

Információs Társadalom

TÁRSADALOMTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

alapítva: 2001-ben

Főszerkesztő: Héder Mihály

Kiadja az INFONIA (Információs Társadalomért, Információs Kultúráért) Alapítvány

A folyóirat fő támogatója a BME Gazdasági és Társadalomtudományi Kara

Technikai partnerünk a SZTAKI



Szerkesztőbizottság:

Nyíri Kristóf – elnök

Alföldi István	Patrizcia Bertini
Berényi Gábor	Petschner Anna
Bethlendi András	Pintér Róbert
Csótó Mihály	Rab Árpád
Demeter Tamás	Székely Iván
Horatiu Dragomirescu	Z. Karvalics László
Molnár Szilárd	

Olvasó- és műszaki szerkesztő: Tamaskó Dávid

ISSN 1578-8694

Készült a Server Line Print & Design műhelyében

Elérhetőségek: www.informasiostarsadalom.hu, tel: 205750756

e-mail: titkarsag@infonia.hu

A folyóirat a 2008/1. számtól kezdve megtalálható a Thomson Reuters indexen
(Social Sciences Citation Index®, Social Scisearch®,
Journal Citation Reports/Social/Sciences Edition)

Tartalom

LECTORI SALUTEM! 5

BARNUCZ NÓRA, FÓNAI MIHÁLY

Az IKT-eszközök használata az idegennyelv- oktatásban hátrányos helyzetű tanulók iskoláiban 7

Az információs és kommunikációs technológiai eszközök (a továbbiakban IKT) oktatásban betöltött szerepének célja az oktatás megkönnyítése és a hatékony tanulás megvalósítása. Az IKT-eszközök és -módszertan kiválóan alkalmazható a nyelvtanítás, -tanulás folyamatában is (Matthey 2006; Czékman 2018). Jelen kutatás 2014 tavaszán a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ Nyíradonyi Tankerületének öt intézményében készült kérdőíves módszerrel 7–8. osztályos tanulók körében (N=230 fő) (a Nyíradonyi Tankerület a 134/2016-os kormányrendelet értelmében a Debreceni Tankerülethez került). A kutatás során a hátrányos helyzetű tanulók idegen nyelvi órákon használt IKT-eszközök iránti attitűdjét vizsgáltuk. Arra kerestük a választ, hogyan jelentek meg az IKT-eszközök ezeken az órákon, és hogyan reagáltak erre a tanulók. Azt feltételeztük, hogy a magas szintű tanórai IKT-használat pozitívan befolyásolja az idegennyelv-tanulás iránti tanulói motivációt. Az eredményeink azt mutatják, hogy a tanulók az IKT-eszközök idegen nyelvi órákon történő használatának fontosságát, az eszközökben való jártasságukat és azok pozitív hatását és motiváló erejét hangsúlyozták.

BÉKÉSI ZSOLT, KOVÁCS KLÁRA

Az e-sportolók csoportjellemzőinek feltárása 29

Az e-sport több évtizedes fejlődést követően a 2000-es évek elején jelent meg, és azóta is rendületlenül terjeszkedik egyre szélesebb társadalmi rétegeket érintve. Első ránézésre az információs társadalom egy szubkultúrájáról van szó. A tanulmány leginkább ezt a feltételezést hivatott górcső alá venni az e-sportolók alapvető csoportjellemzőinek feltárásával. A vizsgálat azért különösen fontos, mert az e-sport a társadalom egészét tekintve még mindig kevésbé ismert és meg nem értett tevékenységnek számít. Az eredmények nem csupán az oktatás modernizálásának és hatékonyabbá tételének törekvését segíthetik elő, de érthetőbbé tehetik ezt a digitális mozgalmat az azt kevésbé vagy egyáltalán nem ismerők számára

EGRES DOROTTYA

Virtuális vitatér – A Paks 2 polilógus hyperlinkhálózatának elemzése 50

A paksi atomerőmű bővítésének deliberációja nem kizárólag a parlamentben, pódiumbeszélgetések vagy vitadélutánok alkalmával zajlik, hanem az interneten is. Paks 2 diskurzusa polilogikus, vagyis sok szereplő, eltérő pozíciókban különböző helyszíneken kommunikál. Politikai pártok, ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek,

környezetvédők és atomenergiával foglalkozó társaságok a honlapjaikon hyperlinkeken keresztül képesek kapcsolat kialakítására. A tanulmány az *IssueCrawler* szoftver segítségével azonosítja az online tevékenységük alapján releváns szereplőket, vizualizálja a szereplők hyperlinkhálózatát, valamint a szereplők honlapjainak kvalitatív elemzésével támogatóként vagy kritikusként kategorizálja a közöttük lévő hyperlinkkapcsolatokat. A kutatás célja a virtuális vitatér koncepciójának értelmezése Paks 2 példáján keresztül.

**MAJÓ-PETRI ZOLTÁN, PRÓNAY SZABOLCS, HUSZÁR SÁNDOR,
DINYA LÁSZLÓ**

Digitális transzformáció az egyetemeken – Egy tömeges, nyílt, online oktatási működési modell, és az egyetemisták digitális oktatáshoz fűződő attitűdjének vizsgálata

72

2019-ben szinte már kizárt olyan üzleti konferenciát találni, ahol a digitális transzformáció témaköre ne kerülne fel a nyitó előadásban azonosított kihívások közé. Cikkünkben a digitalizáció jelenségvilágának azon szeletével foglalkozunk, mely a felsőoktatással kapcsolatos. Írásunk első részében bemutatjuk, hogy a felsőoktatás tömeges személyre szabásának működési modellje lehet egy Massive Open Online Course (MOOC) alapú oktatási modell. Ez egyrészt szerves fejlődéssel kapcsolódik a konvencionális felsőoktatáshoz a távoktatási előzmények miatt, másrészt új megoldás felé mutat abban a digitális ökoszisztémában, amit az üzleti szereplők már készség szinten használnak, és elvárnak partnereiktől, munkatársaiktól. Cikkünk második felében a technológiai elfogadási kutatási modellekre építve egy empirikus felfedező kutatás eredményeit ismeretve azt is bemutatjuk, hogy egy ilyen autonóm digitális oktatási megoldás – egyfajta „Campusnélküliség” – elfogadható lehet a felsőoktatásban tanuló diákoknak.

MIHALIK JUDIT

„Újra megtanultam önmagamban lenni”, avagy négy teljes hét Facebook nélkül

Kutatási jelentés, 2019

95

A tanulmányban bemutatott kutatás eredményei szerint a Facebook sokkal inkább pragmatikus információs platformként, mintsem közösségi kapcsolattartási felületként funkcionál felhasználóinak mindennapjaiban. Ezt tapasztalják legalábbis többségükben azok a felhasználók, akik felfüggesztik személyes Facebook-fiókjukat. Magyarországon a 2019. évi nagybőjt időszakában egy nyilvános felhívásra jelentkező 173 résztvevő négy hétig vállalt teljes Facebook-inaktivitás során naplózta tapasztalatait, amelyek részeként egyre növekvő felhasználói tudatosságról is beszámoltak. Az így kapott narratívákat a tanulmány kvalitatív tartalomelemző módszerrel elemezve mutatja be, kiemelve, hogy a mintavételben és az eredmények értelmezésében az önkéntességnek, azaz a résztvevők belső motivációjának igen fontos szerepe volt.

SZABÓ BÁLINT

A szemmozgáskövetés története és felhasználási lehetőségeinek bemutatása az e-kereskedelemben

127

A szemmozgáskövetés technológiáját ma már egyre több kutatásban használják, hiszen alkalmazásával lehetővé válik a vizuális ingerekre adott tudattalan reakciók mérése, ami lehetővé teszi az egyén viselkedésének átfogó megismerését. A kutatók a technológiát kezdetben a látás és olvasás folyamatainak megértésére használták, ma már azonban gyakran jelenik meg mint kiegészítő pszichofiziológiai módszer a marketing, valamint a web- és szoftverergonómia különböző területein is. A szemmozgáskövetés segítségével feltárhatók a termékhasználat nehézségei és tanulmányozhatók a fogyasztói döntések mögött rejlő kognitív folyamatok, így a módszertan az elektronikus kereskedelem webes felületeinek fejlesztésében is kulcsszerepet tölthet be. Jelen cikk a szemmozgáskövetés történelmét és e-kereskedelemben történő alkalmazási lehetőségeit mutatja be két hazai vállalkozás webáruházának példáján keresztül, hogy az elméleti ismeretek összefoglalása mellett gyakorlati útmutatást adjon az ipari szereplők számára is.

LECTORI SALUTEM!

A 2020/1-es magyar szám tartalmát hat izgalmas, nagyrészt adatvezérelt tanulmány adja.

Barnucz Nóra és Fónai Mihály kutatása kérdőíves módszerrel 2014 tavaszán a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ Nyíradonyi Tankerületének öt intézményében készült 7–8. osztályos tanulók körében 230 fő bevonásával. A kutatás során a hátrányos helyzetű tanulók idegen nyelvi órákon használt IKT-eszközök iránti attitűdjét vizsgálták. Az eredményeink azt mutatják, hogy a tanulók az IKT-eszközök idegen nyelvi órákon történő használatának fontosságát, az eszközökben való jártasságukat és azok pozitív hatását és motiváló erejét hangsúlyozták.

Az e-sport mint társadalmi jelenség a 2000-es évek elején jelent meg több évtizedes „egyedfejlődése” után. Azóta is terjeszkedik, és egyre szélesebb rétegeket érint. Első ránézésre az információs társadalom egy szubkultúrájáról van szó. Békési Zsolt és Kovács Klára tanulmánya részben ezt a feltételezést hivatott vizsgálni, és igyekszik feltárni, hogy az e-sportolók milyen alapvető csoportjellemezőkkel bírnak. A szubkulturális jellegű vizsgálat jelentőségét az adja, hogy az e-sport a társadalom jelentős része számára még mindig kevésbé ismert és/vagy meg nem értett tevékenységnek számít.

A paksi atomerőmű bővítésének deliberációja nem kizárólag a parlamentben, pódiumbeszélgetések vagy vitadélutánok alkalmával zajlik, hanem az interneten is. Paks 2 diskurzusa polilogikus, miként sok szereplő, eltérő pozíciókat felvéve változatos helyszíneken kommunikál. Egres Dorottya tanulmánya az IssueCrawler szoftver segítségével azonosítja az online tevékenységük alapján releváns szereplőket, vizualizálja a szereplők hyperlinkhálózatát, valamint a szereplők honlapjainak kvalitatív elemzésével támogatóként vagy kritikusként kategorizálja a közöttük lévő hyperlinkkapcsolatokat. A kutatás célja a virtuális vitatér koncepciójának értelmezése Paks 2 esetén keresztül.

Majó-Petri Zoltán, Prónay Szabolcs, Huszár Sándor és Dinya László tanulmányában a digitalizáció felsőoktatással kapcsolatos jelenségvilágával foglalkozik. Írásuk első részében bemutatják, hogy a felsőoktatás tömeges személyre szabásának működési modellje lehet egy Massive Open Online Course (MOOC) alapú oktatási modell, második felében pedig a technológiai elfogadási kutatási modellekre építve egy empirikus felfedező kutatás eredményeit ismertetve azt is bemutatjuk, hogy egy ilyen autonóm digitális oktatási megoldás – egyfajta „Campus nélkülség” – elfogadható lehet a felsőoktatásban tanuló diákok számára.

Magyarországon a 2019. évi nagybőjt időszakában egy nyilvános felhívásra jelentkező 173 résztvevő négy hétig vállalt teljes Facebook-inaktivitás során naplózta tapasztalatait, amelyek részeként egyre növekvő felhasználói tudatosságról is beszámolt. Az így kapott narratívákat Mihalik Judit a tanulmánya kvalitatív tartalomelemző módszerrel elemezve mutatja be, kiemelve, hogy a

mintavételben és így az eredmények értelmezésében az önkéntességnek, azaz a résztvevők belső motivációjának igen fontos szerepe jut.

A szemmozgáskövetést a tudósok a kezdetekben a látás és olvasás folyamatainak a megértésére használták, ma már azonban gyakran jelenik meg a szemmozgáskövetés mint kiegészítő pszichofiziológiai módszer a marketing, valamint a web- és szoftverergonómia különböző területein is. Szabó Bálint cikkében a szemmozgáskövetés történelmét és e-kereskedelemben történő alkalmazási lehetőségeit mutatja be két hazai vállalkozás webáruházának példáján keresztül úgy, hogy az elméleti ismeretek összefoglalása mellett gyakorlati útmutatást is ad az ipari érdeklődők számára.

Kellemes olvasást kíván

a szerkesztőség!

Az IKT-eszközök használata az idegennyelv-oktatásban hátrányos helyzetű tanulók iskoláiban

Az információs és kommunikációs technológiai eszközök (a továbbiakban IKT) oktatásban betöltött szerepének célja az oktatás megkönnyítése és a hatékony tanulás megvalósítása. Az IKT-eszközök és -módszertan kiválóan alkalmazható a nyelvtanítás, -tanulás folyamatában is (Matthey 2006; Czékmán 2018). Jelen kutatás 2014 tavaszán a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ Nyíradonyi Tankerületének öt intézményében készült kérdőíves módszerrel 7–8. osztályos tanulók körében (N=230 fő) (a Nyíradonyi Tankerület a 134/2016-os kormányrendelet értelmében a Debreceni Tankerülethez került). A kutatás során a hátrányos helyzetű tanulók idegen nyelvi órákon használt IKT-eszközök iránti attitűdjét vizsgáltuk. Arra kerestük a választ, hogyan jelentek meg az IKT-eszközök ezeken az órákon, és hogyan reagáltak erre a tanulók. Azt feltételeztük, hogy a magas szintű tanórai IKT-használat pozitívan befolyásolja az idegennyelv-tanulás iránti tanulói motivációt. Az eredményeink azt mutatják, hogy a tanulók az IKT-eszközök idegen nyelvi órákon történő használatának fontosságát, az eszközökben való jártasságukat és azok pozitív hatását és motiváló erejét hangsúlyozták.

Kulcsszavak: *közoktatás, hátrányos helyzetű tanulók, idegennyelv-oktatás, IKT-eszközök, társadalmi egyenlőtlenség*

A szerző(k)ről

Barnucz Nóra a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen egyetemi tanársegéd

Fónai Mihály a Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán szociológus professzor

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Barnucz Nóra, Fónai Mihály „Az IKT-eszközök használata az idegennyelv-oktatásban hátrányos helyzetű tanulók iskoláiban”, *Információs Társadalom*, XX. évf. (2020) 1. szám, 7–28.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.1>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

The Use of ICT in Language Education in Schools of Disadvantaged Students

The aim of the information and communication technology devices (from now on: ICT) in education would be the accomplishment of making teaching easier and learning effectively in the classroom. The ICT tools and methodology can be applied perfectly to the process of language teaching and learning (Matthey 2006, Czékmán 2018). Quantitative research was carried out in spring 2014 in five primary schools of the Klebersberg Institution Maintenance Centre of Nyíradony School District Centre (it was involved in Debrecen School District Centre in the act of 134/2016 agreement). The students in 7-8 years were responded (N=230) to the questionnaire where the attitude of disadvantaged students was analyzed related to the use of ICT in the English language learning. We tried to explore how ICT tools are involved in language education and how the students react to this phenomenon. Based on our hypothesis, we state that the use of ICT in language teaching in a higher level has a more positive effect on students' motivation related to language learning. The results show that the students emphasize the importance and positive effect of ICT in education, and their expertise was also highlighted

Keywords: *public education, disadvantaged students, language education, ICT devices, social inequalities*

Bevezetés

Napjainkban rendkívül fontos az idegen nyelvek ismerete. Magabiztos használatuk elengedhetetlen a stabil munkaerő-piaci helytálláshoz (Einhorn 2015; Molnár és Uricska 2018). Azonban az idegen nyelven történő kommunikáció számos esetben problémás, aminek igaz, a gyökerei elsősorban a pedagógusok IKT-módszertanban való alacsony színvonalában keresendők, jelen tanulmányban mi mégis a másik oldalra, a tanulókra koncentrálunk.

A tanulmány relevanciáját az idegen nyelvi kommunikációs kompetencia tanulói körben tapasztalt hiányosságai adják. Több mint két évtizeddel a rendszerváltás után a magyarok idegennyelv-tudása még mindig alulmaradt más országok (például Olaszország, Spanyolország, Egyesült Királyság stb.) eredményeihez képest (Europeans and their Languages 2012, 15). Tény, hogy az oktatásban szemléletváltásra van szükség – nemcsak a digitális világ változásai miatt, hanem az idegennyelv-oktatás vonatkozásában is – ahhoz, hogy a tanulóink eredményesebbek és sikeresebbek lehessenek. Ezt indokolják a társadalmi szinten bekövetkezett változások is, mint például a digitális eszközhasználat, munkaerő-piaci igények, az elvárt probléma-megoldási technikák stb., amelyek elsajátítása indokolt és szükséges ahhoz, hogy tanulóink stabilan tudják megállni helyüket az oktatásban és a munkaerőpiacon egyaránt (Einhorn 2015).

A kutatás relevanciája

Az oktatás helyzetét tovább nehezítették azok a demográfiai és társadalmi szintű problémák, amelyek miatt rohamosan megnövekedett a hátrányos helyzetű tanulók aránya az oktatásban (Einhorn 2015). A változtatást igénylő trendek mellett az alulmotivált, rosszul szocializált és mélyszegénységben élő tanulók arányának növekedése is nagy problémákat okozott. Egy német kutatás (Bericht über die Durchführung des Aktionsplans... 2007) eredményei alapján megállapítható, hogy a nyelvtanításban is nagy társadalmi egyenlőtlenségek mutatkoznak, hiszen azok a tanulók, akik alacsonyabb státusú háttérrel rendelkeznek, jobban rászorulnának a közoktatásban ingyenesen hozzáférhető nyelvoktatásra, mégis kevesebb lehetőséget kapnak az iskolában, mint azok, akik jobb szociális háttérrel rendelkeznek (Bericht über die Durchführung des Aktionsplans...2007). Az említett szociokulturális hátrányból érkező diákok iskolai teljesítménye rendre alulmarad azon diákok iskolai teljesítményétől, akik átlagos vagy annál is jobb családi körülmények közül érkeznek az iskolapadba. Ezt a jelenséget már korábban is vizsgálták (Erdész né és Timár 196.; Gászó 1976; Ferge 1972; Molnár 1996), de Pusztai (2004) is hasonló megállapításokat tett, amikor a felekezeti középiskolások tanulmányi és tanulmányokon kívüli teljesítményükkel foglalkozott. A gyengébb iskolai teljesítménnyel rendelkező diákok képességének fejlesztése és a jobb képes-

ségekkel rendelkező diákok tehetséggondozása sem történhet meg eredményesen az iskola fejlesztése nélkül. Ez Bernstein (1975) nyelvi szocializációs elméletével is magyarázható, miszerint ha a gyermek érzékeny az iskolai kommunikációs rendszerére, akkor az pozitív hatással lesz a társadalmi fejlődésére, iskolai teljesítményére; ha viszont a gyermek nem érzékeny az iskola kommunikációs rendszerére, akkor egyfajta kulturális szakadék alakulhat ki a közössége és az iskola között. A probléma tárgya a társadalmi szelekcióban rejlik. Ez abban mutatkozik meg, hogy a társadalmilag leginkább értékesnek tartott iskolatípusok tanulói között a magasabb társadalmi státusú szülők gyermekei felül-, míg az alacsonyabb társadalmi státusszal rendelkező szülők gyermekei alulreprezentáltak. Ez fordítva is megfigyelhető. A különböző iskolatípusokba való irányulás kiindulópontja az elért tanulmányi eredmény. Kutatási eredmények bizonyítják, hogy a jó tanulók között a jobb státusú szülők gyermekei, míg a gyengék, vagy a túlkoros tanulók között a rossz státusú szülők gyermekei felülreprezentáltak. Ennek oka abban rejlik, hogy az iskola a társadalmi különbségeket képességekben megnyilvánuló különbségekkel transzformálja (Meleg 1996). Denis (1974) szerint az iskola éppen annyira tekinthető felelősnek a korai lemorzsolódásért és a tanulók gyenge teljesítményéért, mint a tanulók otthoni környezete. A kutató azon az állásponton van, hogy a teljesítmények különbözőségét nemcsak, hogy elégtelen, de egyenesen tautologikus dolog pusztán a motivációval magyarázni (Denis 1974), hiszen a motiváció sok különböző tényező összességéből áll (McClelland 1958). Esetünkben úgy tekintünk a motivációra mint oktatással kapcsolatos szubkulturális tényező. Minél erősebb az osztályozás, annál tudatlanabbnak tekintik azt, akinek alacsony a státusa és kevés a joga (Bernstein 1974).

Mindezek ellenére a felsőoktatás szerepvállalása is nélkülözhetetlen a tanárképzés kapcsán, hiszen a pályakezdő pedagógusokat olyan szakmódszertani felkészítéssel kellene ellátni, amely rugalmasan illeszkedik és alkalmazkodik a 21. század szinte napról napra történő változásaihoz (Einhorn 2015; Buda 2017; Fehér, Czékmán és Aknai 2018). Felsőoktatás-kutatásokkal foglalkozó szakemberek írnak arról, hogy a hallgatók az elégedettségi felmérések során az idegen nyelvi oktatás minőségét megkérdőjelezzik, különböző problémákra mutatnak rá, mint például: nagy csoportlétszámok, kevés óraszám, csökkenő színvonal, egységes nyelvi követelményrendszer hiánya, kevés kommunikációs lehetőség, a nyelvtanárok motiválatlansága, kreativitás hiánya (Szántó 2004; Novák és Morvai 2017). Az idegennyelv-tanárok célja, hogy hatékonyan és érthetően közvetítsék a célnyelvet a tanulók számára. Ma a modern nyelvoktatásban erre számtalan lehetőség adódhat az új digitális technológiák, IKT-eszközök segítségével. Ezekkel az eszközökkel éppúgy vonzóbbá tehető a nyelv tanítása, mint ahogy egyszerűbb motiválni a tanulókat, akik aktív részesei lehetnek a tanóráknak. (Kétyi 2016).

Számos magyarországi kutatás foglalkozik a diákok nyelvtanulási motivációjával. Csizér és Dörnyei (2005) 8. osztályos magyar diákok motivációját vizsgálta klaszteranalízis segítségével, ahol 4 különálló motivációs csoportba

sorolták a tanulókat, majd összevetették Dörnyei idegen nyelvi érendszerének első két elemével. Az eredmények azt mutatták, hogy a sikeresebb tanulók esetén erős szükséges nyelvi énkép (azon tulajdonságok csoportja, melyeket elképzelése szerint elvárnak tőle, kevésbé internalizált tulajdonságok összessége) volt megfigyelhető.

Szocioökonómiai szemszögből közelítve meg a témát, Kormos és Csizér (2015) azt tapasztalták, hogy a család befolyásolja a nyelvtanulást és a motiváció fenntartásában is rendkívül fontos szerepe van. Kvalitatív kutatást végeztek, melynek keretein belül 40 interjút készítettek 8. osztályos angol és német nyelvet tanuló diákokkal. Az eredmények azt mutatták, hogy a jó nyelvtanulóknak minősülő diákok 85%-a kap segítséget otthonról. A nyelvtanulás a társadalom és kultúra részeként, kevésbé kutatott terület mind hazai, mind nemzetközi szinten. Butler (2013) is hiányolja a kutatásokból a szocioökonómiai tényezők vizsgálatát. Tanulmányában arra mutat rá, hogy a globalizáció következtében az angol nyelv szerepe felértékelődött, ámbar az angol nyelvtudásban hiányosságok tapasztalhatók. Azt feltételezi, hogy ennek okai a diákok szocioökonómiai státusának különbözőségében keresendők (Novák és Morvai 2017).

A felsorolt érvek mind azt támasztják alá, hogy módszertani megújulásra van szükség az idegennyelv-oktatása terén, amelyben az IKT-eszközök is hangsúlyos szerepet kaphatnak. Kutatásunk ennek alátámasztását igyekszik elősegíteni. Munkánk során angol nyelvet tanuló 7–8. évfolyamos tanulók IKT-eszközökkel gazdagított idegennyelv-tanulás iránti attitűdjét vizsgáljuk. A vizsgált iskolák tanulóinak az összetétele – részben a szegregált és szelektív magyar iskolarendszer, részben a vizsgált térség fejlettsége miatt – főleg alacsony szocioökonómiai háttérű, ami lényegesen befolyásolhatja az oktatási módszerek hatékonyságát és eredményességét. Mivel a tanulmány hátrányos helyzetű iskolák tanulóira irányul, így a megállapításaink elsősorban természetesen ezekre az intézményekre és diákjaikra érvényesek. Novák és Morvai (2017:55) tanulmányában hangsúlyozzák, hogy Max Weber (1982) és Bourdieu (1978) általánosabb érvényű megállapításai a nyelvtanulásra is alkalmazhatók, miszerint a feltörekvő középréteg optimista jellemzői révén képes arra, hogy a rendelkezésre álló anyagi erőforrásokat a jövőbeni tervek megvalósításába fektesse (például a gyermekek jövőbeni terveinek pénzbeli vagy erkölcsi támogatása). Ezt kutatási eredményeik is alátámasztják, hiszen a magasabb iskolai végzettségű szülők esetében megfigyelhető, hogy gyermekeik nyelvtudását az iskolán kívüli képzésekkel is támogatják (anyagi ráfordítás).

A hátrányos helyzet fogalmának értelmezései

A hátrányos helyzet kifejezést számos tudományterület használja és definiálja. Értelmezését a vizsgálódás célja is befolyásolja (Liskó 2002). Gidáné (2006) röviden, tömören így fogalmazza meg a hátrányos helyzet definícióját: „a hátrányos helyzet vagy depriváció egyes embereknek vagy embercsoport-

toknak olyan társadalmi helyzete, amelyben az erőforrások elérhetősége az átlagosnál jelentős mértékben korlátozottabb” (Gidáné 2006, 75). A fogalom nemzetközi értelmezései csak árnyalatnyi különbségeket mutatnak, de abban megegyeznek, hogy a hátrányos helyzet a család rosszabb szociális háttere és kedvezőtlen gazdasági jellemzői alapján állapítható meg (Edwards 1974; Heckman és Masterov 2007). Pedagógiai értelemben a hátrányos helyzetet gazdasági, társadalmi és kulturális jellemzők befolyásolják, amelyek az egyes tanulók iskolai teljesítménye, az előrehaladás szempontjából a többséghez képest kedvezőtlen helyzetet teremtenek (Fejes 2006; Fejes és Józsa 2007).

Az oktatásszociológiában a hátrányos helyzet definíciójának meghatározása szempontjából Kozma alapvető munkája (1975) játszott nagy szerepet. Szociológiai értelemben a marginális helyzet fogalom alatt azokat a társadalom perifériájára került csoportokat értjük, akik gazdasági, társadalmi vagy földrajzi szempontból kedvezőtlen helyzetbe kerültek (Balogh 2002). A fogalom jogi kategóriaként is értelmezhető. A köznevelési törvény a 2013/2014. tanévtől a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló 1997. évi XXXI. törvényt alkalmazza a hátrányos helyzetre vonatkozóan (Varga 2014). A hátrányos helyzet kialakulását számos tényező befolyásolja, melyek közül több megjelent már a hátrányos helyzetű települések főbb jellemzői között is.

A kutatás során az említett kutatók definíciói alapján a társadalmi, kulturális gazdasági és földrajzi szempontból is kedvezőtlen helyzetbe került csoportokat nevezzük hátrányos helyzetűnek. Mindegyik tényező mögött létezhetnek az egyéntől függő és független okok (alacsony szülői iskolai végzettség, munkanélküliség, a szülők válása stb.), melyek negatívan befolyásolják az egyén sorsát. Az említett tényezők és a mögöttük rejlő okok eredményeképpen a társadalom perifériájára került csoportokról beszélhetünk, ahol a tanulók iskolai teljesítménye lényegesen alulmarad a magasabb státusú tanulók iskolai teljesítménye mögött (Fejes 2006; Fejes és Józsa 2007).

IKT az idegennyelv-oktatásban

A sikeres kommunikációhoz elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű szó ismerete, azonban évek óta kevesebb figyelmet kapott a szókincstanítás – szemben a nyelvtani ismeretek bővítésével – az idegen nyelvi órák keretében (Vecsernyés és Wichmann 2013). Folse (2004) véleménye szerint a szókincstanulás fontosabb, mint a nyelvtan tanulása (Folse 2004), mivel éppen a szókincsből eredően történnek a legsúlyosabb félreértések. „Rossz nyelvtannal is ki tudja magát fejezni az ember, de ez szavak nélkül lehetetlen” (Folse 2004, 1–10). Az oktatásban egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a kommunikáció fejlesztésére, azonban ehhez elengedhetetlen a széleskörű szókincs ismerete. Kutatási vizsgálatok bizonyítják, hogy a tanulók a prioritási listájukon is kiemelkedő helyen kezelik a szókincsfejlesztést. Bárdos (2000) szerint csupán arról van szó, hogy a szókincstanítás metodikája nem fejlődött megfelelőképpen és a szakirodalom-

ban ez úgy csapódik le, mintha a szókinccstanítás egy elhanyagolt terület lenne. Számos nyelvtanító módszer létezik, amellyel bővíthető a tanuló szókinccse (Bárdos 2000, 77–78). Nissila (2011) finn kutató szerint nem elegendő az, ha a tanulók az órán ismerkednek a kifejezésekkel, hanem annak rögzítésére is időt kell szánni, és energiát kell befektetni az önálló szótanulásra is. Ahhoz, hogy jól bevessük az egyes szavakat, jó memóriára is szükség van. Nissila (2011) problémaként veti fel, hogy ma is gyakran előfordul, hogy a tanulók a nyelvórákon különálló szavakat, szólistákat kapnak, amelyeket másnapra memorizálniuk kell anélkül, hogy bármiféle mélyebb ismereteik lennének az adott lexikai egységekről. Crystal (1998) azon a véleményen van, hogy az anyanyelv sajátosságai akár pozitívan, akár negatívan is tükröződhetnek a második nyelv elsajátítása során azáltal, hogy az anyanyelvből hangok, szerkezetek vihetők át az új nyelvre. A két nyelv közötti hasonlóságok pozitív átvitelt, míg a különbségek negatív átvitelt eredményezhetnek, melyek hibákat okozhatnak a második nyelv elsajátítása során. Egyre inkább a tanulók anyanyelvi szókinccsének hanyatlása tapasztalható, valamint idegen nyelvi szókinccsbázisuk is alacsony, amit a tanuló szociokulturális háttere is befolyásol. Tény, hogy a nyelvtanulás egyik kiemelkedő területe a szókinccsfejlesztés, ami nélkülözhetetlen a kommunikációs és a nyelvtani ismeretek fejlesztéséhez (Ürmösné 2017; Barnucz 2019b, 2019c), azonban ehhez megfelelő eszközre és stratégiára is szükség van. A National Reading Panel (2000) jelentésében listába szedte azt az öt alap szókinccstanulási megközelítést, amelyek együttes használata javasolt lenne: egyértelmű utasítás (explicit instruction), közvetett utasítás (indirect instruction) multimédiás módszerek (multimedia methods), befogadóképességet elősegítő módszerek (capacity methods) és asszociációs módszerek (association methods). Ezekhez a módszerekhez rendkívül jól igazodik az 50-es, 60-as években jellemző behaviourista elképzelés, miszerint a nyelvtanulás utánzáson és megerősítésen alapszik, amely röviden annyit jelent, hogy a nyelvtanuló hallja az idegen nyelvű szót, kifejezést, utánozza azt, és többszöri ismétléssel, gyakorlással szert tesz az új szókinccsre, vagy netán szókészletre (Polonyi, Abari és Nótin 2009; Borszéki 2013, 2014a). A kognitív pszichológia elmélete alapján a nyelvtanulók kreativitásukat alkalmazva (kognitív képesség egyike), önállóan alakíthatnak ki szabályokat az idegen nyelv tanulása során, alkalmazzák azokat, majd módosítanak azokon, ha szükségét látják. Azonban ez a megközelítés számos hibaforrásnak adhat teret (Polonyi, Abari és Nótin 2009). Selinker (1972) véleménye szerint a nyelvtanulók a nyelvtanulás során egy köztes nyelv birtokában vannak, mely nem azonos sem az anyanyelvvvel, sem az adott második nyelvvvel. Egyre több modell a szociális környezet feltérképezésével közelít a témához. Például Tomasello (2003) is a strukturált szociális környezet (amelybe a gyerek beleszületik), valamint a tanuló szociális kognitív kapacitása tényezők felől közelít a témához.

A mai nyelvtanulók – a 21. század hatalmas lehetőségeinek köszönhetően – főleg az első elméleti modellt alkalmazhatják kreatívan, hiszen ha akarják, hallgathatják, utánozhatják, ismételhetik, gyakorolhatják az egyes kifejezéseket, ezáltal feltételezhetően rögzítve is az adott szókészletet (Matthey 2006).

Kevésbé adhatunk teret a tanulók önálló és kreatív szabályalkotó hipotézisnek, hiszen ezáltal csak növelnék az elsajátítás folyamatát (a nyelvtani szabályok pontos alkalmazása). Ami a harmadik Tomasello-féle (2003) szociális aspektusból közelítő elméletet illeti, egy olyan modellről van szó, amely valójában nélkülözhetetlen, tekintettel arra, hogy egy tanuló tanulási képességeit, motivációját, kreativitását a szociális környezet lényegesen befolyásolhatja, és ettől a szociális környezettől függetlenül kell kibontanunk a tanuló szociális kognitív kapacitását (Barnucz 2019a) A következő fejezetben a kutatás módszertani lépéseit mutatjuk be, amelyek segítségével sikerült feltérképeznünk bizonyos ingerszegény településeken élő diákok nyelvtanulási, valamint IKT-attitűdjét.

A kutatás háttere

A kutatás Hajdú-Bihar megye hátrányos helyzetű településein zajlott. A következő táblázat szemlélteti a hátrányos helyzetű tanulók arányát fenntartók szerinti bontásban (1. táblázat). Azt láthatjuk, hogy a megyében 2007-2016 között a hátrányos helyzetű tanulók aránya lényegesen magasabb volt az állami fenntartású iskolákban az országos átlaghoz, sőt az egyházi fenntartású iskolákhoz képest is. Azonban érdemes megfigyelni azt is, hogy az egyházi fenntartású iskolákban tanuló hátrányos helyzetű diákok százalékos aránya is magasabb az országos átlaghoz képest.

	2007		2010		2012		2013		2014		2015		2016	
	Á	E	Á	E	Á	E	Á	E	Á	E	Á	E	Á	E
Országos átlag	29,3	15,3	37,0	25,0	35,4	31,6	30,2	26,6	17,6	15,4	7,1	7,0	7,1	6,7
Hajdú-Bihar megye	40,6	9,8	50,9	27,2	49,8	38,2	47,3	39,5	25,7	19,4	10,8	12,0	10,3	11,3

1. táblázat: Hátrányos helyzetű tanulók aránya fenntartók szerinti bontásban (%) (saját szerkesztés)

Forrás: <http://edumap.ofi.hu/> (Á=állami iskolákban, E=egyházi iskolákban)

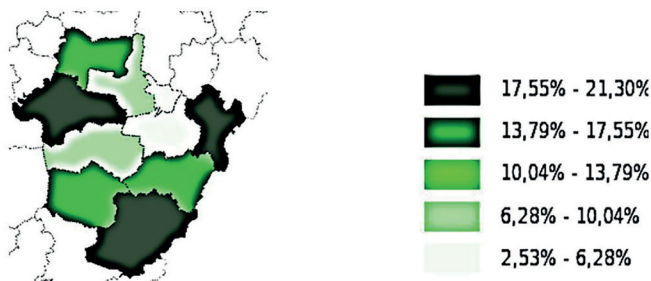
A kutatásunk során nem volt lehetőségünk a tanulók szocioökonómiai hátterének vizsgálatára. Ennek legfőbb oka, hogy a kérdőívünk erre vonatkozó kérdéseit a fenntartó nem támogatta. Így az oktatási hivatal online statisztikai adatokat lekérő programjának köszönhetően (edumap) tudjuk azt, hogy a vizsgált alapfokú oktatási intézmények tanulóinak nagy része hátrányos helyzetű (2. táblázat). A vizsgált intézményeink korábban a Nyíradonyi Járási Hivatal illetékességi területeihez tartoznak: Álmosd, Bagamér, Fülöp, Nyíracsad, Nyírábrány, Nyírmártonfalva, Nyíradony, Újléta, Vámospércs. Az adatok jól mutatják,

hogy a Hajdú-Bihar megyéhez tartozó Nyíradonyi Járási Hivatal illetékességi területén nappali rendszerű, állami fenntartású általános iskolákban tanuló hátrányos helyzetű diákok számának százalékos aránya a vizsgált időszakban (2014) jelentősen magasabb az országos átlaghoz képest (Fónai et al. 2014). A térkép pedig Hajdú-Bihar megye Járási Hivatalainak illetékességi területéhez tartozó nappali rendszerű, állami fenntartású általános iskolákban tanuló hátrányos helyzetű diákok számának százalékos arányát mutatja (1. ábra).

Terület	2007	2010	2012	2013	2014 ¹	2015	2016
Országos átlag	29,29%	36,94%	35,38%	30,20%	17,57%	7,12%	7,08%
Nyíradonyi járás	58,88%	75,54%	77,34%	76,64%	49,17%	22,28%	21,30%

2. táblázat: Hátrányos helyzetű tanulók számának százalékos aránya Hajdú-Bihar megyéhez tartozó Nyíradonyi Járási Hivatal Illetékességi területeinek nappali rendszerű, állami fenntartású általános iskoláiban (saját szerkesztés)

Forrás: <http://edumap.ofi.hu/>



1. ábra: Hajdú-Bihar megye Járási Hivatalainak Illetékességi területeihez tartozó nappali rendszerű, állami fenntartású általános iskolákban tanuló hátrányos helyzetű diákok számának százalékos aránya

Forrás: <http://edumap.ofi.hu/>

A felekezeti iskolákban tanuló hátrányos helyzetű diákok számának növekedését Pusztai (2014) is alátámasztja eredményeivel, azt mutatják, hogy a felekezeti iskolákban tanuló hátrányos helyzetű tanulók aránya is évről évre növekedni látszik, azonban az állami fenntartású intézmények hátrányos helyzetű tanulóinak százalékos arányához képest még mindig kevesebb

¹ A százalékos mutatók 2014-es, lényeges változását a jogi szabályozás változása, a hátrányos és a halmozottan hátrányos helyzet szabályozásának a változása magyarázza (lásd: 2013. évi XXVII. törvény 45.§. Elemzése: Varga 2013).

az egyházi iskolákban tanuló hátrányos helyzetű tanuló. Ebben a fejezetben megpróbálunk magyarázatot találni arra, mi állhat a felekezeti iskolák hátrányos helyzetű tanulóinak létszámának növekedése mögött, valamint arra, hogy a felekezeti oktatási intézmények hogyan képesek a társadalmi egyenlőtlenségek enyhítését segíteni.

Pusztai (2014) utal rá, hogy a 2009-es oktatási közvélemény-kutatás eredményeiből kiolvasható, hogy a „felekezeti iskolák kiemelkedően eredményesek a tanulóval való törődés, a személyes odafigyelés, a hátrányos helyzetű gyerekek segítése, valamint a fogyatékos tanulók együttnevelése terén” (Pusztai 2014, 2). Továbbá hazai és nemzetközi vizsgálatok is igazolták, hogy a vallásosság erősen hat a gyermeknevelésre, az iskolaválasztásra és az iskolai karrierre egyaránt (Nagy 2003; Tomka 2008; Pusztai 2009, 2011), ahogyan hatással van a fiatalok magatartására is (Pusztai 2014, 5). A rendszerváltás idején a totális állami oktatási rendszer még képtelen volt a társadalmi egyenlőtlenség és integráció biztosítását ellátni, és még a vallásosság mentén szerveződő csoportok kultúraátadását is korlátozta (Kozma 1992; Tomka 1992). A kilencvenes években már megjelentek azok a diákokat veszélyeztető magatartásformák, amelyeket az egyházi fenntartású oktatási intézmények jobban tudtak kezelni (Pusztai 2004). Az is magyarázat lehet a kérdésünkre, hogy a felekezeti iskola-fenntartók a kohezív iskolai közösségek létrehozására törekednek, valamint a felekezeti iskolát választó szülők is a kiterjesztett tanárszerep gyakorlását helyezik előtérbe az iskolaválasztás során, ami magában foglalja a tanulóval való közvetlen, személyes kapcsolattartást (Bacskai 2008; Pusztai 2009, 2011). Megállapítható, hogy a demográfiai hullámvölgy ellenére a felekezeti szektor minden iskolatípusban növekedést mutatott. „A felekezeti oktatás szolid mértékű második expanzióját az általános iskolák szintjén jórészt a kistélepülési intézmények helyzetének ellehetetlenülése okozta” (Pusztai 2014, 8). Coleman (1990) szerint az oktatáspolitikai célja a társadalmi egyenlőtlenségek kiegyenlítése. Miközben minden kormányzat érdeke, hogy komprehenzív iskolákat hozzanak létre, amelyek képesek a középrétegekből származók és az alacsony státusú gyermekek integrálására, addig megfigyelhető, hogy minél magasabb az alacsony státusúak aránya egy térségben, annál inkább igaz, hogy a középrétegből származó szülők mindent megtesznek annak érdekében, hogy társadalmilag homogénebb összetételű iskolát keressenek gyermekeiknek.

Ennek tudatában feltehető a kérdés, hogy a felekezeti oktatási intézmények hogyan képesek a társadalmi egyenlőtlenségek enyhítését segíteni. Az oktatáskutatók ezt azzal magyarázzák, hogy a felekezeti iskolák egy részének ez a hagyományos küldetése (Pusztai 2004, 2009), valamint azt is bizonyították, hogy „iskola-felhasználói körük elsősorban értékorientáció és vallásosság alapján szerveződik” (Pusztai 2014, 13). Ezáltal a felekezeti iskoláknak nagyobb esélyük van több társadalmi rétegből érkező diák befogadására, hiszen „a vallásosság mentén szerveződő kapcsolatháló kötései átnyúlnak a társadalmi rétegek határain” (Pusztai 2014, 13). A felekezeti iskolák alacsony státusú társadalmi csoportok felé fordulását a hátrányos helyzetű tanulók az oktatás

minden szintjén történő felkarolása, és az iskolaátvételek fémjelzik (Csejoszki 2012; Morvai 2014; Pusztai 2014).

Vizsgálati módszerek, mérőeszközök és minták

A kutatás kérdőíves módszerrel 2014 tavaszán a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ (KLIK) mai elnevezése Klebelsberg Központ Nyíradonyi Tankerületének 5 intézményében (Nyíradony, Álmosd, Nyírmártonfalva, Vámspércs és Újléta) készült a 7–8. osztályos tanulók körében (N=230 fő). A vizsgálatban 111 fő hetedik és 119 fő nyolcadik osztályos tanuló vett részt. A vizsgált intézmények tekintetében az adatok jól mutatják, hogy a hátrányos helyzetű diákok számának százalékos aránya a vizsgált időszakban (2014) jelentősen magasabb az országos átlaghoz képest.

A kutatás kérdései, hipotézisei

A kutatás során a hátrányos helyzetű tanulók IKT iránti attitűdjét vizsgáltuk idegen nyelvi órák vonatkozásában. Arra kerestük a választ, hogy az IKT-eszközök használata hogyan jelenik meg az idegen nyelvi órán, és tanulók hogyan reagálnak erre, azaz milyen mértékben tartják fontosnak az IKT-eszközöket az idegen nyelvi foglalkozások alkalmával, valamint mennyire tartják jártasnak magukat az IKT-eszközök használatában. Azt is megvizsgáltuk, hogy találunk-e összefüggéseket különböző magyarázó változók (a tanulók neme, osztálya stb.) és a tanulók IKT-eszközökkel történő idegen nyelv-tanulási attitűdje között.

Hipotézisek

1. Azt várjuk, hogy a tanulók jobban igénylik az IKT-eszközökkel támogatott idegen nyelv-tanítást szemben a hagyományos IKT-eszközök nélküli idegen nyelv-tanítással.
2. Azt feltételezzük, hogy a magas szintű tanórai IKT-használat pozitívan befolyásolja az idegen nyelv tanulása iránti tanulói motivációt.

Eredmények

Először azt vizsgáltuk, milyen IKT-eszközöket használnak az idegen nyelvi órákon a kutatásba bevont intézményekben. A kérdőívben 11 darab (kazettás magnó, VHS, CD-lejátszó, DVD-lejátszó, MP3-lejátszó, projektor, számítógép/notebook, hangszóró, interaktív tábla, tablet, okostelefon) IKT-eszközt soroltunk fel. A tanulók közül 71 fő jelölte be a kazettás magnót, 81 fő a CD lejátszót

és 95 fő az interaktív táblát. Ezek a számok csupán azt mutatják, hogy a vizsgált intézményekben van olyan idegen nyelvi óra, ahol még kazettás magnóval fejlesztik a tanulók hallásutáni értését. Az is jól látszik, hogy egyre több intézményben jelenik meg az interaktív tábla ebben a térségben is (Barnucz és Labancz 2015).

A további elemzések során arra kerestük a választ, hogy a tanulók milyen mértékben tartják fontosnak az oktatástechnikai eszközöket az idegen nyelvi tanórák, foglalkozások alkalmával (3. táblázat). Az eredmények szerint a megkérdezett tanulók 53,4 százaléka (n=102) tartja elég fontosnak. Azt látjuk, hogy nincs szignifikáns különbség a tanulók neme és aközött, hogy fontosnak tartják-e az eszközöket az idegen nyelvi órákon. A fiúk esetében látunk magasabb értéket.

sor-százalék (n=191)			Egyáltalán nem tartom fontosnak	Kevésbé tartom fontosnak	Elég fontosnak tartom	Nagyon fontosnak tartom	Összesen
Neme	Lány	n	4	23	48	16	91
		%	4,4%	25,3%	52,7%	17,6%	100,0%
	Fiú	n	6	19	54	21	100
		%	6,0%	19,0%	54,0%	21,0%	100,0%
Összesen P=0,708		n	10	42	102	37	191
			5,2%	22,0%	53,4%	19,4%	100,0%

3. táblázat: Az IKT-eszközök fontossága az idegen nyelvi órákon a tanulók válaszai alapján² (saját szerkesztés)

Ez a következő táblázatban közölt eredményekkel is magyarázható (4. táblázat), hiszen azt is megvizsgáltuk, hogy a tanulók mennyire tartják jártasnak magukat az IKT-eszközök használatában. Azt láthatjuk, hogy kétszer annyi fiú – önbevallása szerint – jártasabb az eszközök használatában, mint lány. Valamint az is jól látszik, hogy hiába jártasabbak a tanulók az egyes eszközök használatában, nem feltétlenül tartják nagyon fontosnak azok használatát az idegen nyelvi órákon. Valószínűsíthető, hogy a lányok alábecsülik, a fiúk túlbecsülik képességeiket, hiszen az informatika autodidakta módon, felhasználói szintű tudást tekintve könnyen, gyorsan, hatékonyan elsajátítható.

² Milyen mértékben tartod fontosnak az oktatástechnikai eszközöket az idegen nyelvi tanórákon, foglalkozásokon?

sor-százalék (n=191)			Egyáltalán nem vagyok jártas	Kevésbé vagyok jártas	Elég jártas vagyok	Nagyon jártas vagyok	Összesen
Neme	Lány	n	1	15	43	33	92
		%	1,1%	16,3%	46,7%	35,9%	100,0%
	Fiú	n	1	7	25	66	99
		%	1,0%	7,1%	25,3%	66,7%	100,0%
Összesen P=0,000		n	2	22	68	99	191
			1,0%	11,5%	35,6%	51,8%	100,0%

4. táblázat: Az IKT-eszközök használatában való jártasság a tanulók válaszai alapján³ (saját szerkesztés) skálaérték: 1 = egyáltalán nem vagyok jártas; 4 = nagyon jártas vagyok az eszközök használatában.

Vizsgáltuk, hogyan értékelik a tanulók, ha a tanár IKT-eszközt alkalmaz az idegen nyelvi órákon (5. táblázat). Az eredmény alapján a tanulók izgalmasnak tartják (45,4%), ha a tanár ilyen eszközök használatával fejleszti nyelvi készségüket. Feltételezhető, hogy amit a tanulók fontosnak tartanak, az egyben izgalmas is a számukra, ezáltal motiváltabbak lehetnek, és nagyobb érdeklődést mutathatnak az idegen nyelvi órák felé.

sor-százalék (n=194)			Egyáltalán nem izgalmas	Nem annyira izgalmas	Elég izgalmas	Nagyon izgalmas	Összesen
Neme	Lány	n	6	33	46	8	93
		%	6,5%	35,5%	49,5%	8,6%	100,0%
	Fiú	n	13	30	42	16	101
		%	12,9%	29,7%	41,6%	15,8%	100,0%
Összesen P=0,154		n	19	63	88	24	194
			9,8%	32,5%	45,4%	12,4%	100,0%

5. táblázat: Az IKT-eszközök izgalmas tanórai szerepe a tanulók válaszai alapján⁴ (saját szerkesztés) skálaérték: 1= egyáltalán nem izgalmas; 2= nem annyira izgalmas; 3=elég izgalmas; 4=nagyon izgalmas

³ Mennyire vagy jártas az oktatástechnikai eszközök használatában?

⁴ Hogyan értékeled azt, ha a tanár oktatástechnikai eszközöket alkalmaz az idegen nyelvi órákon?

További összefüggéseket kerestünk arra vonatkozóan, hogy a tanulók milyenek tartják, ha a tanár IKT-eszközökkel oktatja az idegen nyelvet, és hogy egyébként milyenek tartják az idegen nyelvi órákat IKT-eszközök használatától függetlenül (6. táblázat). Az eredmények szerint azok a tanulók, akik elég izgalmasnak tartják (66, 3 százaléka; n=55), azok az IKT-eszközök használata nélkül is izgalmasnak tartják az idegen nyelvi órákat. Azonban vannak olyan diákok is (40,8 százaléka; n=31), akik az IKT-eszközökkel támogatott idegen nyelvi órákat izgalmasabbnak tartják, mint az azokat nélkülözőket. Ezt a csoportot tehát az eszközök alkalmazása motiválja a tanulásban.

		Milyenek találsz, amikor a tanár IKT-eszközöket alkalmaz az idegen nyelvi órán?					
sorszázalék (n=225)			Egyáltalán nem izgalmas	Nem annyira izgalmas	Elég izgalmas	Nagyon izgalmas	Összesen
Milyenek találsz az idegen nyelvi órákat az iskolában?	Egyáltalán nem izgalmas	n	11	15	7	6	39
		%	28,2%	38,5%	17,9%	15,4%	100,0%
	Nem annyira izgalmas	n	4	37	31	4	76
		%	5,3%	48,7%	40,8%	5,3%	100,0%
	Elég izgalmas	n	2	17	55	9	83
		%	2,4%	20,5%	66,3%	10,8%	100,0%
	Nagyon izgalmas	n	2	3	9	13	27
		%	7,4%	11,1%	33,3%	48,1%	100,0%
Összesen		n	19	72	102	32	225
		%	8,4%	32,0%	45,3%	14,2%	100,0%

6. táblázat: Az IKT-eszközökkel támogatott vs. IKT-eszközök bevonása nélküli idegen nyelvi óra (saját szerkesztés)

Megnéztük, hogy az egyes IKT-eszközök alkalmazásához fűződő attitűdtényezők (fontosság, jártasság, izgalmas, motiváció) mennyire jellemzőek külön-külön a lányokra és fiúkra (7. táblázat). Mindössze egy attitűdtényező (jártasság) terén találtunk szignifikáns különbséget. A fiúk és a lányok is 3 feletti átlagértéket képviselnek, de a fiúk az IKT-eszközök terén bevallott jártasságának 3,58-as átlagértéke tovább erősíti a fiúk esetében tapasztalt magabiztosságot.

Neme		Fontosság	Jártasság***	Izgalom	Motiváció
Lány	átlag	2,84	3,17	2,6	2,61
	n	91	92	93	93
Fiú	átlag	2,9	3,58	2,6	2,52
	n	100	99	101	101
Össz.	átlag	2,87	3,38	2,6	2,57
	n	191	191	194	194

7. táblázat: IKT-eszközök alkalmazásával kapcsolatos attitűdtényezők nemek szerint⁵ (saját szerkesztés)
Megjegyzés: ***P<0.001

Az egyes attitűdtényezőkből kétértékű (dummy) változókat kódoltunk és varianciaanalízis statisztikai eljárást alkalmaztunk arra vonatkozóan, hogy kimutatható-e szignifikáns összefüggés az egyes IKT-attitűdtényezők és a tanulók IKT-eszköz használatában tapasztalt jártasságuk között (8. táblázat). Az eredmények szerint szignifikáns összefüggés van az IKT-eszközök oktatásban történő használatának fontossága, a tanulók tanórai motivációját vizsgáló változók és a tanulók IKT-eszköz használatában való jártassága között. Azok akik, fontosnak tartják, vagy nagyon motiváló számukra az IKT-eszközök használata az idegen nyelvi órákon, azok valószínűleg jártasabbak is az eszközök használatában.

Fontosság ⁶	átlag	N	szórás
Kevésbé fontos	3,18	67	0,737
Fontos	3,49	156	0,677
Összesen	3,39	223	0,708
Motiváció ⁷	átlag	N	szórás
Kevésbé motiváló	3,27	103	0,769
Nagyon motiváló	3,48	121	0,660
Összesen	3,38	224	0,718

8. táblázat: IKT-eszközök alkalmazásával kapcsolatos attitűdtényezők (saját szerkesztés)

⁵ ANOVA teszt az IKT-eszközökben való jártasság kapcsán: 0,000

⁶ ANOVA teszt az IKT-eszközök fontossága és a jártasság kapcsán: 0,003

⁷ ANOVA teszt az IKT-eszközök fontossága és a motiváció kapcsán: 0,031

Azt is feltártuk, hogy a megkérdezett tanulók leginkább hogyan szeretnek – vagy hogyan szeretnének – idegen nyelvet tanulni. A felsorolt válaszlehetőségek közül⁸ több lehetőséget is megjelölhettek (9. táblázat). Ezzel a kérdéssel azt is megvizsgáltuk, milyen gyakorisággal jelölik a tanulók az IKT-eszközökkel támogatott opciót. Ami az elemszámot illeti, a hatalmas válaszhány ellenére is a digitális eszközök segítségével történő idegennyelv-tanulás tűnt a leginkább motiválónak a számukra (n=42) (Borszéki 2014b, 2019; Labancz és Barnucz 2016).

Ezáltal beigazolódni látszik, hogy a mai nyelvtanulók a 21. század lehetőségeit kihasználva, az IKT-eszközöknek köszönhetően kreatívan alkalmazhatják a hatékony nyelvelsajátításhoz vezető lépéseket (hallgathatják, utánozhatják, ismételhetik, gyakorolhatják az egyes kifejezéseket) (Matthew 2006; Polonyi, Abari és Nótin 2009). Barnucz (2019b) egy longitudinális vizsgálat keretében tanulmányozta az IKT-eszközök szerepét az angol nyelvoktatásban. Kutatási eredményei azt hangsúlyozzák, hogy a kísérleti és a kontrollcsoport eredményeiben ugyan nem volt tapasztalható szignifikáns különbség az elő és az utómérés között, azonban a vizsgálati csoport utómérésének eredményei az előmérés eredményeihez képest pozitív irányú elmozdulás mutatkozott, ugyanis az egyes nyelvi készségek mentén ebben magasabb képességpont-átlagok voltak megfigyelhetők. Czékmán (2018) kutatási eredményei hasonlóak. Kutatásában tablettel támogatott nyelvtanulást vizsgált a Kispesti Puskás Ferenc Általános Iskola alsó tagozatos (4. osztály) tanulói körében (N=38). A hatékonyságvizsgálat eredményei alapján a mobiltechnológiával támogatott szótanulás elsősorban a jobb teljesítményszintű diákok esetében volt hatékony. A kísérleti csoport tagjai (n=20) szerint a tablettel támogatott szótanulás szórakoztató és gyors (60%, 12 válasz), továbbá kiemelték a kiejtés gyakorlásának lehetőségét, a rendelkezésre álló feladatok széles skáláját stb. A válaszokból kiderül továbbá, hogy a tanulók pozitívan viszonyulnak a tablettel való szótanuláshoz. Az eredmények azt mutatják, hogy a diákok szívesebben tanulják az angol szavakat a tabletek segítségével, mint füzetből. Ezzel jól bizonyítható az Európai Unió által meghatározott két kulcskompetencia (idegen nyelvi kommunikáció és digitális

⁸ Véleményed szerint, hogyan lehet a leghasznosabban elsajátítani egy idegen nyelvet az iskolában?

- A) ha vicces idegen nyelvű oldalakat olvasunk az interneten;
- B) ha a kifejezéseket állandóan csak magoljuk;
- C) mindegy hogyan tanuljuk, mert az idegen nyelveket rosszul is érdemes tudni;
- D) az motivál, hogy kevés tudással is messzire érhetek;
- E) párbeszéddek memorizálásával;
- F) digitális, játékos tananyagok használatával;
- G) digitális eszközök segítségével a tanár által készített feladatokkal;
- H) Egyéb.....

kompetencia) iskolai oktatásban előforduló találkozási pontja, hiszen egyik sem tud létezni a másik nélkül. Ma a 21. században az idegen nyelvi képességek fejlesztése sokkal hatékonyabb lehet a digitális lehetőségek, megoldások megfelelő szintű és minőségű használatával.

		Motiváló-es számodra, ha a tanár használ IKT eszközt idegen nyelvi órán?				
			Egyáltalán nem motiváló	Kicsit motiváló	Eléggé motiváló	Nagyon motiváló
Milyen tanuló vagy?	Gyenge	n	11	41	44	6
		%	10,8%	40,2%	43,1%	5,9%
	Jó	n	2	21	30	4
		%	3,5%	36,8%	52,6%	7,0%
	Nagyon jó	n	1	5	12	8
		%	3,8%	19,2%	46,2%	30,8%
	Összesen	n	14	67	86	18
		%	7,6%	36,2%	46,5%	9,7%

9. táblázat: IKT-eszközök alkalmazásával kapcsolatos attitűdtényezők⁹ (saját szerkesztés)

A táblázat eredményei azt mutatják, hogy azon tanulók számára motiváló leginkább az, ha a tanár használ valamilyen IKT-eszközt az idegen nyelvi órák keretében, akik jó vagy nagyon jó tanulónak tartják magukat. Ezt Czékmán (2018) kutatási eredményei is megerősítik, hiszen azt állapította meg, hogy a mobiltechnológiával támogatott oktatási környezet leginkább a jobb képességszintű tanulókat motiválta. Továbbá a szókincs-elsajátításra vonatkozó eredmények is azt mutatták, hogy a jobb teljesítményszintű csoportok számára hatékonyabb volt a mobiltechnológiával támogatott oktatási környezet, mint a gyengébb teljesítményszinttel rendelkező tanulók számára. Ennek valószínűleg az lehet az oka, amit Max Weber (1982) és Bourdieu (1978) is tárgyalnak a társadalmi státus és a kulturálisan kódolt érték-döntések hatása kapcsán, mely a nyelvtanulásra is érvényes (Novák és Morvai 2017). Ezt a jelenséget az magyarázhatja, hogy a feltörekvő középréteg, vagy a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők anyagi erőforrásuk nagy részét gyermekeik iskolán kívüli támogatására fordítják. Ebből adódik, hogy ezeknek a

⁹ Hogyan értékeled magadra nézve, ha a tanár oktatástechnikai eszközt alkalmaz az idegen nyelvi órákon?

gyerekeknek már az otthoni környezetben is elérhetők a különböző technológiai eszközök, melynek hála rugalmasabban is kezelik és tartják fontosnak ezeket.

Összegzés

Az eredményeink alapján nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket a tanulók IKT-eszközökkel történő idegennyelv-tanulási attitűdjére vonatkozóan. Azt feltételeztük, hogy a tanulók jobban igénylik az IKT-eszközökkel támogatott idegennyelv-tanulást, szemben a hagyományos, IKT-eszközök nélküli idegennyelv-tanulással. Az eredmények az IKT-eszközök használatának fontosságát, a tanulók eszközökben való jártasságát és azok pozitív hatását, valamint motiváló erejét hangsúlyozták. A fiúk esetében kiemelkedő magabiztosságot tapasztaltunk az eszközök használatában, amely végig tapasztalható volt a vizsgálat során. Ezt az informatikai érdemjegyek feltárásával lehetne jobban alátámasztani. Elképzelhető, hogy a fiúk túlbecsülik, a lányok alábecsülik informatikai tudásukat. Megfigyelhető volt, hogy azok a tanulók, akik számára fontos vagy motiváló az IKT-eszközök használata az idegen nyelvi órákon, valószínűleg jártasabbak is az eszközök használatában. A második hipotézisünk az volt, hogy a magas szintű tanórai IKT-használat pozitívan befolyásolja az idegen nyelv tanulása iránti tanulói motivációt. Ez a feltevésünk is beigazolódni látszott, hiszen szignifikáns összefüggés van az IKT-eszközök oktatásban történő használatának fontosságát, a tanulók IKT-eszközök iránti motivációját vizsgáló változók és a tanulók IKT-eszközök használatában való jártassága között. A jövőben érdemes lenne vizsgálni, hogy a hatékony idegennyelv-tanulás együtt jár-e az IKT-eszközök hatékony alkalmazásával. Ezt valószínűleg egy longitudinális vizsgálat során lehetne bizonyítani, ahol kísérleti (IKT-csoport) és kontrollcsoportok (nem IKT-csoport) eredményességére koncentrálnánk.

Irodalom

- Bacsikai Katinka, „Református iskolák tanárai”, *Magyar Pedagógia*, 108. évf. (2008) 4. szám, 359–378. old. <http://bit.ly/2OmCJYp>
- Balogh András, „Centrum-periféria relációk és marginalizáció”, in Szónokiné Ancsin G. (szerk.), *Határok és az Európai Unió*, Szeged: SZTE TTK Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék, 2002, 208–214. old.
- Bárdos Jenő (szerk.), *Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapja és gyakorlata*, Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. <http://bit.ly/331GcRk>

- Barnucz Nóra és Labancz Imre, „Pedagógusok és az IKT Magyarország keleti régióiban”, in Pusztai Gabriella és Morvai Laura (szerk.), *Igények és lehetőségek a pedagógus-továbbképzés változó rendszerében*, Nagyvárad–Budapest: Partium Könyvkiadó, 2015, 235–245. old. <http://bit.ly/2r32vZK>
- Barnucz Nóra, „Digitális egyenlőtlenségek a szociológiai elemzések tükrében”, in Karlovitz János Tibor, (szerk). *Tanulmányok a kompetenciákra építő, fenntartható kulturális és technológiai fejlődés köréből*, Komárno, International Research Institute s.r.o. 2019a, 205–212. old.
- Barnucz Nóra, „IKT eszközök szerepe az angol nyelv oktatásában”, *Educatio*, 28. évf. (2019b) 2. szám. 403–414 old. <http://bit.ly/36WQYuI> <https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.2.14>
- Barnucz Nóra, „IKT-eszközökkel Támogatott (Rendészeti) Nyelvoktatás”, *Magyar Rendészet*, (2019c) (megjelenés alatt)
- Bernstein, Basil, „Nyelvi szocializáció és oktathatóság”, in Pap Mária és Szépe György (szerk.), *Társadalom és nyelv*, (Szociolingvisztikai írások), Budapest: Gondolat Kiadó, 1975, 393–435. old. <http://bit.ly/35ovOoz>
- Bernstein, Basil, „Iskolai tudásanyag osztályozásáról és kereteiről (framing)”, in *Az iskola szociológiai problémái*, Budapest: KJK, 1974, 123–153. old. <http://bit.ly/2r5P0bs>
- Borszéki Judit, „A webinarium helye az elektronikus tanulási környezetben, alkalmazásának lehetőségei a rendészeti képzésben” *Magyar Rendészet*, 13. évf. (2013) 1. szám, 105–117. old. <http://bit.ly/35doEDh>
- Borszéki Judit, „The principles of modern language teaching represented in an EU training tool for border guards II.” *Hadtudományi Szemle*, VII. évf. (2014a) 2. szám, 106–122. old. <http://bit.ly/35fk1sy>
- Borszéki Judit, „Activities that have worked well in teaching ESP”, in Fregan Beatrix (eds), *Success and Challenges in Foreign Language Teaching: International Conference for Language Instructors*, Budapest: Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 2014b, pp. 55–64. <https://doi.org/10.17625/NKE.2016.17> <http://bit.ly/2OnqCdr>
- Borszéki Judit, „E-learning anyagok használata az angol rendészeti szakmai nyelv oktatásában” *Rendőrségi tanulmányok*, 2. évf. (2019) 3. szám, 115–149. old. <http://bit.ly/35doEDh>
- Bourdieu, Pierre, *A társadalmi egyenlőtlenségek újatermelődése*, Budapest Gondolat: Kiadó, 1978.
- Buda András, *IKT és oktatás – Együtt vagy egymás mellett?*, Belvedere Meridionale kiadó, Debreceni Egyetem BTK Humán Tudományok Doktori Iskola, HERA IKT szakosztály, 2017. <http://bit.ly/2CRGEqG>
- Butler, Yuko, Goto, „Parental factors and early English education as a foreign language: A case study in Mainland China”, *Research Paper in Education*. Vol. 29. (2013) No. 4. pp. 410–437. <https://doi.org/10.1080/02671522.2013.776625>. <http://bit.ly/2XrO9hJ>
- Coleman, James, Samuel, *Equality and achievement in education*, New York: Westview, 1990.
- Czékmán Balázs, „Tabletek és módszerek: A mobiltechnológia tanórai alkalmazása a pedagógia szemszögéből”, in Buda András és Kiss Endre, (szerk.), *Interdiszciplináris pedagógia és a taneszközök változó regiszterei*, Magyarország, Debrecen: Debreceni Egyetem Neveléstudományok Intézete, Kiss Árpád Archívum Könyvtára, 2018, 95–105. old.
- Crystal, David, *English as a Global Language*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998. <http://bit.ly/37jl1gU>

-
- Csejoszki Mihály, „Egyházi szerepvállalás – Iskolaátadások a Csereháton”, in: Buda András és Kiss Endre (szerk.), *Interdiszciplináris pedagógia és a felsőoktatás alakváltozásai*, Debrecen: Debreceni Egyetem Neveléstudományok Intézete, 2012. 130–137. old.
- Csizér, Kata és Dörnyei, Zoltán, „Language Learners’ Motivational Profiles and Their Motivated Learning Behavior”, *Language Learning*, Vol. 55. (2005) No. 4., pp. 613–659. <http://bit.ly/35ibHs3>
- Denis, Lawton, *Társadalmi Osztály, Nyelv és Oktatás*, Budapest: Gondolat, 1974.
- Einhorn Ágnes (szerk.), *A pedagógiai modernizáció és az idegennyelv-tanítás*, Pedagógiai kultúra 3., Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó, 2015. <http://bit.ly/35bECOK>
- Edwards, J. R., „Characteristics of disadvantaged children”, *The Irish Journal of Education*, Vol. 8. (1974) No. 1., pp. 49–61. <http://bit.ly/2CXmZWh>
- Erdész Tiborné és Timár János, „Családi-társadalmi környezet, pályaválasztás, továbbtanulás”, *Valóság* 8. évf. (1967) 5–20. old.
- Fehér, Péter, Czékmán Balázs and Aknai, Dóra, Orsolya, „Complex competency development with augmented reality supported digital storytelling”, *HERJ – Hungarian Educational Research Journal*, Vol. 8. (2018) No. 1., pp. 93–96. <http://bit.ly/35friZ8>
- Fejes József Balázs, „Miért (nem) fontosak a hátrányos helyzetű tanulók?”, *Új Pedagógiai Szemle*, 56. évf. (2006) 7–8. szám. 17–26. old. <http://bit.ly/2CWC0I4>
- Fejes József Balázs és Józsa Krisztián, „Az iskolai eredményesség és a tanulási motiváció kulturális jellemzői”, *Iskolakultúra*, 17. évf. (2007) 6-7. szám, 83–96. old. <http://bit.ly/2XwnqQX>
- Ferge Zsuzsa, „A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti néhány összefüggés”, *Szociológia*, 1. szám, (1972). 10–35. old.
- Folse, Keith, S., “Myths about Teaching and Learning Second Language Vocabulary: What Recent Research says”, *TESL Reporter*. Vol. 37. (2004) No. 2. pp. 1–13. <http://bit.ly/33UIKlz>
- Fónai Mihály, Balogh Erzsébet, Barnucz Nóra, Hüse Lajos és Zolnai Erika, „The Roma Population of Small Towns”, in Hanna, Liberska, Marzana, Farnick (eds.), „A Child of Many Worlds: Focus on the Problems of Ethnic Minorities”, Németország, Frankfurt: Peter Lang Verlag, 2014, pp. 85–109.
- Gaszó Ferenc (szerk.), *Iskolarendszer és társadalmi mobilitás*, Budapest: Kossuth, 1976.
- Gidáné Orsós Erzsébet, „A hátrányos helyzetről”, *Tudás Menedzsment*, 2. szám, (2006), 75–81. old. <http://bit.ly/2OodaWP>
- Heckman, James, J. and Masterov, Dimitriy, V., „The productivity argument for investing in young children”, *Review of Agricultural Economics*, Issue 3., (2007), pp. 449–493. <http://bit.ly/3418WuN>
- Kétyi András (szerk.), *IKT-val támogatott módszerek hatékonysága felnőttek nyelvoktatásában*. PhD értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola, 2016.
- Kormos Judit és Csizér Kata, „A családi környezet hatása az idegen nyelvi motivációra: egy kvalitatív módszerekkel történő kutatás tanulságai”, *Magyar Pedagógia*, 105. évf. (2005) 1. szám, 29–40. old. <http://bit.ly/37iijbx>
- Kozma Tamás (szerk.), *Hátrányos helyzet*, Budapest: Tankönyvkiadó, 1975. <http://bit.ly/2XplKIQ>
- Kozma Tamás, „Egyház és demokrácia”, *Educatio*, 1. szám, (1992), 1–3. old. <http://bit.ly/33UJZBf>

- Labancz Imre és Barnucz Nóra, „Kísérlet az IKT-eszközhasználat hatásának vizsgálatára hallgatók körében”, in Pusztai Gabriella, Bocsi Veronika és Ceglédi Tímea (szerk.), *A felsőoktatás (hozzáadott) értéke. Közelítések az intézményi hozzájárulás empirikus megrogadásához*, Budapest, Magyarország, Nagyvárad, Románia: Partium, Új Mandátum, 2016. <http://bit.ly/2Qv3a0H>
- Liskó Ilona, „A hátrányos helyzetű tanulók oktatásának minősége”, *Új Pedagógiai Szemle*, 2. szám, (2002), 56–69. old. <http://bit.ly/2pvaxdr>
- Matthey, Marienette, Bange Pierre (en collaboration avec Rita Carol et Peter Griggs). *Lidil* 34. 2006. <http://bit.ly/2ndjreg>
- McClelland, David, C., Baldwin, Alfred, L., Bronfenbrenner, Urie and Strodbeck, Fred, L (eds.), *Talent and Society: New Perspectives in the identification of talent*. New York: Van Nostrand, 1958.
- Meleg Csilla (szerk.), *Iskola és Társadalom I. Szöveggyűjtemény*, Pécs: JPTE Tanárképző Intézet Pedagógia Tanszéke, 1996. <http://bit.ly/2r5P0bs>
- Molnár Katalin és Uricska Erna, „The Police Cafe: An efficient method for improving the dialogues between the Police and the community”, *European Law Enforcement Reserach Bulletin – Special Conference Editions* (2018) 338/294, no. 4. p. 8.
- Molnár Miklós (szerk.), *Civil társadalom és akiknek nem kell*, Budapest: Educatio kiadó, 1996.
- Morvai Laura, „Pedagógusok a fenntartóváltás után”, in Pusztai Gabriella és Lukács Ágnes (szerk.), *Közösségteremtők*, Debrecen: Debreceni Egyetem Kiadó, 2014, 172–194. old. <http://bit.ly/37ijpnF>
- Nagy Attila (szerk.), *Háttal a jövőnek*, Budapest: Gondolat, 2003. <http://bit.ly/2r3UMKZ>
- Novák Ildikó és Morvai Laura, „Fiatalok Nyelvtanulásának életkori és társadalmi összefüggései”, *Pedacta*, 7. évf. (2017) 1. szám, 47-58. old. <http://bit.ly/37gMikb>
- Polonyi Tünde, Abari Kálmán és Nótin Ágnes, „Mesterséges nyelvtanulás első benyomás alapján”, *Alkalmazott Pszichológia*, 11. évf. (2009) 1–2. szám, 5–26. old. <http://bit.ly/2QCeOGS>
- Pusztai Gabriella (szerk.), *Iskola és közösség. Felekezeti középiskolások az ezredfordulón*, Budapest: Gondolat, 2004. <http://bit.ly/35hTefg>
- Pusztai Gabriella (szerk.), *A társadalmi tőke és az iskola*. Új Mandátum, Budapest. 2009. <http://bit.ly/2KwAMr4>
- Pusztai Gabriella, „Vallásosság és pedagógiai ideológiák”, *Educatio*, 1. szám (2011), 48–61. old. <http://bit.ly/2pyWELk>
- Pusztai Gabriella, „A felekezeti oktatás új szerepekben”, *Educatio*, 23. évf. (2014) 1. szám, 50–66. old. <http://bit.ly/2KybRU8>
- Selinker, Larry, “Interlanguage”, *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, Vol. 10, (1972) No. 3. pp. 209–231.
- Szántó Szilvia, „A középpontban: a hallgatók, mint vevők”, *Kanyar, a BGF Külkereskedelmi Kar Független Hallgatói Lapja*, 7. évf. (2004) 2. szám. 4–6. old.
- Tomasello, Michael (eds.), *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003.
- Tomka Miklós, „Vallás és Iskola”, *Educatio*, 1. évf. (1992) 1. szám 13–25. old.
- Tomka Miklós, „A vallástudomány mibenléte – a társadalomtudományok szemszögéből és a jelenlegi tudományos gyakorlat fényében”, *Vallástudományi Szemle*, 4. szám (2008), 75–86. old.

-
- Ürmösné Simon Gabriella, „A Case Study Based on a Spontaneous Discourse of Greek-Hungarian Bilinguals in Respect of Interjections, Swear Words and Syntactical Mistakes, as Regards Gender”, *Magyar Rendészet*, Vol. 17. (2017) No. 4., pp. 193–210. Nordex Nonprofit Kft. – Dialóg Campus, Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar <http://bit.ly/2OnzzUe>
- Varga Aranka: Hátrányos helyzet az új jogszabályi környezetben. *Iskolakultúra*, 3–4. szám (2013). 134-137. old
- Varga Aranka, „Hátrányos helyzet az iskolarendszerben”, in Cserti Csapó Tibor (szerk.), *Legyen az esély egyenlő: Esélyteremtés a Sásdi kistérségben*, Pécs, Sásd: PTE BTK NTI Romológia és Nevelésszociológiai Tanszék; Sásdi Többcélú Kistérségi Társulás, 2014, 155–171. old. <http://bit.ly/35dvRmP>
- Vecsernyés Ildikó és Irene Wichmann, „A szókincs tanításának néhány kérdése az egyetemen kívüli felnőttoktatásban és a Hungarobox project”, *THL2*, 1-2.szám (2013), 119–123.old. <http://bit.ly/33ZEDVh>
- Weber, Max (eds.), *A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme*, Budapest: Gondolat Kiadó, 1982.

Jelentések

- Bericht über die Durchführung des Aktionsplans „Förderung des Sprachenlernens und der Sprachenvielfalt, Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Brüssel, 2007. http://ec.europa.eu/education/languages/archive/doc/com554_de.pdf
- European Commission, *Europeans and their Languages. Report, Special Eurobarometer 386.*, 2012. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_386_en.pdf
- National Reading Panel, *Teaching Children to Read: and evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Reports of subgroups.* NICHD. 2000.

Az e-sportolók csoportjellemzőinek feltárása

Az e-sport több évtizedes fejlődést követően a 2000-es évek elején jelent meg, és azóta is rendületlenül terjeszkedik egyre szélesebb társadalmi rétegeket érintve. Első ránézésre az információs társadalom egy szubkultúrájáról van szó. A tanulmány leginkább ezt a feltételezést hivatott górcső alá venni az e-sportolók alapvető csoportjellemzőinek feltárásával. A vizsgálat azért különösen fontos, mert az e-sport a társadalom egészét tekintve még mindig kevésbé ismert és meg nem értett tevékenységnek számít. Az eredmények nem csupán az oktatás modernizálásának és hatékonyabbá tételének törekvését segíthetik elő, de érthetőbbé tehetik ezt a digitális mozgalmat az azt kevésbé vagy egyáltalán nem ismerők számára

Kulcsszavak: *e-sport, gamer, szubkultúra, nevelésszociológia, oktatás*

A szerző(k)ről

Békési Zsolt a Debreceni Egyetem Bölcsésztudományi Karán negyedéves történelem és közösségi művelődés tanár szakos hallgató.

Kovács Klára PhD. 2020-ban habilitált a Debreceni Egyetemen. Jelenleg ugyanitt a Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet egyetemi adjunktusa, a Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központ (CHERD-H) senior kutatója.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Békési Zsolt, Kovács Klára. „Az e-sportolók csoportjellemzőinek feltárása”,
Információs Társadalom, XX. évf. (2020) 1. szám, 29–49.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.2>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

The exploration of the group characteristics of esport players

Esport entered the stage as a social phenomenon in its organized form in the beginning of the 2000s after a longer period of self-development. Since then, it has been spreading in society in various ways. At first glance, it might seem to be a subculture of the information society. The purpose of this study is to examine the assumption above and to explore the basic group characteristics of esport players. The subcultural aspect of this research is also essential since esport is not widely known and recognized social activity. Explorative research may help outsiders understand the importance and relevance of esports. Furthermore, the gathered data can help in the modernization of certain fields of education.

Keywords: *esport, gamer, subculture, sociology of education, education*

1. Bevezetés

Információs társadalmunkban a videojátékok kulturális hatása egyre szélesebb társadalmi rétegeket egyre összetettebb módon érint, ami az információs technológiai fejlődés rohamos mértékével és a fejlődés okozta társadalmi értékrendváltozással magyarázható. A technológiai változás egyaránt hatással van társadalmunkra, kultúránkra, egyéni és társas viselkedési mintázatainkra, illetve kognitív képességeinkre. Ezen változások nyomán követésének és feltárásának jelentősége megkérdőjelezhetetlen. A digitális kultúra is, mint minden más kultúra, rétegződik. Megkülönböztethető a *mainstream* kultúra és az ahhoz kapcsolódó szubkultúrák, a mi esetünkben digitális tekintetben is. Ez a kutatás arra irányul, hogy a *gamer* és *e-sportolói* kultúrát megfoghatóvá tehesük, a mai társadalmon belül elhelyezhetővé kognitív szinten. Ennek érdekében – feltételezve, hogy a *gamer* és *e-sportolói* kultúra a mai információs társadalom egy szegmense – a szubkultúra elméletek iránymutatásai mentén tettünk kísérletet a rétegek kultúra lokalizálására. A szubkultúra elméletek nem csak a lokalizálásra, de a jelenség résztvevőinek alapvető társas és egyéni jellemzőinek feltárására is alkalmasnak bizonyultak. Ezen keresztül a kutatásunk másodlagos céljává vált a vizsgált csoport közösségi jellemzőinek és csoportviselkedésének feltárása. Kiemelt fontosságúnak tartjuk a szubkultúra vizsgálatát, mivel a technológiai fejlődés és a videojáték-ipar rohamos növekedése miatt a *gamer* és *e-sportolói* világ egyre több, a társadalomba belépő aktív fiatalt érint. Ez a kulturális hatás a résztvevő fiatalok kognitív és szociális készségeire egyaránt hatással van, és ez a társadalomba belépő fiatalok társadalmi szerepvállalásának minőségére és mikéntjére is hat (Fromann 2017). A videojáték-iparnak lényeges gazdasági és kulturális hatásai vannak, de mi jelen tanulmányban csupán a társadalmi vonatkozásaira szorítkozunk.

Az *e-sport* definiálásához Wagner (2006) meghatározását vesszük alapul: *“Az e-sport olyan sporttevékenységek területe, ahol a résztvevők az információs és kommunikációs technológia viszonylatában mentális és fizikális képességeket fejlesztenek, illetve gyakorolnak”*. E fogalmi meghatározás segítségével egyszerű meghatározni a *gamer* és *e-sportoló* közötti különbséget: az *e-sportoló* a technológiai viszonylatba vett mentális és fizikális képességek fejlesztését gyakorolja, a *gamer*-kultúra “csúcán”, annak elválaszthatatlan kulturális befolyása alatt áll, míg a *gamer* pusztán a tevékenységre fókuszál a mentális és fizikális képességek fejlesztésének igénye nélkül. Meg kell jegyeznünk: minden majdani *e-sportoló* *gamer*ként kezdte. Ha egy *gamer* kompetitív közegben hajlandóságot mutat egyéni készségeinek fejlesztésére, és el is kezd ezen dolgozni, akkor *e-sportoló*vá válik. Mint ahogy az utcán focizó gyerekekre, vagy épp felnőttekre se mondjuk, hogy focisták, csak ha elkezdnek komolyan edzeni azért, hogy hivatalos versenyeredményeket érjenek el, és arra törekednek, hogy minél professzionálisabban bővíljék a labdát.

Wagner tesz még egy kiemelendő megfigyelést, miszerint az *e-sport* kulturális jellemzőire a regionális kulturális különbségek is hatással bírnak. Megál-

lapítja, hogy világviszonylatban a nyugati e-sport a csapatjátékokat és kísérő kompetenciáit részesíti előnyben, míg a keleti e-sport inkább individuális beállítottságú (Wagner 2006).

Az e-sportolókat és gamereket leginkább közösségi szinten akarjuk vizsgálni. Legfontosabb kérdéseink, hogy kik ők és milyen társadalmi háttérből érkeznek? Mit jelent a számukra az e-sport és a játék (game)? Milyen helyet foglal el az életükben és milyen hatással van a mindennapjaikra, az életükre, a kapcsolataikra? Milyen interakciós formákat alkalmaznak? Hogyan változik az egyén ebben a világban? Mi jellemzi az e-sportoló és gamer csoportokat és csoporttagokat? Milyen csoportdinamika, identitás, interakciók, normák és értékek, azaz csoportjellemzőket fedezhetünk fel az e-sportoló és gamer csapatokban? Az e-sport (21. századi) szubkultúrájának tekinthető-e? S ha igen, akkor ez miben nyilvánul meg? Miben különbözik ez a szubkultúra a kutatók eddigi eredményei alapján azonosítható jellemzőktől? Ezekre a kérdésekre pedig e-sport csapatok csoportjellemzőinek feltárásán keresztül keresünk válaszokat.

2. A videojátékok történetének rövid áttekintése

A videojátékok lenyomozható ősprótópusa az Amerikai Egyesült Államok Szabadalmi Hivatalában 1948-ban decemberében bejegyzett „Katódsugárcsőves szórakoztatási eszköz” (Cathode Ray Tube Amusement Device). Az eszköz tervezői Thomas Goldsmith Jr. és Estle Ray Mann fizikusok voltak. Ez a primitív elektronikus játék a képernyőn megjelenített lövedékek röppályájának állítgatását és célba juttatását tette lehetővé. A gamer iparág (mint szórakoztatóipari ágazat) a 80-as, 90-es években kapott erőre, és azóta is intenzív növekedése szubkulturális szinten erős hatással van társadalmunkra. Ezekben az évtizedekben kezdődött meg igazán a videojátékok tömeggyártása, mely lehetővé tette a szélesebb körben való terjedést, ezzel előidézve egy új szubkultúra születését. A játékprogramokat eredetileg szórakoztatás és kikapcsolódás céljából hozták létre nagy sikerrel (Beregi 2010). Nagyon sok fiatal fogtak meg, az életük szerves részévé váltak. Ezzel elkezdődött a *gamer-kultúra* kialakulása.

Kezdetektől fogva a videojáték hosszú utat járt be, evolúciója a technológia rohamos fejlődésének köszönhetően egyre gyorsuló ütemben zajlik. A videojátékok egyre inkább hatással vannak az emberi elme fejlődésére, hiszen az egymást követő fiatal generációk egyre szélesebb körében terjed el és válik általánossá. Ezen túl a videojátékok kulturális hatása a résztvevők szociális érintkezésére és kulturális gondolkodására is kihat. Mindezek végső soron egy új, a modern technológia által generált szubkultúra kialakulásához vezetnek. Ezt támasztja alá Andy Bennett azon megállapítása, miszerint a technológiai fejlődés nagy hatással van modern szubkultúrákra (Bennett 2000 idézi Kacsuk 2005). Ugyanis a *gamer-, és e-sport kultúra* létezése technológiai feltételekhez kötött.

A videojátékok megjelenése és tömeges elterjedése kulturális hatásokat fejtett ki a társadalom bizonyos szegmenseiben. Kezdetekben éppúgy a fiatalok körében vált népszerűvé, mint manapság. E fiatalok jelentős részének felnőtté válásában és felnőtt korukban, kiforrott személyiségükben is meghatározó tényezőként játszik szerepet. Ezt lehetne a gyermekkor általánosan tapasztalt kitolódásával magyarázni, csakhogy ennél többről van szó. A videojátékok markáns kulturális lenyomatokat képeznek az érintett egyének személyiségében. Jellegetes ízlésvilágot, szociális viselkedést, világnézetet és lelki beállítódást alakít ki bennük, melyek hosszútávon hatnak a személyiségükre. A *gamer-világ* megjelenése óta egyre intenzívebben terjeszkedik és fejlődik. Nagy hatással van az érintett gyermekek és felnőttek személyiségére és énképére.

Az internet használatának általánossá válása előtt a 80-as, 90-es években a videojátékokat még *arcade*-okban, házi *konzolokon*, *PC*-ken stb. lehetett játszani. Ekkor az internet még nem kötötte össze a *gamereket* (Szabó 2018). Mindenki egymástól elszigetelve, legfeljebb kisebb közösségekben élvezhette ezt a fajta szórakozást. A fejlesztők a kompetitív alapokat a játékon belüli teljesítmények pontszámmal való mérésén keresztül, illetve a játék végigjátszásának minőségét erősen meghatározó, különböző nehézségi fokozatok kiválasztásának lehetőségével alakították ki. Az internetet nélkülöző időkben a gamerek e pontszámokat, teljesítményeket még csak személyes érintkezéssel tudták megosztani, és így tudtak versenyre kelni egymással. A platformok memóriájában tárolták személyes, pontszámokkal mért teljesítményeiket és azokat hasonlították össze, ami már egyfajta kompetitív hangulatot alakított ki ezekben a közösségekben. Ez jó kiindulópontul szolgált a kezdetleges *offline versenyek* megrendezésére, melyek még hivatalosan is amatőr gamerek közt zajlottak. Az első ilyen rendezvényre 1972-ben került sor a Stanford University-n, melyen a résztvevők a *Spacewar* játékban mérték össze képességeiket (Beregi 2010).

A digitális technológia és a játékipar fejlődésével egyre jobb minőségű, vonzóbb játékokat tudtak készíteni a fejlesztők, amikkel egyre szélesebb rétegeket szólítottak meg és a már meglévő felhasználókat is egyre szorosabban kötötték magukhoz, illetve a játékok világához. E technológiai feltételek létrejöttével a 2000-es évekre vált lehetővé a *competitive-gaming* (a versenyszerű játék) professzionalizációja és ezzel az *electronic sport* (e-sport) megszületése. A *competitive-gaming* professzionálissá válásának feltétele volt az erősen kompetitív játékok megjelenése, valamint az olyan játékosok feltűnése, akik hajlandóak voltak szabadidejük döntő részét a játékkompetenciáik elhivatott fejlesztésével tölteni, illetve az olyan közönség kialakulása, melynek pusztán a játékmérkőzések figyelemmel kísérése szórakozást jelentett (nyilvánvalóan a közönségek zöme is játszott már az adott játékkal, vagy legalább ismerte). Ilyen korai *e-sport játékok* többek között a *Counter-Strike* és a *Star Craft*.

A terület fejlődése exponenciálisnak mondható, ami megmutatkozik intézményesülésének előrehaladottságában is. Ilyen lépés az intézményesülés-

ben az e-sport kialakulása, amely a *gamer culture*-ból nőtt ki. Annak ellenére, hogy a videojátékokat eredetileg pusztán szórakoztatásra tervezték, zömük műveléséhez bizonyos kompetenciák szükségesek, s ezek folyamatosan fejlesztendők az in-game (játékon belüli) verseny miatt, amit a legtöbb játékban elültetett kompetitív körülmények biztosítanak. A *kompetitív videojátékok* legfőbb jellemzője, hogy az egyszerűen szórakozást biztosító játékmódokon kívül lehetőséget nyújtanak versenyt biztosító játékmódra is, ami szigorúbb szabályokkal¹, adminisztrált és közzétett *teljesítménypontozási* rendszerrel² is bír. Ez a játékmód teremti meg az *in-game* versenyt. Erre a bizonyos *in-game* kompetenciafejlesztésre komoly igény fogalmazódott meg a játékosok részéről, mely alapvető *“gamer igényt”* a fejlesztők folyamatos jelleggel próbálnak kielégíteni. Mindez komoly idő-, és energiaráfordítást igényel, a felhasználók, és a fejlesztők részéről egyaránt, és amint láthatjuk ez a fajta szükségletkielégítési törekvés egy egész szórakoztatóiparágot üzemeltet.

A videojáték-kultúra nagy hatással van az érintettekre. A játékprogramok kompetenciafejlesztő tulajdonságai számtalan lehetőséggel bírnak. A terület intézményesülése mára már munkahelyteremtő hatással bír, új életpálya-mo-delleket kínál a résztvevők számára. E folyamat révén kulturális hatása is egyre fokozottabb mértékben érezhető. A gamer-, és e-sport világ mára olyan intenzíven növekvő (*szub*)*kultúrának* mondható, amely tudományos szinten is mindenképpen figyelmet igényel. A tömegkultúrától jól elhatárolható, mivel tagjai sajátos kulturális tudással, ízlésvilággal, életstílussal rendelkeznek. Saját nagyszabású rendezvényekkel bírnak (például Blizz-Con), saját online-élet-terük van, illetve azon kívül is létesülnek úgynevezett gamer, és e-sport bárók, ahol személyesen is találkozhatnak saját kulturális közegükben. Kulturális au-tonómiájuk folyamatosan bővül.

3. E-sport és gamer kezdeményezések Magyarországon

A videojáték-kultúra szervezése iránti növekvő igényt jól mutatja a magyaror-szági e-sport és gamerszerveződések egymás utáni megjelenése.

A DEAC-HACKERS – a Debrecen Egyetem Atlétikai Club e-sport szakosztá-lya – válaszul jött létre az e-sport globális előretörésére. Az alapítók szerint a

¹ A szigorúbb szabályok abban nyilvánulnak meg például, hogy a versenyjáték elhagyásáért annak lezárulása előtt bizonyos szankciók járnak. Ezek a szankciók lehetnek például meghatározott ideig tartó eltiltás a versenyjáték-módtól, illetve elrettentő jellegű pontlevonás is. Az elrettentő jellege abban nyilvánul meg, hogy jelentős, nehezen visszaszerezhető pontmennyi-ségről van szó.

² A szigorúbb szabályok abban nyilvánulnak meg például, hogy a versenyjáték elhagyásáért annak lezárulása előtt bizonyos szankciók járnak. Ezek a szankciók lehetnek például meghatározott ideig tartó eltiltás a versenyjáték-módtól, illetve elrettentő jellegű pontlevonás is. Az elrettentő jellege abban nyilvánul meg, hogy jelentős, nehezen visszaszerezhető pontmennyi-ségről van szó.

szervezet pusztán a világ változásaira adott reakció. Non-profit szervezetről van szó, melyet a természetes emberi játék iránti vágy tart fenn. Minden résztvevő szervezeten belüli szerepvállalásának indíttatása ez. A szervezet célja az e-sportolók felkarolása és utánpótlás kinevelése, mivel megfigyelésük szerint a legtöbb spontán szerveződött csapat tisztavirág-életű, melyben az utánpótlásra nem, csak az aktuálisan kiemelkedő játékosok magukhoz csábítására fordítanak gondot. Hosszútávon ez okozza a legtöbb e-sport csapat tűnékenységét. A szervezet megalakulását a játékosok érdeklődése és igénye is indokolta. Az e-sport tevékenységet tudományos szinten is vizsgálják párhuzamosan a szervezet működtetésével (Bátfai et al. 2018). A DEAC-on kívül e-sport szakosztályt indított még többek közt a Budapesti Honvéd Sportegyesület, az MTK, a DVTK, az UTE, a DVSC és a Magyar Testnevelési Egyetem Sportegyesülete. Nem hagyományos sportklub által indított magyar e-sport csapatok például a WiLD, Salamander, Budapest Five, Spirit Esports.

Más e-sport jellegű kezdeményezések is vannak az országban például a SAS Budapest (Sportolók Alternatív Sulija), ahol más képzési programok mellett tantervszerűen oktatnak e-sportot a beiratkozott tanulók számára, vagy a Kőbánya-Kispesten működő Esport Centrum, ami lehetőséget kínál a lelkes játékosok képességeinek fejlesztésére (Bernáth 2018).

Fontos még megemlíteni a *Barcraft gamer és geek bár*t, illetve a *LvL Up esport bár*t. A bárak dizájnja videojáték és képregény tematikájú, mint ahogy a bennük fogyasztható koktéloké is. Továbbá ezeken a helyeken lehetőség nyílik viszonylag széles választékban különféle videojátékok kipróbálására is konzolon és PC-n egyaránt. A virtuális játékokon kívül sokféle társasjátékkal is megismerkedhetnek a belépők. Ezek a szórakozóhelyek rendezvényeket is szerveznek, különféle videojáték-versenyeket, társasjáték-, kvízesteket és nagyobb e-sport bajnokságokat is közvetítenek. Tehát a videojáték-kultúrába tartozó ifjúság számára pezsgő szociális életet tesznek lehetővé. A Barcraft Magyarország első e-sport bárja, ami franchise-ként működik és szélesebb körben ismertebb. A tulajdonos cég Budapesten három bár üzemeltet, Debrecenben és Szegeden pedig egyet-egyét. A bemutatkozását markánsan formálja a szubkultúrára jellemző szleng, de a szövegből így is világosan kivehető, hogy a cég elsődleges célja egy pezsgő közösségi tér kialakítása az e-sportolók és gamerek számára. A LvL Up is franchise rendszerben terjeszkedik, de kicsivel visszafogottabban. Debrecenben és Szegeden üzemeltetnek egy-egy bár. Alapvető céljuk pedig ugyanaz, mint a Barcraftnak.

4. A kutatás elméleti háttere

Az e-sportolók kulturális és csoportjellemzőinek feltárásához korábbi szubkultúra-elméleteket vizsgáltunk meg, s kiválasztottuk azokat az elméleti irányzatokat, melyek alkalmazhatók az általunk vizsgált csoport jellemzőinek azonosításához. A következő fejezetben ezeket az elméleteket mutatjuk be.

4.1. Albert K. Cohen: a szubkultúrák általános elmélete

A szociálpszichológiai kiindulópontot alkalmazó Cohen szerint az egyén minden cselekvése valamilyen probléma megoldására irányul (Cohen 1955). A társadalomban megjelenő új problémák újszerű megoldásokat kívánnak. Ha ezt szubkulturális szinten értelmezzük, már pedig Cohen ebből a célból vezeti fel ebben az írásban elméleteit, felismerhetjük, hogy a most zajló információs forradalomban a videojátékok jelentős része, úgymond “(szub) kulturális-hőforrásokként” jelennek meg. Több ilyen “forrás” van, amik egyenként is tulajdonképpen kisebb-nagyobb közösségeket vonzanak és tartanak fenn, tartalmuk kulturális influenciája miatt szépen lassan szubkultúra kialakításának adnak lehetőséget. A gamer közösségek kezdetben, ahogy fentebb is írtuk, diaszpórikus struktúrát mutattak, viszont mára erőteljes növekedésbe kezdtek a kommunikációs technológia intenzív fejlődése miatt, és a kezdetben különálló közösségek elkezdtek egymás felé közeledni, illetve hatni egymásra.

Ebben a szituációban milyen problémákkal találkozhatnak a résztvevők a társadalmi lét viszonylatában? Azzal, hogy ők intenzív és közvetlen érintkezésben élnek az információs technológia vívmányaival, ami befolyásolja személyiségüket, emberi mivoltukat, ízlésvilágukat, értékrendjüket. Ez pedig kihat szociális viselkedésükre is, ami konfliktus forrása lehet, ha olyan egyénnel lépnek szociális interakcióba, akikre nincs hatással vagy akik számára teljesen ismeretlen ez a technológiai-kulturális jelenség.

Tehát az alapprobléma a jelenségben résztvevők számára az a szociális jellegű frusztráltság, amit a “külsősökkel” való érintkezés során élnek meg, melynek forrása a megjelenő *kommunikációs asszimetria* köztük és a „nem beavatottak” között. Ez a fajta frusztráltság feloldódni látszik számukra, amikor “beavatottakkal” lépnek kapcsolatba, és ez a fajta társasági könnyedségérzet egymás felé sodorja őket, megteremtve a szubkultúramag kialakulásához szükséges egyik alapfeltételt, a közösségi tudatot. Tehát Cohen szavaival élve: „*Új kultúraformák felmerülésének döntő feltétele hasonló alkalmazkodási problémákkal küszködő több olyan cselekvő személy létezése, akik tényleges interakcióban állnak egymással*” (Cohen 1955, 273). Ez a jelenség feltételezésünk szerint a gamerek esetében is érvényesül, és rajtuk keresztül értelemszerűen az e-sportolók körében is, mivel minden e-sportoló rendelkezik a gamerek viselkedési mintájával, legalábbis részben.

Cohen munkájában megnevez bizonyos szubkulturális kísérőjelenségeket: “*csoportszolidaritás a tagok közt, a csoport tagjainak fokozott interakciója, a csoport hangsúlyozott különállása, az új csoportokban a tagok státuszrendszere (elismertségük, jutalmazásuk, megítélésük) átalakul a korábbi csoportban tapasztaltakhoz képest, amelyikbe tartoztak*” (Cohen 1955, 282).

4.2. A chicagói iskola szubkulturális elméletei

A szubkulturális iskolák elméleteinek bemutatására Kacsuk Zoltán tanulmányát használjuk (Kacsuk 2005). Az iskola gondolkodóinak (köztük Cohen) elméleteiből szeretnénk kiemelni és felhasználni a “tranzakciós deviancia-elméletet, avagy címkézés elméletet, miszerint a deviáns viselkedés az adott gyakorlatot deviánsnak minősítő közösségi lépések, és nem pedig valamilyen, az adott egyénben vagy cselekedetben benne rejlő minőség eredménye” (Becker 1974 idézi Kacsuk 2005, 93). Ez az elmélet segítségünkre van azon feltételezésünk vizsgálatában, miszerint a videojátékokkal való időtöltés általános külső megítélése szerint deviáns viselkedés. Ugyanis egyes vélemények szerint a túlzott videojáték-használat teljes mértékben improduktív, minden esetben mástól veszi el az időt, rossz hatással lehet az egészségre, rombolja a szociális kapcsolatokat, illetve semmilyen nemű jótékony hatása nincs a szórakoztatáson kívül (Szabó 2018). Az ilyesfajta sztereotípiákat is szeretnénk majd vizsgálni a munkában mint a szubkultúra külső megítélésének részei.

Kiemelendőnek tartjuk még az iskola munkájából a jazz-zenészekről szóló tanulmányt, melyben a hitelességet, stílust és a külvilágtól (fősodortól) való elhatárolódást a jazz-zenészek a “hip/square” kifejezésekkel fejezték ki. E jelenség által vizsgáltuk meg, hogy milyen címkéket azonosíthatunk a gamek/e-sportolók viszonylatában.

4.3. Sarah Thornton szubkulturális tőke elmélete

A kutatásban felhasználjuk Sarah Thornton szubkulturális tőke elméletét, amelynek keretében Bourdieu kulturális tőke elméletére alapozva meghatározza, hogy a szubkulturális tőke többek közt a megfelelő szóhasználatból, lexikai ismeretekből, különböző dolgok megfelelő fogyasztásának és értékelésének képességéből, a saját ízlést tárgyiasított formában megjelenítő otthoni gyűjteményekből, azaz a releváns viselkedésből, tudáselemekből, illetve a felhalmozott javak széles skálájából áll (Thornton 1995 idézi Kacsuk 2005). A kutatásunkban vizsgáljuk, hogy milyen típusú és formában létező szubkulturális tőkéről beszélhetünk a gamek/e-sportolók világában. Thornton elméletében újraértelmezi a szubkulturák és a média viszonyát. A viszonyrendszer magyarázatára a médiát árnyaltabb struktúrába helyezi. Melyet korábban csupán egységesen tárgyaltak, most a szubkulturák szempontjából három szintre bont. A legfelsőbb szint a tömegmédiát fedő makromédia. A középső szint az úgynevezett niche-média, mely különböző magazinokból, műsorokból, honlapokból áll. A niche-média tájékoztatóul szolgál a szubkulturán kívüliek számára, ugyanakkor a szubkultúra tagjainak igényeit is kiszolgálja. A legalsó szint a mikromédia, amiben a szubkultúra belső kommunikációja valósul meg. Ebbe a kategóriába sorolja a szórólapokat, levelezéseket, fanzinokat (rajongók által készített kiadványok) (Thornton 1995 idézi Kacsuk 2005).

4.4. David Muggleton elmélete a szubkultúrák mobilitásáról és átjárhatóságáról

Muggleton a szubkultúrák mobilitásáról és átjárhatóságáról szóló elméletében azt fejt ki, hogy a posztmodern szubkultúra-résztevők nem fogják magukat kategóriákba sorolni, egyre nehezebb lesz fenntartani a szubkulturális határokat az átjárhatóság miatt, egyre felületesebbé válik a szubkultúrához való kötődés, azaz fellazulnak a szubkultúrák közti határok, minek révén az adott egyén több szubkultúrához is tartozhat. Kutatása eredményeképpen azt kapta, hogy a vizsgált szubkultúra tagok nem azonosultak merev csoportmeghatározásokkal, inkább perem-, és hibrid kulturális önmeghatározásokkal, emellett a változás és fejlődés hangsúlyozásával találkozott a vizsgálata során (Muggleton 2000 idézi Kacsuk 2005). Muggleton feltételezését arról, hogy a szubkultúrák erős értéket képviselnek tagjaik számára az önmegvalósítás eszközeként, úttjaként, és egyfajta belső referenciapontként tekintenek rá, a kutatásunkban is megvizsgáljuk.

4.5. Paul Hodkinson kulturális szubsztancia elmélete

Empirikus kutatásunkban Hodkinson *kulturális szubsztancia elmélete* meghatározó szerepet tölt be. Munkánkban a gamer-, és e-sport kultúra, szubkultúráként való értelmezését az ő elméletén keresztül kívánjuk vizsgálni és bemutatni a legfontosabb csoportjellemzőket. Hodkinson egy szubkultúra létezését a *kulturális szubsztancia* meglétéhez köti, melynek elemei:

- *a következetes jellegzetesség*: ami az ízlések és attitűdök egy adott térben, időben viszonylagos konzisztenciát mutató készletének a meglétére vonatkozik.
- *identitás*: a tagoknak valamiféle azonosulástudattal kell rendelkezniük annak a közösségi kultúrának az irányában, amelyben maguk is osztoznak.
- *elkötelezettség*: a résztvevők szabadidő-eltöltésének és társas kapcsolatainak egy jelentős része a szubkultúra köré kell, hogy szerveződjön.
- *autonómia*: a tömegmédiától és a fő előállítási, illetve kereskedelmi csatornáktól való függetlenség. A szubkultúrának rendelkeznie kell a kommunikáció, a rendezvények, a kulturális termelés, terjesztés alternatív hálózatával és csatornáival, amelyek lehetővé teszik, hogy az olyan időszakok során is fenn tudjon maradni, amikor kiesik a közfigyelem és az aktuális divathullámok érdeklődési köréből” (Hodkinson 2002 idézi Kacsuk 2005, 107–108).

5. A kutatás módszertani háttere

A kutatás célja tehát az e-sport csapatok csoport és szubkulturális jellemzőinek feltárása. Az e-sportolókat nem igazán vizsgálták még csoportjellemzők

alapján, pedig figyelemre méltó a belső közösségi működésük, ennek ismerete sok haszonnal bír az oktatás világában is. Legfontosabb kérdéseink, hogy kik az e-sportolók, milyen társadalmi és egyéni jellemzőik vannak? Mit jelent számukra az e-sport? Milyen csoport- és szubkulturális jellemzőkkel rendelkeznek?

Kutatási kérdéseink vizsgálatához kvalitatív módszert, fókuszcsoportos interjút használtunk. Két csoportot választottunk ki. A két csapatot az anonimitás megőrzése végett „A” és „B” csapatnak nevezzük. Az „A” csapat játéka a Rainbow Six Siege (R6), ami egy FPS (*first-person shooter* – belső nézetű/saját perspektívájú lövöldözős játék). A „B” csapat játéka a League of Legends (LoL), ami MOBA (*multiplayer online battle arena* – több játékos, online arena). A LoL az egyik legnagyobb népszerűségnek örvendő játék, erősen team based játék az R6-hoz hasonlóan. A MOBA hasonlítható a *real-time strategy game*-ekhez (valós idejű stratégiai játékok), csak itt a játékosok elsősorban egy, vagy szűkös mennyiségű karaktereket irányítanak. Az egyik csapat budapesti, a másik debreceni illetőségű.

A két csapattal külön-külön folyt az interjú, a budapestiekkel készült interjú hossza 2,5 óra, a debreceniekkel körülbelül 4 óra. Az előbbin hatan, az utóbbin heten vettek részt. A beszélgetés online csatornán folyt, *voice chaten* (hang/élőbeszédés-chat), egyfajta konferenciahívásszerűen a Discord nevű kommunikációs programon keresztül, melyet az e-sportolók és gamerek többek között a játékok alatti hatékonyabb kommunikáció miatt használnak. A Discord egyébként online közösségek életteréül is szolgál, ingerdúsabb kommunikációra alkalmas felületeket biztosítva a felhasználóknak. Népszerűnek mondható a gamer- és e-sport világban. Gamer közösségi online térként funkcionál.

Az interjúalanyok kora 17 és 25 év között oszlott meg. A legjellemzőbb a 18-20 éves kor volt. Mindnyájan férfiak voltak. Az alanyok egy csapattag kivételével mindannyian egyetemen, gimnáziumban tanultak vagy OKJ-s képzésben vettek részt, ami alapján megerősíthető, hogy az e-sport tevékenység és a gaming jellemzőbb a tanulóakra (Szabó 2018). Az egyetlen kivétel vadászként dolgozott.

Az R6 játékosok lakhely szerinti elrendeződése szétszórta képet mutat. A lakhelyek a következők voltak: Szabolcs-Szatmár-Bereg-megye, Budapest, Veszprém, Apátfalva, London. A LoL csapatba nyíregyházi, dániai, debreceni lakhelyű interjúalanyok tartoztak. A fizikai távolság az internetnek köszönhetően nem jelentett akadályt a csoportok tagjainak.

A gamer és e-sport szubkulturához való csatlakozásnak anyagifeltételei vannak, ami a videojáték platform (PC, konzol stb.) és annak perifériái (egér, billentyűzet, képernyő, kontroller stb.), illetve maguk a videojátékok anyagi vonzatában nyilvánul meg. A kezdeti anyagi befektetések későbbi megtérülése az egyén képességfejlesztésre irányuló energia-befektetésén múlik. Az e-sport erős technikai sport jellemzői révén a felszerelés minősége nagyban befolyásolja a játékosok teljesítményét. A legjobb felszereléssel rendelkező

résztevők mérkőzhetnek meg legigazságosabb körülmények között egymással. Mindezek és az interjúból szerzett adatok alapján megállapítható, hogy a szubkultúra résztvevők jellemzően felső-középosztálybeliek, városiak akik magasabb kulturális és anyagi tőkével rendelkeznek.

Az interjú kérdéskörei a következők voltak: az e-sporton kívüli élet (foglalkozás, tanulmányok, szabadidő, esetleges e-sport előélet), a csapat (csoportjellemzők feltárása szervezeti szinten), ők és a nem-gamerek, csapatszimbólumok és markáns jegyek (csapatlogó, csapatszínek, jelmondatok stb.), interakciók csapaton belül (csapattevékenység, csapatkommunikáció), csapaton belüli szerepek és szervezeti működés, versengés és együttműködés a csapaton belül, konfliktusok a csapaton belül és más csapatokkal, egészségtudatosság, IRL (in real life) társas kapcsolatok, *in-game* társas kapcsolatok.

A csoportos interjún kívül egyéni interjú is készült a szervezeti vezetőkkel, illetve coachokkal a csoportjellemzők árnyalása céljából.

6. Kutatási eredmények

6.1. A csapattagok általános jellemzői

A vizsgálat során az első meghatározó tényező az volt, hogy a tagok mindkét csapatban már gyerekkoruk óta játszottak valamilyen videojátékkal, jellemzően 4-5, illetve 8-10 éves koruktól kezdve. Ez alátámasztja azt az általános megfigyelést, miszerint a videojátékok már gyerekkorban eléri a majdani gamereket. Emellett szembeötlő, hogy az FPS e-sportolók gyerekkorukban főleg FPS játékokkal ismerkedtek, míg a MOBA játékosok stratégiai játékokkal kezdték gamer pályafutásukat. Mindkét csapat tagjaira jellemző volt, hogy vonzódnak a kompetitív környezethez és a csapattevékenységekhez. Emellett szembeötlő az is, hogy szinte mindnyájan sportoltak valamit, mielőtt az e-sport mellett kötelezték volna el magukat, ezenfelül többüknek az e-sport mellett is fontos a testedzés valamilyen formában. Jellemző volt, hogy a baráti/haveri körön keresztül kerültek be az online csapatjátékokba.

Általánosan igaz rájuk, hogy karrierlehetőségként gondolnak az e-sportra, melyben hosszú távú célkitűzéseik vannak. Korábban többen próbáltak már érvényesülni más e-sport csapatokban. Ugyanakkor tudatában vannak, hogy e-sportból nagyon nehéz megélni. Elmondásuk szerint Magyarországon például mindössze két-három ember képes eltartani magát a LoL versenyszerű műveléséből. Láthatjuk, hogy a LoL nagyon magas játékos bázissal büszkélkedik, 2018-ban havi szinten 80 millió aktív játékost számláltak, napi szinten 27 milliót.³ Az interjúalanyok megállapítása szerint alapvetően „rossz

³ <https://www.unrankedsmurfs.com/blog/players-2017>

Magyarországon az e-sport helyzet”. Aki foglalkozik vele, a szabadidejét áldozza rá, és pusztán a személyes motiváció hajtja, illetve a főként nyugatról érkező sikertörténetek, melyek délibábként lebegnek lelki szemük előtt. Sokkal könnyebb e-sporttal boldogulni a fejlett nyugati országokban, különösen az Egyesült Államokban „...az e-sport jelenleg hobbi (számára), de lehetne foglalkozás, ha fizetnének simán... Nyugaton meg lehetne belőle élni, de itthon csak nagyon kevesen tudnak... Magyarország nem ismeri az e-sportot, de az USA-ban e-sport ösztöndíj is van egyetemre...” (A-csapattagok összesített véleménye).

A hiányosságokat a magyar e-sport szervezeti betegségeivel magyarázták. Nyugaton az e-sportot főként a szponzorok futtatják (számítástechnikai, energiatel forgalmazó cégek stb.). De Magyarországon a szponzorok nem mutatnak fizetési hajlandóságot az e-sport csapatok irányába. Az interjúalanyok szerint ennek az az oka, hogy a magyar e-sport szervezése nem professzionális: „A szponzorok húzzák ki a pénzüket...az összes csapat eddig csőd volt” (A-csapat, coach/manager, Budapest). Nem törekednek az utánpótlás kitermelésére. Leszerződtek az éppen kiemelkedő e-sportolókat, de amint akad velük valami probléma, vagy tehetségesebb versenyző kerül a színre, eldobják a régiakat. Ugyanilyen hozzáállás figyelhető meg versenyzők oldaláról is, mivel ők is inkább csapatot váltanak, ha nincsenek megelégedve valamivel, ahelyett hogy megpróbálnák megoldani a problémát.

„Vannak jók (csapatok), de tisztavirág életűek.” „...ha sz...r a csapat, váltani kell (szarkasztikus megjegyzés a magyar játékosok jelentős hányadának viselkedésére – A/B csapat)”, „...nem a problémát oldják meg, hanem elmennek...”, „...van egy kevés csapat, amiben a tagok kitartanak egymás mellett... a szervezés miatt”. Így könnyen és hamar széthullnak a frissen szerveződött e-sport csapatok. Erre nem lehet karriert építeni, és nem lehet jelentősebb eredményeket sem elérni főleg a nyugati e-sport csapatokkal szemben.

Általánosan úgy vélekedtek, hogy az e-sport több mint hobbi. Foglalkozás-szerűen űzik, még annak fényében is, hogy jelentősebb bevételük nem származik belőle, sőt a más tevékenységre fordítható, jelentős mennyiségű időt áldozzák rá. Az e-sport szervezésére mutatott igény miatt akad közöttük olyan, aki összetettebben kapcsolja életéhez, azaz nem csak játszik, hanem szervező tevékenységet is végez, coachol (edzősködik), játékstratégiákat analizál stb. Előfordulnak olyan csapatok, ahol a játékosoknak szerződést kell aláírniuk, amellyel jogi értelemben is csatlakoznak a csapathoz. Ezzel is törekedve a tartósabb csapatkohézióra, mely elengedhetetlen egy jól összeszokott, gördülékenyen együttműködő csapat kialakításához.

Az e-sport csapatok a számukra rendezett bajnokságokon mérettetnek meg. A magyar e-sport életére katalizátorként hat a Magyar Nemzeti E-sport Bajnokság (MNEB), amelyen a legtöbb magyar csapat hajlandó résztvenni. A bajnokságok a hagyományos sportbajnokságok analógiájára zajlanak. A csapatok egymással megmérkőzve ejtik ki ellenfeleiket, illetve jutnak tovább a bajnoki cím felé. Az előkelő helyezésekért pénz-, illetve tárgyjutalom is jár(hat). Ezt az

utat minden olyan e-sportolónak végig kell járnia, aki egyszer fix fizetéssel járó szerződést akar aláírni valamelyik nagyobb csapatnál. Nagyobb bajnokságokat rendez többek között az Electronic Sport League (ESL), a Blizzard és a Riot Games.

Az alanyok e-sportolóként fontosnak tartják, hogy legyen hobbijátékuk, amit nem versenyszerűen űznek, különben hamar „kiégnének”, tehát gamer mivoltukat, szokásaikat e-sportolóként is megőrzik. Bár a gamerek és e-sportolók különválasztása levezethető gyakorlati szempontok alapján, és fogalmi elkülönítésük valóban szükségyszerű (Szabella 2018), az is megállapítható, hogy nem lehet egyszerűen különválasztani az e-sportolót a gamertől. Minden e-sportoló gamerként kezdte, gamer létük vezetett az e-sportolói pályájukhoz, és nehezen hagyják el a gamerként felvett szokásaikat, amelyek személyiségükbe ivódtak „...*nagyon ráfüggsz egyre (videojátékra) kiégsz, kell mással is játszani*” (B csapat, játékos, Debrecen).

A személyes motivációk elég változatos formában nyilvánultak meg. Volt, aki a pénzt, nyereményeket, presztízst, a legjobbak közé tartozást nevezte meg személyes motivációul. Volt, aki a játékon belüli képességeinek fejlesztését, a fejlődést, sikerélményt, megint más a baráti társaságot, azt, hogy a csapat tagjai számíthassanak rá személyesen, tehát a valahova tartozást.

6.2. E-sportolók a szubkultúra elméletek tükrében

A chicagói iskolai kutatói közül Becker jazz-zenészek körében végzett kutatása során figyelt fel a címkézés jelenségére. Magukat “menőnek” (hip), a külsősöket “kockafejnek” (square) nevezték (Becker 1963 idézi Kacsuk 2005). A címkézésemélet a gamervilágban a következőképpen érvényesül: a gamereket (és más, különként tartott embereket például a képregények, animék, mangák kedvelőit, szerepjátékosokat, vagy pusztán informatikusokat, jó tanulókat) a többség “geek/nerd”-nek (itthon kockának) kezdett el nevezni. A geek/nerd megnevezést a közelmúltban részben elkezdte felváltani a “weirdo”, amit a gamerek és az anime-kedvelők egy része tudatosan kezdett el használni magukat megjelölve vele, miközben ellentétpáruul megkreálták a “normie” kifejezést. Normie, mindenki, aki nem közéjük való. A “weirdo” (fura/furi) kifejezés két markáns szubkulturális elnevezést fed le. Az egyik a “gamer”, aki értelemszerűen a videojátékok kedvelője, a másik a „weeb”, aki mangákkal, animékkel tölti szívesen szabadidejét. A „weeb” elnevezésnek lehet negatív felhangja, ugyanakkor a szubkultúrához tartozók megkülönböztető elnevezésként is használhatják magukra. A pejoratív, illetve nem pejoratív értelmezése közti határ elmosódni látszik, sok esetben *fluid* lehet. A legsemlegesebb megnevezésük az anime és manga kedvelők. A weirdo/normie elnevezéseket eredetileg az anime és manga kedvelők kreálták, majd a gamerek is átvették a két szubkultúra közti csatornákon keresztül.

Az, hogy saját magukat elkülönítik a *mainstream* és más szubkultúráktól több következménnyel is jár. Egyrészt a köztük és más kulturális csoportok közti kommunikációs aszimmetria és értékbeli különbségek miatt megfigyelhető némi szegregáció más csoportoktól, ami annyiban nyilvánul meg, hogy szívesebben keresik a hasonló életvitelt folytatók társaságát. Ez önmagában nem jelenti azt, hogy automatikusan elhatárolódnának másoktól, csak az elhatárolódás kockázatát veti fel. Az interjúalanyok sem tettek értékbeli különbséget az e-sportolók és a szubkultúrán kívül állók között. Szegregáció tényként nem állítható az e-sportolók és gamerek kapcsán ezt vizsgáló mélyebb kutatás nélkül. Hétköznapjaikra és kapcsolatrendszerükre viszont megfigyelhetően hatással van az életmódjuk „...nem mindegy hogy a barátnőd el tudja-e fogadni, hogy játszol...” (B-csapat játékos). Igazából csak a kommunikációs aszimmetria megléte bizonyítható „...volt olyan időszakom, hogy ingerültebben viselkedtem a családdal...” (A-csapat játékos). Ezt a hozzászólást a kommunikációs- és értékbeli aszimmetriából fakadó frusztráltságból lehet eredeztetni. Másrészt azzal, hogy hasonló beállítottságú egyénekkel érintkeznek, lehetőséget teremt a reszocializációjukra és az önmegvalósításra. Onnantól kezdve, hogy befogadó közegre találnak és megnyilvánulhatnak önnön valójukban, a *mainstream* társadalmi normák szorításától szabadon, mindenféleképpen a személyiségük kiteljesedést szolgálja. Ez biztosítja összetartásukat is, és ezért kezdenek el késztetést érezni arra, hogy megkülönböztessék a számukra jótékony hatással bíró közeget az idegen közegetől „...szeretünk együtt játszani és egymás társaságában lenni” (A-csapat játékosok). A csoporthoz tartozásból származó örömrészlet a B-csapatnál is jelen volt.

A gamereknél is megfigyelhető a szubkulturális tőke jelenléte. Ez abban mutatkozik meg, hogy megvan a saját nyelvjárásuk, saját szlengjük, amik eredendően játék-specifikusak (például *boosted* = nem önerőből érte el eredményeit, *hardstuck* = nem tud kitörni rangjából/játékon belüli státuszából, *salty* = ideges/mérges, *toxic* = szociális tekintetben mérgező hatással bír, csoportbomlasztó a hozzáállása), de idővel ezeket elkezdik használni IRL (in real life – a való életben) is. Továbbá lexikai tudással is rendelkeznek a játékokról általánosságban, emellett az e-sport játékok minden esetben komoly elméleti tudást is igényelnek. A fogyasztás és értékelés szintén jelen van a játékokban, mivel minden videojáték piaci termék és fogyasztóik preferenciális szempontok alapján értékelik ezeket. A gamerek általában otthoni, saját gyűjteménnyel is rendelkeznek, amely az ő esetükben manapság elsősorban immateriális, online módon birtokolt, játékokat, letölthető programokat jelent, melyekhez online tranzakció révén férnek hozzá. A hagyományos formában, DVD-n tárolt játékokkal szemben már az online tranzakció és birtoklás dominál. Ezen túl az igazán *fanok* videojátékokkal kapcsolatos ruhaneműket, háztartási eszközöket, *artokat* (hétköznapibb művészeti alkotásokat) szereznek be és tartanak otthon. Ugyanakkor a 90-es években és azelőtt, illetve a 2000-es évek elején még több volt a materiális módon értékesített játék, amik felhalmozásával fizikai gyűjteményt is létrehozhatk. Mára a játékokat döntő többségében immateriális formában, online értékesítik és teszik

letölthetővé interneten keresztül a vásárlók számára. A hagyományos értékesítési módok és a materiális világ változik.

Ezek alapján a gamerekre vonatkozóan is érvényesülni látszik Thornton következtetése, miszerint a szubkulturális résztvevők a társadalom többi részétől jól elhatárolható, saját ízlésvilággal rendelkező, egységesnek mondható közösséget alakítanak ki (Thornton 1995 idézi Kacsuk 2005).

Thornton a szubkultúra médián keresztüli vizsgálata nyomán értelmezzük mi is a média szerepét a gamer- és e-sportolókra vonatkozóan (Thornton 1995 idézi Kacsuk 2005). A hagyományosan vett tömegmédia, például a tv, rádió szinte irreleváns a gamerek és e-sportolók számára. Csak a szubkulturájukon kívül állók számára szolgálhatnak ezek a csatornák némi tájékoztató jellegű információval, például "competitive gameplay" (versenyszerű játékok), versenyek közvetítése bizonyos tv-csatornákon, többek közt a Sport1 tv-csatornán, vagy az RTL+ csatornán közvetített E-mánia e-sport tematikájú műsor keretein belül. A gamerek és a kívülállók számára az egyetlen közös csatornának (bár egyik oldalról sem túlzottan igénybevett módon) a különböző online vagy nyomtatott formában elérhető, videojáték tematikájú hírfolyamok számítanak. Ezek általános tájékoztató jelleggel bírnak mindkét oldal számára. Ez felel meg Thornton niche-médiájának.

Ami igazán releváns és a vizsgálatok központi elemét képezik, azokat Thornton mikromédiának nevezi elemzéseiben. Azt a médiát, amiben kizárólag a szubkultúra tagjai között történik információáramlás. Ugyanakkor jelen vizsgálat során e mikromédia némiképp átértelmezendő. Mikromédia, mert a szubkultúra hangsúlyosan elsősorú információáramlást biztosító csatornája, ami minden más mediális csatornától erősen elhatárolódik, de a gamerek esetében ez a világháló bizonyos szegmenseit jelenti. Tehát egy makrorendszer mikro részéről beszélhetünk. A világháló bizonyos szegmenseire korlátozódik, de önmagában vizsgálva is hatalmas és rendkívül szerteágazó. Vannak kifejezetten gamerek által használt csatornák, például a Discord, TeamSpeak kommunikációs programok, és vannak a nagyközönség által használt csatornák, amelyeken belül szegmenseket alakítanak ki maguk számára. Ilyenek például a Twitter, Reddit, Facebook vagy az Instagram speciális oldalai és csoportjai.

Muggleton felhívja a figyelmet arra, hogy eltűnni látszanak a szubkulturák közötti határok, s ezek a csoporthatárok egyre inkább átjárhatóvá válnak (Muggleton 2000 idézi Kacsuk 2005). A game, főleg az e-sport nagyon időigényes tevékenység - napi négy órát kell játszani minimum az alanyok elmondása szerint ahhoz, hogy megállják a helyüket versenyeken - mely mellett tanulni és/vagy dolgozniuk is kell, így más tevékenységek, illetve hobbiközösségekhez való csatlakozás nem jellemző rájuk. Kivételt képezhet viszont a fizikai aktivitás a testedzés, egészségmegőrzés céljából. Azonban van egy szembeeső szinergia egy másik jól körülhatárolható szubkulturával, az anime és manga kedvelők közösségével. Kutatásunk ugyan csak minimálisan tér ki ennek vizsgálatára, de megfigyelhető. A gamerek és az anime kedvelők olvasztótégelyének mondható, ugyanakkor a két szubkulturától szintén valamiképpen

különálló jelenség a *cosplay*-esek világa, amelyben anime, illetve videojáték kedvelők készítenek jelmezeket általuk kedvelt karakterekről és magukra is öltik, vagy modelleket kérnek fel a ruházatok viselésére és bemutatására a *cosplay* rendezvényeken (például Mondocon, Comic-Con, Blizz-Con). Ezek a rendezvények is tartanak versenyeket, amelyeken a kosztümök találatkonysága és minősége szerint értékelik a nevezőket. Az elért helyezésekért nyeremények is járnak, akár pénzjutalom is. Tulajdonképpen „neo-szerepjátékosokról” beszélhetünk az ő esetükben, amit az új szubkulturális tendenciák reformáltak. A régi, hagyományosan vett szerepjátékosok jelentős része beolvadt, illetve újratermelődött a gamerek és *cosplay*esek körében. A videojátékok bizonyos fajtái minden lehetőséget megteremtettek az online-szerepjátékokra (Balku 2011), amik sok esetben vonzóbbnak bizonyulnak, mint a hagyományos típusú játékok.

6.3. E-sportolók/gamerek mint szubkultúrát alkotó résztvevők

Hodkinson kulturális szubsztancia elméletével kívánjuk igazolni azt az állítást, miszerint a gamerek és e-sportolók szubkultúrát alkotnak, egyúttal bemutatni legmarkánsabb csoportjellemzőiket is. Az igazolást és a feltárást pontról pontra vezetjük az elmélet alapján.

Következetes jellegzetesség: a csoporttagok ízlése és attitűdje viszonylagos konzisztenciát mutat (Hodkinson 2002 idézi Kacsuk 2005). Az interjú alanyokra általánosan jellemző volt a videojátékok szeretete, azokhoz kompetitív módon való hozzáállása. Egyöntetűen megfogalmazták a játékon belüli fejlődés igényét, a sikerélményre irányuló vágyaikat, a karrierlehetőség csábítását, a csoporthoz/csapathoz tartozás igényét, illetve a videojáték-kultúrához való általános vonzalmukat „*A videojáték egyfajta önmegvalósítási lehetőség a nem művészlelkűeknek... azért játszom, hogy fejlődjek és a sikerért, hogy elértem valamit...*” (A-csapat, játékos, Budapest). Ebből a halmazból az a markáns jellemzőjük is kiemelhető, ami önmagában is megfelel a következetes jellegzetesség feltételének, miszerint általánosan szeretik a videojátékokat és kompetitív módon állnak hozzájuk.

Identitás: a tagoknak tudniuk kell azonosulni azzal a közösséggel, amelybe maguk is tartoznak (Hodkinson 2002 idézi Kacsuk 2005). Az interjúk alapján azt mondhatjuk, hogy egységesen amatőr e-sportolónak tartották magukat, de mégis megjelent az e-sportoló-gamer közti összemosódás. Ugyan ők maguk is megkülönböztetendőnek tartják a két fogalmat, mégis volt egy interjúalany, aki *gamer*nek tartotta magát annak ellenére, hogy e-sport tevékenységet folytat.

Számukra az az e-sportoló, aki tudatosan törekszik a játékon belüli képességeinek fejlesztésére annak érdekében, hogy versenytársain felülkerekedjen. Ehhez pedig elhivatottnak kell lennie, kompetitívnek, csapatjátékosnak stb., lényegében törekednie kell a személyes „e-sport kompetenciáinak” fejlesztésére. Véleményük szerint a gamer ezen tulajdonságok hiányában van, illetve

nem törekszik az e-sport kompetenciák fejlesztésére, pusztán szórakozásképp, kikapcsolódásként játszik. A csapattagoktól mint e-sportolóktól elvárás, hogy minden napirendre tűzött edzésen jelenjenek meg, és együtt gyakoroljanak a csapattársaikkal, illetve hogy edzéseken kívül is fejlesszék képességeiket, tehát saját elhatározásból, önálló indíttatásból is játszanak és gyakoroljanak. További elvárás, hogy tudjanak csapatban dolgozni, figyeljenek egymásra és a *coach*ra. Vannak viselkedési szabályok is, amik annyiban merülnek ki, hogy kerüljék a csoportbomlasztó hozzáállást (demoralizálást – „*shittalking*”, felesleges feszültségkeltést – „*flaming*”, illetve a csoportnormák megszegését – „*toxic behaviour*”). Az elváráson túl jogi feltétel is megjelenik esetenként az adott csapathoz tartozáshoz, amit tagsági szerződésben fogatosítanak.

A csoport-összetartozást meghatározza a nyerni akarás és az e-sporton belüli képességeik fejlesztése. Ehhez tartozó értékek a fejlődés igénye, az összetartás és a közös dicsőség elérése. Egymás közt a közös élmények révén összetartozás alakul ki, ami az általános csapattársi jó viszonyon túlmenve barátságban is kiteljesülhet.

Elkötelezettség: a tagok szabadidejének jelentős részét töltik a szubkulturális tevékenységekkel, illetve jelentős ismeretségi körrel rendelkeznek az adott szubkultúrán belül (Hodkinson 2002 idézi Kacsuk 2005). A megkérdezettek az e-sporton belüli megfelelő teljesítményhez minimum napi 4-5 óra játékot tartottak ideálisnak. Nyilván mindenkinek változó, hogy egy adott nap mennyit játszik, lehet, hogy egyáltalán nem játszik aznap, vagy épp 10 óra felett gyakorol „...nagyon sokat kell gyakorolni, magát a játékot kiismerni, a stratégiákat, taktikákat, csapattal játszani, aim-practice-olni (célzás gyakorlás)” (A-csapat-tag, játékos, Budapest). És ez csak a saját versenyjátékukra vonatkozik. Ezen felül játszhatnak pusztán kikapcsolódásképp egyéb játékkal is. Ez alapján megállapítható, hogy szabadidejük jelentős részét fordítják a videojátékokra. Versenyszézonban mindkét csapat napi rendszerességgel tart edzéseket, legalább heti öt alkalommal. Az edzések időtartama átlagosan 2-4 óra.

Az alanyok jelentős ismeretségi kört alakítottak ki maguknak *in-game* (a játékon belül), amelyek tartóssá váltak és egy részük realizálódott a külvilágban is. Velük találkozót beszélnek meg, elmennek gamer bárba, ahol lehetőség van a hagyományos alkoholfogyasztáson túl, video-, vagy társasjátékok igénybevételeire is. Az *in-game* ismerőseikre is erősen támaszkodhatnak, komolyabb bizalmi viszonyt képesek egymás közt kialakítani online. A csapattársakkal a versenyzés miatt is szorosabbra fonódik a viszony. A hagyományos IRL (*in-real life*) barátokkal is közös pont a játék bizonyos esetekben, ami erősíti viszonyukat. A közös tevékenység miatt vannak közös beszéd témák, közös élmények. Elvárás-ként fogalmazódik meg barátaikkal szemben, hogy ismerjék legalább részben az online-világukat, nyitottak legyenek az ízlésvilágukra. Interjúalanyaim saját bevallásuk szerint nem tekintik alacsonyabb értékű személynek azokat, akik nem játszanak. A tömeges megbélyegzésük miatt (kockák) inkább önkritikusak, és emiatt időnként bizonytalanabbá válhat elkötelezettségük tevékenységükkel kapcsolatban „...*kiröhögtek mikor másoknak (nem gamereknek) meséltem*

róla...mikor másoknak beszélek róla, többnyire nem értik meg” (A-csapat játékos, Budapest). Hagyományos szociális kapcsolataikban a mindennapi dolgok a beszédtemák, viszont a kommunikációs aszimmetria meglepte miatt jellemző rájuk az, hogy esetleg szűkszavúbbak a szubkultúrán kívül állókkal. „...senki sem érti meg, mivel foglalkozom...mindenkinek el kell magyarázni, aki nincs benne...” (A-csapat játékos, Budapest) „...Magyarországon nem tudják elfogadni... médiában nincs róla szó...hétköznapi emberek nem tartanak ott...” (B-csapat, coach/manager, Debrecen). A teljes mértékű szegregáció köztük is csak mítosz-ként, a rájuk értelmezett sztereotípiák következményeként jelenik meg. A velük szemben használt sztereotípiákkal tisztában vannak „...mindenki azt hiszi, hogy a gamerek (és e-sportolók) kövér, pattanásos, szemüveges srácok, akiknek semmi szociális élete nincs... ki se mozdulnak, egész nap a gép előtt ülnek...” (A-csapat megfogalmazása szerint). A B-csapatnál is elhangzott ugyanez a közkeletű sztereotípiá annyira különbséggel, hogy „a videojátékkal játszóknak véznak és semmi fizikumuk sincs”. Ők ezeknek a sztereotípiáknak nem adnak igazságértéket, főleg a saját megjelenésük és szociális viselkedésük viszonylatában.

Autonómia: a szubkultúra független a tömegmédiától, a fő előállítási és kereskedelmi csatornáktól, azaz rendelkezik a kommunikáció, a rendezvények, a kulturális termelés és terjesztés alternatív hálózatával, illetve csatornáival (Hodkinson 2002 idézi Kacsuk 2005). Pusztán saját maguk által ellenőrzött kommunikáció folytatására a már fentebb említett és bővebben kifejtett Discordot, TeamSpeaket, és Facebookot használják. Itt folynak a diskurzusok, illetve a szűk körön belül, és a tágabb játékközösséget érintő információk is itt terjednek, magán az e-sport játékokon kívül „Döntően a Discordot használjuk a csapaton belüli szervezeti kommunikációra, illetve a játék alatti kommunikációra is. Itt beszélünk a legtöbbet.” (B-csapat, coach, Debrecen). Az e-sport játékokon belül a fejlesztők kommunikálnak a játékosokkal, hogy milyen változtatásokat eszközölnek éppen a játékon, ami majdnem minden esetben változtat a META-n (most effective tactic available = a leghatékonyabb elérhető módszer/taktika). A közelgő bajnokságokat, IRL eseményeket is meghirdetik itt. Vannak saját rendezvényeik, amiket már említettünk fentebb, ezek játék expo-ként, illetve versenyek megrendezéséül is szolgálnak (például Blizz-Con, Comic-Con, MondoCon).

Saját gamer-kulturális termékek termelése és forgalmazása is folyik. A nagyobb játékoknak, illetve azok kiadóinak, például Blizzard, vannak saját online-boltjaik, ahol a saját fejlesztésű játékaik szolgálnak tematikául. Ezek a termékek jellemzően ruhaneműk, kiegészítők, bögrék, kulcstartók, számítástechnikai eszközök (egér, billentyűzet stb.), kisebb méretű plasztik szobrok.

7. Összegzés

A kutatás célja az e-sportolók és gamerek csoportjellemzőinek feltárása volt, illetve annak vizsgálata, hogy szubkultúráról beszélhetünk-e esetükben. A csoportjellemzők feltárása alapján el tudtuk őket különíteni a *mainstream* kultú-

rától, így Hodgkinson *kulturális szubsztancia* elmélete és a kutatási eredmények alapján igazoltuk, hogy csoportjukat valóban szubkultúrának nevezhetjük.

A gamer és e-sport szubkultúra legfontosabb jellemzői, hogy a videojátékok köré szerveződnek résztvevői, online közösségeket alkotnak, autonómiát gyakorolnak az egymás közti kommunikáció és a rendezvényszervezés terén, sajátos nyelvjárásuk/szlenkjük van, amit csak a beavatottak értenek, sajátos ízlésvilággal bírnak, és sajátos fogyasztási viselkedés jellemzi őket. Ezenfelül pedig (csak) az e-sportolók versenyt űznek a videojátékokból, mely tevékenységre egész intézményrendszer kezdett kiépülni, s ez mára differenciált résztvevőbázissal rendelkezik.

Úgy gondoljuk, hogy a két megnevezést érdemes együtt emlegetni, habár a tevékenység, az attitűdök, üzleti és kutatási szempontok alapján a kettő különválasztandó, ugyanakkor mivel e-sportoló csak az lehet, aki gamer is volt, az e-sportolók és gamerek rengeteg közös vonást mutatnak. Az e-sportolók sokkal hatékonyabban vizsgálhatók, ha nem szakítjuk ki őket gamer mivoltukból, véleményünk szerint nem is lehet a két csoportot teljesen különválasztani. Egyszerűbben fogalmazva minden e-sportoló gamer, de nem minden gamer e-sportoló.

Habár ez a kutatásunk nem irányul erre a konkrét kérdéskörre, egyetértünk Wagner következtetésével, miszerint a videojátékok beillesztése a neveléstudományba hatalmas lehetőségeket kínál azon okból kifolyólag, hogy a fiatalabbak rengeteg tudásra tesznek szert informális csatornákon keresztül, és az ilyesféle tanulási módszer iránt feltűnő fogékonyságot mutatnak (Fromme 2003 idézi Wagner 2006). A gamer-, és e-sport szubkultúra tudásanyagát felhasználva hatékony reformokat lehetne eszközölni az oktatásban, mely lényegében a most zajló kulturális evolúció tendenciákhoz simulna.

Irodalom

- Balku Anett, „Internetes szerepjátékok – virtuális és valóságos csoportok”, in Balku Anett, Dusa Ágnes és Sörös Anett (szerk.), *Ifjúsági élethelyzetek*, Debrecen: DUPress, 2011, 243–262. old. <https://docplayer.hu/5133786-Balku-anett-virtualis-klanok-csoportkepzes-egy-internetes-szerepjatekban.html>
- Bátfai Norbert, Besenczi Renátó, Szabó József, Jeszenszky Péter, Buda András, Jármí László, Lovas Rita Barbara, Pál Marcell Kristóf, Bogacsovics Gergő és Tóthné Kovács Enikő: „DEAC-Hackers: játzó hackerek, hackelő játékosok”, *Információs Társadalom*, XVIII. évf. (2018) 1. szám, 132–146. old. <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XVIII.2018.1.9>
- Beregi Tamás, *Pixelhősök – A számítógépes játékok első ötven éve*, Vince Kiadó, 2010
- Bernáth Barbara, Szilli Tamás, Nagy Roland, „Van egy iskola, ahol az a dolgod, hogy számítógépen játszol”, *Index*, 2018. https://index.hu/video/2018/10/24/gamer_suli_elsport_esport_videojatek_iskola_oktatas/?fbclid=IwAR1a_Y8oTE1tK3wt6Lwq_qCbZ2Z_YrzXCb4pitQ6qLiVjvU0HO4JmE4GTg

- Cohen, Albert, K., „A szubkultúrák általános elmélete”, in Huszár Tibor és Sükösd Mihály (szerk.): *Iffúságszociológia*, Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1969 [1955], 264–286. old.
- Fromann Richárd, *Játékoslét – A gamifikáció vilkága*, Budapest: Typotex Kiadó, 2017.
- Fromme, Johannes: „Computer Game as a Part of Children’s Culture”, *Game Studies*, 2003, <http://www.gamestudies.org/0301/fromme/> Utolsó látogatás: 2018. 12. 04.
- Kacsuk Zoltán, „Szubkultúrák, poszt-szubkultúrák és neo-törzsek. A (látványos) ifjúsági (szub) kultúrák, brit kutatásának legújabb hulláma”, *Replika*, 53. szám (2005), 91–110. old. <http://www.replika.hu/replika/53-06>
- Szabella Olivér, „Korunk virágzó biznisze? Az e-sport iparág bemutatása”, *Információs Társadalom*, XVIII évf. (2018) 1. szám. 66–92. old., <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XVIII.2018.1.5>
- Szabó József, „Gamerek az iskolában”, *Információs Társadalom*, XVIII évf. (2018) 1. szám 120–131. old., <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XVIII.2018.1.8>
- Wagner, Michael G., „On the Scientific Relevance of eSports”, *Researchgate*, 2006, https://www.researchgate.net/publication/220968200_On_the_Scientific_Relevance_of_eSports Utolsó látogatás: 2018. 11. 03.

Virtuális vitatér – A Paks 2 polilógus hyperlinkhálózatának elemzése

A paksi atomerőmű bővítésének deliberációja nem kizárólag a parlamentben, pódiumbeszélgetések vagy vitadélutánok alkalmával zajlik, hanem az interneten is. Paks 2 diskurzusa polilogikus, vagyis sok szereplő, eltérő pozíciókban különböző helyszíneken kommunikál. Politikai pártok, ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, környezetvédők és atomenergiával foglalkozó társaságok a honlapjaikon hyperlinkeken keresztül képesek kapcsolat kialakítására. A tanulmány az *IssueCrawler* szoftver segítségével azonosítja az online tevékenységük alapján releváns szereplőket, vizualizálja a szereplők hyperlinkhálózatát, valamint a szereplők honlapjainak kvalitatív elemzésével támogatóként vagy kritikusként kategorizálja a közöttük lévő hyperlinkkapcsolatokat. A kutatás célja a virtuális vitatér koncepciójának értelmezése Paks 2 példáján keresztül.

Kulcsszavak: *hyperlinkhálózat, politikai deliberáció, polilógus, atomenergia, IssueCrawler*

A szerző(k)ről:

Egres Dorottya Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Egres Dorottya „Virtuális vitatér – A Paks 2 polilógus hyperlinkhálózatának elemzése”, *Információs Társadalom*, XX. évf. (2020) 1. szám, 50–71.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.3>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Virtual venues for argumentation – Analysing the hyperlink network of the Paks 2 polylogue

The debate on the expansion of the Paks nuclear power plant does not only take place in the Parliament, at roundtables or public forums but on the Internet as well. The discourse on Paks 2 is polylogical as multiple players pursue various positions across many places. Political parties, companies, scientific and expert institutes, environmentalists and pro-nuclear associations have the opportunity to connect with each other on their websites with hyperlinks. This paper utilizes the *IssueCrawler* software to identify the relevant actors based on their online activities, visualizes their hyperlink network, and with the qualitative analysis of their websites categorizes the hyperlinks as cordial or critical. This paper aims to examine the concept of virtual debate-space with the Paks 2 issue.

Keywords: *hyperlink network, political deliberation, polylogue, nuclear energy, IssueCrawler*

Bevezetés¹

Az internet elterjedése óta a közpolitikai viták nem kizárólag a parlamentben, nyilvános pódiumbeszélgetések, vitadélutánok vagy -estek alkalmával zajlanak, hanem az online térben is. Az internet nemcsak a megnövekedett adatmennyiség okán tette lehetővé még változatosabban a viták elemzését, de a digitális források maguk is úgy épülnek fel, hogy lehetőséget adnak az argumentatív vizsgálatra. Mindezekkel egy időben egyre több adatelemző és -vizualizációs digitális eszköz vált elérhetővé a közpolitikai viták feltérképezésére és leképezésére (Marres 2015). Az interneten tevékenykedő bármely egyének vagy szervezetnek teljes szabadsága van a hyperlinkelés, azaz a linkek digitális dokumentumokba történő beágyazását illetően. Ennek következtében feltételezhető, hogy az egyes honlapok hyperlinkstruktúrájának megalkotása és módosítása a honlapok tulajdonosainak, illetve készítőinek tudatos választása. A linkek kapcsolódási pontokat jelentenek egyének és szervezetek között, tehát a hyperlinkek hálózata hasznos információval szolgálhat egy virtuális vita feltérképezését illetően (Park és Thelwall 2006).

A virtuális vitatér feltérképezése a paksi atomerőmű bővítéséről szóló deliberáció példáján keresztül kerül bemutatásra. A kapacitásfenntartás kérdése már több mint tíz éve felmerült, ugyanis a jelenleg működő négy atomreaktor a 2030-as években le kell állítani. Az Országgyűlés 2009-ben adta meg elvi hozzájárulását a kieső kapacitások pótlására, így a nukleáris energia nagyjából 50%-os részarányának fenntartására a hazai energiatermelésben (International Energy Agency 2017). Habár az Európai Unió 2017-ben engedélyezte a projektet, a vita azóta is tart. Választásom azért esett erre a kérdésre, mert egyrészt sokféle szereplő érdekelt benne, úgymint politikai pártok, ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, környezetvédő és atompárti szervezetek, hivatalok és alapítványok, másrészt ez az utóbbi évtized egyik legnagyobb tudományos-technológiai és politikai vitája.

Jelen tanulmány célja Paks 2 virtuális vitatérének vizsgálata a kiválasztott szereplők hyperlinkhálózatának elemzésével. A paksi bővítés mint politikai deliberatív szituáció argumentatív (Dryzek 2000; Fairclough 2017; Mohammed 2016; van Eemeren 2017; van Eemeren 2018) és polilogikus jellegű (Lewiński 2010; Lewiński és Aakhus 2014; Lewiński és Mohammed 2015). A polilógusban sok szereplő eltérő pozíciókat felvéve változatos helyszíneken (platformokon) vitázik (Musi és Aakhus 2018: 398). A tanulmány abból a két alapvetésből indul ki, hogy napjainkban a szervezeteknek rendelkezniük kell egy honlappal, amennyiben érdemben részt kívánnak venni a deliberációban, valamint a honlapjaikon általuk elhelyezett hyperlinkek szándékosan mutat-

¹ A cikk a COST Action CA17132 – APPLY European Network for Argumentation and Public Policy Analysis támogatásával készült. A COST APPLY érveléseméleti és közpolitikai kérdésekben történő nyilvános döntéshozatali folyamatokat elemző európai hálózat.

nak további weboldalakra. Jelen tanulmányban a következő négy kérdést kívánom megválaszolni:

- Kik tekinthetők a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőinek online tevékenységük alapján?
- Mely szereplők között fedezhetők fel kapcsolatok, vagyis hogyan vizualizálható a szereplők hálózata a közöttük létező hyperlinkek tekintetében?
- Hogyan kategorizálhatók a hyperlinkhálózatban létrejött kapcsolatok a szereplők pozíciói alapján?
- Mennyiben értelmezhető vitaként Paks 2 online diskurzusa?

A tanulmány első részében bemutatom a paksi atomerőmű bővítésének fontosabb és vitatott eseményeit, valamint az argumentatív polilógusként történő értelmezés fontosságát. A második részben leírást adok a kutatás során alkalmazott *IssueCrawler* nevű szoftverről és a módszertanról. Korábbi kutatásaimra támaszkodva és a szoftver hálóba elemzését alkalmazva készítek listát az online tevékenységük alapján relevánsnak nevezhető szereplőkről, mellyel az első kutatási kérdésekre kívánok választ adni. A harmadik részben felvázolom, milyen jelentőséggel bírhat a hyperlinkek weboldalakra történő beágyazása a szereplők közötti kapcsolatok szempontjából, valamint a szereplők listáját alapul véve, a szoftver *inter-actor* elemzésével vizualizálom a szereplők között létező hyperlinkkapcsolatokat, amivel a második kutatási kérdésemet szándékozom megválaszolni. A negyedik részben először a szereplők honlapjai alapján azonosítom a pozícióikat, hogy azután megnevezhessem a hyperlinkkapcsolatok típusait támogatóként, kritikusként vagy törekvőként (Rogers 2006), így megválaszolva a harmadik kutatási kérdésem. Az ötödik részben egyrészt emellett érvelek, hogy az online deliberáció hasonlóképpen tekinthető argumentatív polilógusnak, mint annak offline változata, másrészt emellett, hogy egy időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható implicit diszkusszióban (van Eemeren 2018; van Eemeren és Grootendorst 2004; van Eemeren és Houtlosser 2002) a szereplők részvételének módja határozza meg a virtuális vitatér jellegét. Az ötödik részben tehát a negyedik kutatási kérdésemet járom körül.

A tanulmány egyrészt mint empirikus elemzés kíván hozzájárulni a Paks 2 vita mélyebb megértéséhez, miként azonosítja az online tevékenységük alapján relevánsnak ítéltető szereplőit és azok pozícióit, valamint a szereplők közötti kapcsolatokat típusok szerint. A tanulmány másrészt mint módszertani vizsgálat mutatja be az időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható közpolitikai viták virtuális feltérképezésének és vizualizációjának lehetőségét.

Paks 2 polilógusa

Ebben a részben bemutatom a paksi atomerőmű bővítésének fontosabb eseményeit, továbbá megvizsgálom a bővítés polilogikus vitaként történő értelmezésének fontosságát.

A paksi atomerőmű jelenleg is működő négy 500 MW-os reaktora biztosítja az ország energiaellátásának körülbelül 40%-át (International Energy Agency 2017). A nukleáris energia részarányának fenntartása a hazai energiatermelésben már 2007-ben megfogalmazódott. Ekkor folyt ugyanis a Teller-projekt, amely magában foglalta a bővítés lehetőségeinek feltárását, többek között az előzetes környezeti felmérést, valamint a kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok elhelyezésének vizsgálatát. 2008-ban született meg az energiapolitikai koncepció (40/2008. (IV. 17.) OGY határozat), melyben az ellátásbiztonság, a versenyképesség és a fenntarthatóság elveit optimalizálva a kormány megkapta a felkérést az új atomerőművi kapacitásokra vonatkozó döntés-előkészítő munka elvégzésére. Ekkor már egyértelművé vált, hogy a paksi atomerőmű jelenlegi reaktorait a 2030-as években elöregedésük miatt le kell állítani. 2009-ben az Országgyűlés megadta elvi hozzájárulását „a paksi atomerőmű településén új blokk(ok) létesítését előkészítő tevékenység megkezdéséhez” (25/2009. (IV. 2.) OGY határozat), amelyet követően a Lévai-projekt keretében elindult a bővítés előkészítése. 2014. január 14-én megszületett a megállapodás Magyarország és az Orosz Föderáció között, miszerint a paksi atomerőmű két új reaktorát az orosz állami vállalat, a Roszatom fogja biztosítani, valamint a beruházás 80%-át 3000 milliárd forint értékű államközi hitel fogja finanszírozni.

Az atomenergia jövőbeni felhasználásáról és az Orosz Föderáció közreműködésével épülő Paks 2 kérdésében az ellenzők számos alkalommal indítottak pereket. Az Energiaklub Szakpolitikai Intézet többször is közérdekű adatigényléssel fordult az Magyar Villamos Művek felé a Teller- és a Lévai-projekt tanulmányainak nyilvánosságra hozatala végett, ami több évnyi pereskedés után az MVM adatszolgáltatásával ért véget. 2014-től kezdődően már politikai pártok is pereskedtek az ütemtervek, az előkészítő- és hatástanulmányok, illetve a magyar-orosz szerződések nyilvánosságra hozataláért, közérdekű adat megismerésére irányuló igényre hivatkozva. A Parlament azonban 2015-ben megszavazta a paksi bővítéssel kapcsolatos dokumentumok titkosítását, amelyet viszont az Európai Bizottság 2016-ban az információszabadságra hivatkozva jogsértőnek minősített. Mindeközben az Európai Unió az elmaradt tenderkiírás és a tiltott állami támogatás kérdésében is jogi vizsgálatokat folytatott. Ezeket követően 2017-ben az Európai Bizottság mégis engedélyezte Paks 2 oroszok általi kivitelezését. A bővítés ellenzői azonban nemcsak jogilag próbálták támadni a projektet, hanem számos népszavazási kérdést nyújtottak be. A kritikusok arra hivatkoztak, hogy az atomerőmű bővítése az egész ország lakosságát érinti, és a társadalmi vitát illetően nem tekinthető elégségesnek, hogy Magyarországon kizárólag a paksi régióban tartottak közmeghallgatásokat. A bővítés támogatói ugyanakkor azt állították, hogy az eszpoi egyezmény nem népszavazást, hanem közmeghallgatásokat ír elő, amelyeken lakóhelytől függetlenül minden állampolgár véleményt nyilváníthat. A Nemzeti Választási Bizottság rendre visszautasította a népszavazási kezdeményezéseket.

A paksi bővítés mint közpolitikai kérdés egy politikai deliberatív szituáció. A politikai deliberációt az érvelélmélet a következőképpen konceptualizál-

ja: egy döntéshozatali helyzetben rendelkezésre álló megoldási lehetőségek (politikai irányvonalak) kritikai felülvizsgálata a megoldási lehetőségek mellett és ellen történő pragmatikus érvelésen keresztül, mely érvelések nemcsak a vitapartnereknek szólnak, hanem a közönségnek is (Fairclough 2017; van Emmeren 2010; Walton 1998). A meghatározó argumentációelméleti iskolák a vitát egy kétszereplős konfliktusos szituációként írják le, azonban az utóbbi években kifejlesztett polilogikus megközelítés a többszereplős viták vizsgálatát tűzte ki céljául. A polilogikus megközelítés szerint a szereplők nemcsak pro és kontra álláspontot képviselnek, hanem sokféle pozíciót felvéve különböző tevékenységeket folytatnak változatos helyszíneken (Musi és Aakhus 2018). A nyilvános döntéshozatali helyzetek pedig általában polilógusként jellemezhetők (Lewiński 2010; Lewiński és Aakhus 2014; Lewiński és Mohammed 2015). A polilógusok elemzéséhez újabb eszköztárak is relevánsnak bizonyulnak, melyek túlmutatnak a viták diadikus rekonstrukcióján.

A paksi atomerőmű bővítésének kérdése nemcsak dialógusnak, hanem egyértelműen polilógusnak tekinthető. Ugyan a hírekben javarészt a „legyen vagy ne legyen Paks 2” kérdéssel és az ezt megválaszoló érvekkel találkozni, de a vita nem egyszerűsíthető le ilyen módon. Ennek oka, hogy a deliberációban egyaránt részt vesznek politikai pártok (ideértve a kormányt mint állami szervet), szakértők és szakpolitikai intézetek, környezetvédő és atomenergiával foglalkozó társaságok, a témában kutatóintézetek publikálnak, továbbá természetesen az ipari vállalatok részéről is érdekek fűződnek a bővítéshez. Egyes szereplők honlapjaikon mindössze információt szolgáltatnak az atomenergiáról és a bővítésről, mások pedig kimerítően érvelnek a nukleáris energia használata, illetve Paks 2 mellett vagy ellen. Továbbá nem minden szereplő esetében állapítható meg egy explicit állásfoglalás a nukleáris energia vagy éppen Paks 2 kérdésében, ezáltal a vitában nem egyszerűen egy pro és egy kontra oldal kerül egymással szembe. A polilógus szereplői tehát eltérő mértékben vesznek részt a deliberációban, és más-más szerepet töltenek be. A paksi bővítés deliberációja térben nehezen lokalizálható, ugyanis a több mint egy évtizede tartó vita számos nyilvános előadás, pódiumbeszélgetés, vitaest formájában öltött testet, illetve ugyanígy ütköztek egymással a pozíciók az előírt hazai és nemzetközi közmeghallgatásokon is. A Paks 2 vita argumentatív polilógusként történt értelmezése tehát azért fontos, mert a szereplők sokfélesége és a deliberációban folytatott tevékenységük kap hangsúlyt, ami pedig a virtuális vitatér koncepciójának értelmezésében lehet segítségre. Továbbá jelen írásban egy kapcsolati hálózatok feltérképezésére használt szoftver argumentatív szemléletű alkalmazása kerül bemutatásra.

A deliberáció online szereplői

Ebben a részben először bemutatom az *IssueCrawler* szoftvert és annak működését, majd részletezem az online polilógus szereplőinek feltérképezésére

alkalmazott módszertant. Végül pedig ismertetem, hogy kik tekinthetők a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőinek online tevékenységük alapján.

A Paks 2 polilógusában online megszólaló szereplők feltérképezése az *IssueCrawler* szoftver segítségével készült. Az *IssueCrawler* lehetővé teszi különböző szervezetek, úgymint politikai pártok, nem-kormányzati szervek, sajtóorgánumok, vállalatok online kapcsolati hálójának vizsgálatát és vizualizációját. A szoftver képes megmutatni, hogy bizonyos weboldalak és egyes szervezetek honlapjai milyen linkeket tartalmaznak, amelyek más weboldalakra mutatnak. Garrido és Halavais (2003) például a mexikói zapatista gerillákhoz köthető nem-kormányzati honlapok hyperlinkhálózatát vizsgálta, hogy feltérképezze a mozgalom felépítését. Marres és Rogers (2005) azt mutatta be, hogy a klímaváltozás kérdése hogyan jelenik meg kormányzati és nem-kormányzati szervek, valamint privát vállalatok hyperlinkhálózatában. Elemzésük eredménye alapján ezek a szereplők a hyperlinkek kiválasztásán keresztül fejezték ki együttműködéseiket. Rogers és Ben-David (2008) az izraeli-palesztin konfliktusban az izraeli biztonsági kerítés kérdésével kapcsolatban vizsgálta a helyi nem-kormányzati szervek kommunikációját és keretezését. Említésre méltó Adam és kollégáinak kutatása (2019), amely a brit és német klímaváltozás-vitában elemezte a koalíciók és ellen-koalíciók alakulását.

Az *IssueCrawler* használatának első lépése a kiinduló weboldalak meghatározása, melyeken keresztül a szoftver feltérképezheti a hálózatot. Vizsgálatomban először a korábbi kutatásaimra (Egres és Petschner megjelenés alatt; Egres bírálat alatt) támaszkodva neveztem meg a paksi bővítéssel foglalkozó szervezeteket. Ezek között szerepeltek politikai pártok, egy környezetvédő szervezet, kutató- és szakpolitikai intézetek. A listát kiegészítettem további pártokkal, ipari vállalatokkal, tudományos intézetekkel, alapítványokkal, hivatalokkal és társaságokkal. Mindegyik honlap részletesen tárgyalja a nukleáris energia, illetve Paks 2 kérdését, amelynek okán a polilógus releváns szereplőinek tekinthetők. A kiindulópontnak nevezett weboldalak listáját az 1. táblázat tartalmazza.

Az *IssueCrawler* ismertetője szerint² a hálózatot a legegyszerűbben úgy lehet feltérképezni, ha a szervezetek honlapjáról az a weboldal kerül betáplálásra, amely egy úgynevezett linkgyűjtő oldal. Ez azt jelenti, hogy maga a szervezet nevezi meg saját honlapján, hogy kikkel folytat közreműködést. Ilyen volt például a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technika Intézetének honlapján a „Partnerek” weboldal, ahol felsorolásra került többek között a Paksi Atomerőmű Zrt., az Országos Atomenergia Hivatal és az MTA egyes intézetei. Azonban nem minden szervezet rendelkezett efféle weboldallal, így azok esetében a megfelelő URL meghatározásához két megoldás közül választottam: ha a szervezet maga rendelkezett egy, a paksi bővítésre

² Az *IssueCrawler* szoftver számára létrehozott honlapon (<http://www.issuecrawler.net>) megtalálható a szoftver használatának részletes útmutatója és felhasználási lehetőségei. Továbbá olvashatók korábbi, a szoftverrel végzett kutatások, illetve megtekinthetők a kutatásokhoz tartozó „térképek”, azaz vizualizációk (<http://www.govcom.org/publications.html>).

utaló füllel, akkor az került kiválasztásra, vagy ennek hiányában a 'Paks' keresőszó beírása utáni találatokat listázó weboldal került kiválasztásra. Előbbire szolgál példaként az Párbeszéd Magyarországért politikai párt, ahol az „Ügyeink” linkre kattintva elérhető a „Paks2? Nem, köszönöm!” weboldal. Az utóbbi megoldást pedig a Lehet Más a Politika honlapja adja, ahol megnevezés híján a keresőszó által kiadott találati honlap került kiválasztásra.

Szereplő ³	Kiindulópont
Paks II. Zrt.	https://www.paks2.hu/web/guest
MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	http://www.atomeromu.hu/hu/rolunk/partnereinktarsszerv/lapok/default.aspx
Országos Atomenergia Hivatal	http://www.haea.gov.hu/web/v3/oahportal.nsf/web?openagent&menu=07&submenu=7_0
Magyar Atomforum Egyesület	http://atomforum.hu/intro/tagok.htm
Magyar Nukleáris Társaság	https://nuklearis.hu/magyar-nuklearis-tarsasag-0
Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet	http://www.nubiki.hu/content_hu/bemutakozas.html
MTA Energiatudományi Kutatóközpont	https://www.energia.mta.hu/hu/content/bemutakozas
MTA Atommagkutató Intézet	https://www.atomki.hu/
BME Nukleáris Technika Intézet	http://www.reak.bme.hu/partnerek.html
Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont (REKK)	https://rekk.hu/kereses/paks
Ökopolisz Alapítvány	http://okopoliszalapitvany.hu/hu/cikk/stop-atom-stop-uran
Zöld Műhely Alapítvány	http://zma.hu/partnerek
Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ	https://www.energiaklub.hu/temak/paks

³ Az 1. táblázatban felsorolt szereplők egy része rendelkezik bloggal is. Ilyen például az Energiaklubhoz tartozó Energiabox és Atomcsapda, a Greenpeace Paksaméta blogja és a REKK Metazsúl blogja. Atompárti blogot vezet továbbá Prof. Dr. Aszódi Attila, a paksi atomerőmű kapacitásának fenntartásáért felelős volt kormánybiztos és államtitkár (Láncreakció), valamint az online sajtóban is gyakran publikáló Hárfás Zsolt, mérnök (Atombiztos). A blogoknak azonban meghatározó jellemzője a linkelés (Ranger és Bultitude 2016, Shanahan 2011), ami lényegében különbözeti meg azokat a szervezetek hivatalos honlapjaitól. Tehát annak ellenére, hogy ezek a blogok tárgyalják a bővítés kérdését, mégsem képezték részét a kutatásnak. Továbbá fontos megemlíteni, hogy létezhetnek olyan szervezetek, amelyek online tevékenységük alapján relevánsnak nevezhetők, mégsem linkel feljükk egyetlen szereplő sem, így nem kerültek bele a vizsgálatba.

Greenpeace Magyarország	https://www.greenpeace.org/hungary/cselekedj/paks-ii-helyett-megujulokat
Fiatalok a Nukleáris Energetikáért	http://nuki.hu/kik-vagyunk/
Magyarország Kormánya	https://www.kormany.hu/hu/kereses#category=all&search=paks
Fidesz – Magyar Polgári Szövetség	https://fidesz.hu/kereses?q=paks
Kereszténydemokrata Néppárt	https://kdnp.hu/search/node?q=search/node&keys=paks&page=0%2c0
Jobbik Magyarországért Mozgalom	https://www.jobbik.hu/
Magyar Szocialista Párt	https://mszp.hu/ugy/energetika
Demokratikus Koalíció	https://dkp.hu/kereses/?kw=paks&x=0&y=0
Lehet Más a Politika	https://lehetmas.hu/?s=paks
Párbeszéd Magyarorszáért	https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/ugyek/4637
Momentum	https://program.momentum.hu/fenntarthato-orszag

1. táblázat: A szereplők és a keresések kiindulópontjai

A szoftverben szintén beállítható, hogy a keresés weboldalak (*page*) vagy honlapok (*site*) alapján történjen, melyek közül vizsgálatomban az utóbbit választottam. Egy honlaphoz más néven hosthoz (például <http://www.reak.bme.hu/>) számos weboldal tartozik (például <http://www.reak.bme.hu/kutatas.html> és <http://www.reak.bme.hu/oktatas.html>). Ugyanakkor az *IssueCrawler* a keresés mélységének (*crawl depth*) beállításával lehetőséget ad arra, hogy ne csak a kiválasztott weboldalak linkjei legyenek kigyűjtve, hanem a további oldalaké is. Kutatásomban a szoftver által felkínált legnagyobb mélységet, a hármast jelöltem be, ami azt jelenti, hogy a betáplált weboldalon túl még további két weboldal linkjeit is kigyűjti a szoftver.

Az általam ismert 24 szervezetnek az imént felvázolt módszerrel meghatározott weboldalának URL-jeit betápláltam a szoftverbe, majd a hólabda módszer opciót választottam, hogy felderítsek további szervezeteket, amelyek a paksi bővítéssel foglalkoznak. Ez az első keresés tehát egy megalapozó vizsgálat volt további releváns szervezetek beazonosításának céljából. A keresés számos sajtóorgánumot hozott ki, ugyanis a szervezetek gyakran hivatkoznak hírekre, amikor egy ügyet tárgyalnak. Ezek a találatok mellőzésre kerültek, ahogyan a külföldi szervezetekhez tartozó angol nyelvű honlapok is. Ez az első keresés egyetlen olyan honlapot sem azonosított, mely a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőjének tekinthető az online tevékenysége alapján. Ennek következtében az 1. táblázatban felsorolt 24 szereplő és annak weboldalai adták az *inter-actor* elemzés kiindulópontjait, melyet a következő részben fejtek ki.

Hyperlinkelt kapcsolatok

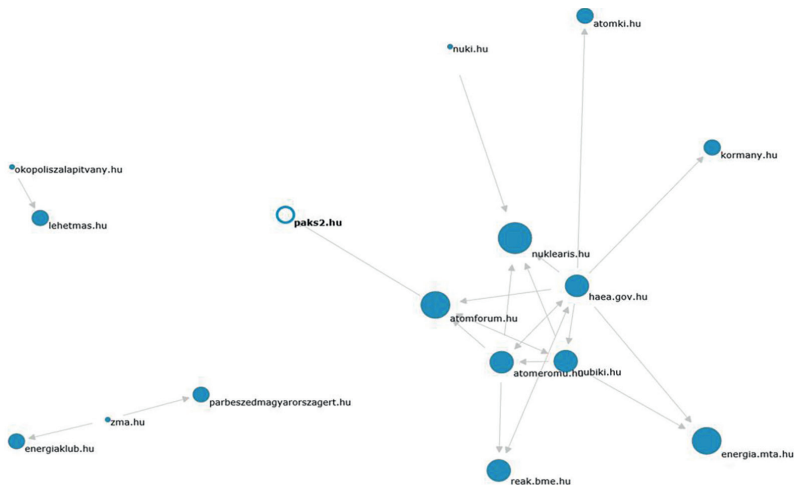
Ebben a részben először felvázolom a hyperlinkek jelentőségét és típusait, majd bemutatom az *IssueCrawler* szoftver által *inter-actor* elemzésnek nevezett vizsgálat eredményeit. Az *inter-actor* elemzéssel azonosíthatók az előző részben listázott szereplők (1. táblázat) közötti hyperlinkkapcsolatok.

Már több mint tíz éve megfogalmazódott, hogy hyperlink társadalomban élünk (Turow és Tsui 2008). A hyperlink társadalom koncepciója arra utal, hogy a hypertextek létrejöttével, azaz a linkek digitális dokumentumokba történő beágyazásával a kommunikáció egy új formája tapasztalható. Egyesek szerint a hyperlink nem kizárólag egy technológiai eszköz, amely egy kattintással egy további internetes lokációra juttatja el a böngésző olvasót, hanem ezek rendszere társadalmi és kulturális struktúrákat tükröz (Halavais 2008). A hyperlinkek digitális lábnyomként mutatják, merre járunk a világhálón, hogyan formálunk kapcsolatokat, tartjuk össze az online közösségeket. Az internet kétségkívül lehetővé teszi változatos kapcsolati formák kialakítását és tevékenységek folytatását: baráti kapcsolatok, partneri együttműködések, figyelemfelhívás egy bizonyos ügyre, tudásmegosztás (Marres 2006). Habár az internetet böngésző a hyperlinkeken keresztül is tájékozódni tud egy kérdésben, a honlapok szerkesztői nem kizárólag a további információkra történő figyelemfelhívás céljából ágyaznak be linkeket (Young 2013). Nem tekinthető véletlennek, hogy a honlapok szerkesztői olykor élnek ezzel a lehetőséggel, máskor pedig kihagyják azokat (Rogers és Marres 2000). Ha tehát megjelenik egy link egy weboldalon, az valamiféle asszociációt jelöl, de nem feltétlenül egy elismerő kapcsolatot. Egy link beágyazása lehet stratégiai, ideológiai jelentőségű: hasonló perspektívával rendelkező honlapokkal való kapcsolat kialakítása, legitimitás megszerzése és megőrzése, az offline kapcsolatok megerősítése (Rogers 2004), a honlap látogatottságának növelése (Park, Barnett és Nam 2002), hatalom kifejezése az ellendiskurzust képviselők felett (Serenó 2010). A link hiánya pedig nem feltétlenül jelent egy elutasító kapcsolatot (De Maeyer 2013). Egy szervezet internetes jelenlétét és a böngésző által vélt relevanciáját főként az határozza meg, hogy más weboldalak milyen mértékben linkelnek az irányába (Young 2013), amelyet a „link gazdaság” koncepciója ír le (Rogers 2002).

Richards Rogers, az *IssueCrawler* szoftverért felelős professzor szerint (2006) a linkek háromféleképpen kategorizálhatók: támogató, kritikus és törekvő. A támogató linkek a leggyakoribbak, ezek a projektek partnerei felé mutatnak, illetve egyéb tiszteletben álló szervezetek felé. A kritikus linkek elsősorban a nem-kormányzati szervekre jellemzők, de ritkábban figyelhetők meg, mint a támogató linkek. A törekvő linkeket főként a kisebb szervezetek alkalmazzák a téma központi szereplőinek irányába, gyakran azon célból, hogy ismertségre vagy támogatásra tegyenek szert. A hyperlinkek rendszere így társadalmi szempontból is értelmezhetővé válik (Hsu és Park 2011).

Az *IssueCrawler* szoftver által felajánlott, a hólabda módszeren kívüli két lehetséges linkgyűjtési és hálózatvizualizációs módszer a *co-link* és az *inter-actor*

elemzés. A *co-link* elemzés során a szoftver azokat az URL-eket gyűjti ki, amelyekre legalább két különböző kiindulópontból érkezik link, tehát a kapott URL tulajdonosának egynél több kapcsolódási pontja van a hálózat többi tagjához. Vizsgálatom szempontjából azonban az *inter-actor* elemzést tartom hasznosabbnak. Ennek esetében a szoftver képes vizualizálni, hogy mely kiindulópontok linkelnek egymás felé. Az *inter-actor* elemzés tehát lehetővé teszi a kiindulópontként betáplált szervezetek közötti hyperlinkkapcsolatok feltérképezését, ahogy azt a neve is mutatja. Az 1. ábrán láthatók azok a kapcsolatok, melyek a 24 kiindulópont (1. táblázat) között léteznek az adatgyűjtés periódusában (2020. április). A szoftver az *inter-actor* elemzés esetében nem ad lehetőséget arra, hogy a vizualizációban azok a kiindulópontok is megjelenjenek, amelyek egyetlen másik kiindulóponttal sem állnak kapcsolatban – ez magyarázza, hogy miért nem található meg minden előzőleg felsorolt szereplő a „térképen”.



1. ábra: Az *inter-actor* elemzés szerinti hyperlinkkapcsolatok a kiindulópontok között

Az 1. ábrán látható, hogy a bizonyos szereplők között gyakrabban előfordulnak egymásra történő hivatkozások. Annak megállapítása, hogy a linkek támogatók, kritikusak vagy törekvők, kizárólag a szereplők által felvett pozíciók vizsgálata alapján végezhető el, amire a következő részben térek ki.

Támogatók és kritikusok a virtuális térben

Ebben a részben először meghatározom a szereplők pozícióit a honlapjaikon adott leírások alapján, majd megállapítom, hogy a közöttük megjelenő kapcsolatok támogató, kritikus vagy törekvő linkeknek nevezhetők.

A paksi bővítés deliberációjában politikai pártok (illetve a kormány mint állami szerv), ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, atomenergiával foglalkozó társaságok és környezetvédő szervezetek, hivatalok és alapítványok eltérő módon foglalnak állást. Ugyan egy köz- vagy szakpolitikai kérdéstről szóló polilógusban elméletileg rengeteg pozíció felvehető, a vitatér jellemzően idővel dichotomziálódik (Goodwin 2019; Lewiński 2016). Ez azt jelenti, hogy a vitában résztvevők két oldalra rendeződnek, mely oldalak egymásnak ellentmondó pozíciókat jelentenek. A Paks 2 projekt esetében ez azt jelentette, hogy a vitában is sokszor csak ezt a Paks 2 melletti és elleni pozíciót lehetett hallani, közéleti megoldást nem⁴. Azonban nem állapítható meg minden szereplő esetében egy explicit állásfoglalás a kérdésben, ugyanis nem azonos módon érvelnek, vagy egyáltalán nem is nevezhető érvelésnek kommunikációs tevékenységük az atomenergiát vagy az atomerőmű bővítését illetően. Példának okáért egy politikai párt rendszeres és több aspektust érintő érvelése nem feleltethető meg egy tudományos kutatást végző intézet tájékoztatási és publikációs gyakorlatának. Azonban fontos megemlíteni, hogy egyes szervezetek létjogosultságának feltétele a nukleáris energia magyarországi használata. Ennek következtében az 1. ábra szereplői a következőképpen kerültek kategorizálásra: Paks 2 mellett vagy ellen explicit vagy implicit állásfoglalást képviselve. Ugyan a szervezetek nevei árulkodók lehetnek pozíciójukat illetően, megállapításuk mégis kvalitatív módszerrel, a szereplők honlapján található információk alapján történt.

A Zöld Műhely Alapítvány egyaránt linkel az Energiaklub és a Párbeszéd Magyarorszáért politikai párt felé (1. ábra). Mindkét szervezet szerepel az Alapítvány „Partnereink” weboldalán. A Zöld Műhely Alapítvány „megalapozott, szakmailag stabil és megbízható elemzésekkel, javaslatokkal segít[sük]i Magyarországot abban, hogy megbirkózzon az előtte álló feladatokkal”, úgymint az „energiapiacokon zajló forradalmi átalakulások helyes értelmezése, és a biztonságos, fenntartható és elérhető árú energia biztosítása” párhuzamba állítva a klímaváltozással (Zöld Műhely Alapítvány, Misszió). Honlapjukon a Paks II bírálata földre kattintva érhető el Paks 2 elleni explicit állásfoglalásuk. Az Energiaklub az Alapítványhoz hasonló elvekkel rendelkezik: célja a „környezeti érdekeknek megfelelően az energiapolitika formálása”, és „elősegíteni [...] a megújuló energiatípusok hasznosításának elterjesztését” (Energiaklub, Alapszabály). A szakpolitikai intézet “Miért mondunk nemet a paksi paktumra?” (2014) című cikkéből explicit állásfoglalásukra lehet következtetni. A Párbeszéd Magyarorszáért politikai pártja „Paks 2? Nem, köszönöm!” felütéssel

⁴ Többek között Felsmann Balázs, a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont (REKK) kutató főmunkatársa és Mártha Imre, az MVM csoport volt vezérigazgatója fogalmazta meg, hogy Paks 2 egy kedvező opció a magyar energiagazdaság számára, de egyelőre nem aktuális a kérdés, tehát a reaktorok később épüljenek meg. Felsmann pozíciója azonban nem jelenik meg a REKK honlapján, csak más fórumokon, például az Ökopódium által rendezett vitában: <https://www.youtube.com/watch?v=6zOX40eTs4U>

foglal állást explicit módon a bővítés ellen (Párbeszéd Magyarországért, Ügyeink). A Zöld Műhely Alapítvány alapítója Jávor Benedek, környezetvédő, a Párbeszéd Magyarországért alapítója. A kapcsolat tehát a két szervezet között többek között az alapító személyének tudható be. Végeredményben a szervezetek tevékenysége alapján megállapítható, hogy a Zöld Műhely Alapítvány felől az Energiaklub és a Párbeszéd irányába mutató linkek támogatóként nevezhetők meg.

Az Ökopolisz Alapítványt a Lehet Más a Politika párt alapította. Az Alapítvány egyik ügye a „Stop atom! Stop urán!”, amely alapján állásfoglalásuk explicitnek nevezhető (Ökopolisz Alapítvány, Helyi ügyek). Az LMP honlapján így fogalmaz: „Paks 2 beruházása eladósít, az atomhulladék pedig környezetünket teszi évszázadokra tönkre. Súlyosan erkölcstelen ilyen veszélyes terhet hagyni a jövő generációira. A jövő zöld, tiszta és atommentes” (Lehet Más a Politika, Zöld kiáltvány), tehát állásfoglalásuk szintén explicit. Ezek alapján megállapítható, hogy az Alapítvány felől a párt irányába mutató link támogató.

Az 1. ábrán látható, hogy 1 szereplő között gyakoriak a linkelések. Eme szervezetek a honlapjaikon található információk alapján vagy explicit vagy implicit módon foglalnak állást a bővítés mellett. A legegyszerűbb talán a kormány és a Paks II. Zrt. pozíciója, amely explicitként kategorizálható. A Magyar Atomfórum Egyesületet „csaknem félszáz olyan cég hozta létre, amelynek szoros üzleti kapcsolata van az atomenergiával”. „Paks II: Tévhitek és tények” weboldalán olvasható a szervezet explicit állásfoglalása. A Magyar Nukleáris Társaság mint szakmai civil szervezet feladatának tekinti a nukleáris kultúra fejlesztését és annak elősegítését. A Társaság szerint Paks ugyan kiváltható megújulókkal, de „ennek egy sor káros gazdasági, területhasználati és környezeti következménye lenne” (Magyar Nukleáris Társaság, Kiváltható-e Paks megújulókkal). Ugyan nem utasítják el a megújulókat, de kiállnak az atomerőmű bővítése mellett. A F fiatalok a Nukleáris Energetikáért „fő célkitűzése a nukleáris technikával, főképpen a nukleáris energetikával kapcsolatos tévhitek, megalapozatlan félelmek eloszlatása elsősorban a fiatalság körében” (F fiatalok a Nukleáris Energetikáért, Miért vagyunk?). Habár a szervezet tagjainak nagy része az atomerőműben dolgozik, mégsem található explicit állásfoglalás a honlapon Paks 2 ügyében. A Nukleáris Biztonság Kutatóintézet „legfontosabb tevékenysége nukleáris létesítmények, elsősorban atomerőművek biztonságának elemzése és értékelése” (Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet, Bemutatkozás). Az Intézet a Paks II. Zrt. szerződéses partnere, de explicit állásfoglalás náluk sem található Paks 2 kérdésben. Az Országos Atomenergia Hivatal honlapja szerint feladatait annak érdekében végzi, hogy az atomenergia hazai alkalmazása kizárólag békés, a társadalom érdekeit szolgáló célokra, a jogszabályokban, biztonsági szabályzatokban és hatósági előírásokban meghatározott módon, biztonságosan történjen. A Hivatal honlapja alapján sem azonosítható explicit állásfoglalás. Az MTA Energiatudományi Kutatóközpontja és Atommagkutató Intézete, valamint a BME Nukleáris Technika Intézete tudományos kutatást folytat, de a Hivatalhoz hasonlóan nem foglalnak

állást explicit módon a paksi atomerőmű bővítése mellett. A Fiatalok a Nukleáris Energetikáért, az Országos Atomenergia Hivatal és a három kutatóintézet tevékenysége alapján tehát implicit módon foglal állást a bővítés mellett. Végeredményben az imént felsorolt szervezetek tevékenysége arra enged következtetni, hogy a közöttük lévő linkek mind támogatónak nevezhetők.

A hyperlinkhálózatok elemzésének szakirodalma egyrészt arról számol be, hogy a támogató linkek gyakrabban előfordulnak mint a kritikus linkek (Adam et al. 2019), másrészt arról, hogy a gyengébb hatalmi pozícióban lévők, tehát akik a *status quo* megváltoztatására törekszenek, jellemzően több hyperlinket alkalmaznak (Kaiser 2017). Az erősebb hatalmi pozíciókban lévők sokszor nem vélik szükségesnek, hogy tudomást vegyenek a deliberáció további résztvevőiről (Rogers 2000). A paksi bővítés hyperlinkhálózata elsősorban azt mutatja, hogy támogató linkek kötik össze a szereplőket, másodsorban a bővítést pártolók, vagyis akik a kitüntetett hatalmi pozícióban vannak, gyakrabban linkelnek, mint a környezetvédelmi agendával rendelkező, Paks 2-t kritizáló szervezetek. Továbbá a bővítést pártoló, támogató kapcsolatot mutató szervezetek tevékenysége változatosnak nevezhető, egyaránt linkelnek egymás felé tudományos intézetek, hivatalok és érvelést folytató társaságok. A Paks 2-t ellenzők támogató kapcsolatainak alacsony száma már csak azért is meglepő, mert a szervezetek honlapjain azonosítható érvelések egymásnak nem mondanak ellent, tehát hasonlóképpen támadják a projektet, valamint bizonyos szereplők (LMP, Greenpeace, Energiaklub) gyakran szerveznek közös akciókat a bővítés ellen (Egres és Petschner megjelenés alatt).

Virtuális vitázás

Ebben a részben amellest érvelek, hogy a paksi bővítés online deliberációja a hyperlinkhálózat kritikus kapcsolatainak hiányában is nevezhető vitának. Az online deliberáció ugyanúgy tekinthető argumentatív polilógusnak, mint annak offline változata, ugyanis a különböző típusú szereplők az infokommunikációs technológiákat kihasználva explicit vagy implicit állásfoglalást képviselve folytatnak kommunikációs, illetve érvelési tevékenységet a honlapokon. Míg bizonyos rendezvények explicit diszkusszióknak nevezhetők, ahogyan a pozíciók és az érvek egymással szembe kerülnek, és a szereplők azonnal reagálhatnak egymásra, a honlapok monologikus szövegei implicit diszkussziót jelentenek.

Marres hyperlinkhálózatokat feltérképező disszertációjában úgy fogalmaz, hogy amikor ellentmondásos tudományos és technológiai közpolitikai viták elemzéséhez az internet felé fordultak, mégsem találtak vitákat (2005: 7). Empirikus vizsgálatuk eredménye nem támasztotta alá az internet mint virtuális kerekasztal koncepcióját. Rogers és Marres egy tanulmányukban (2000) kitérnek arra, hogy számos kutató az internetben látta a pluralizmus és az emberek közötti összekapcsolódás lehetőségét, legyen szó a felhasználók vagy

a szervezetek részvételéről a kommunikációs folyamatokban, amellyel azonban ellentétes eredményt mutat saját kutatásuk. Írásukban úgy fogalmazzuk, hogy egy hyperlinkhálózat szereplői csak abban az esetben folytatnak vitát, ha „szignifikáns módon elismerik a másikat az irányukba történő linkelés formájában” (2000: 146). Ugyanakkor felismerték, hogy a hyperlink nem az egyetlen kapcsolódási módja a hálózatban azonosított szereplőknek, mivel hivatkoznak egymásra, kommentálják egymás nyilatkozatait. Felmerül azonban a kérdés, hogy értelmezésükben akkor milyen kapcsolatot jelent a hyperlink a hálózat tevékenysége szempontjából. Válaszuk erre az, hogy az „egyirányú vagy kölcsönös linkelés reprezentálja azt, hogy tudomásul veszik egymás jelentőségteljes részvételét a vitában” (Rogers és Marres 2000, 156).

A jelen tanulmányban elvégzett *inter-actor* elemzés, valamint a szereplők pozíciójának azonosítása nem mutat kritikus hyperlinkeket a szereplők között, ami Rogers és Marres (2000) értelmezésében a vita hiányát jelenti. Először is, ahogy azt a szerzőpáros is elismeri, nem kizárólag a hyperlinkek jelentik a szereplők közötti kommunikációt. Jelen tanulmányban nem áll módomban a szervezetek által egymásra tett összes megjegyzés ismertetése, ezért különböző típusú szereplők (politikai párt, szakpolitikai intézet, környezetvédelmi szervezet) honlapjairól mutatok be példákat. A Párbeszéd Magyarországért *Atomerőmű kamuengedéllyel* című cikkében (Jávor 2018) olvasható, hogy „Energiaklub és az Átlátszó nem hivatalos mérései szerint túl is lépte a 30 fokban meghatározott hatósági küszöbértéket”. Az LMP *Szélesebb társadalmi összefogásra van szükség klímaügyben* című cikkében (2019) arról számol be, hogy a tanácskozáson részt vett az MSZP, a Jobbik, a DK, a Párbeszéd, illetve az Energiaklub is. Az Energiaklub honlapján közös közleményt adott ki a Greenpeace-szel (2015), valamint a *Magyar Atom 2.0* című cikkében (2011) említi az MVM vezérigazgatójának és a (Nemzeti Energiastratégia számításait készítő) REKK vezetőjének nyilatkozatát. A REKK továbbá *Atomerőművi beruházások megtérülése* című cikkében (2014) említi a kormányt, amikor a témában készített műhelytanulmányát mutatja be a magyar-oroszi megállapodás megkötését követően.

Úgy vélem, hogy az említések mögötti motivációk is hasonlóak lehetnek, mint a linkek beszúrásának okai, amelyeket a *Hyperlinkelt kapcsolatok* című részben fejtettem ki. Ugyanakkor az imént felsorolt példákban azt látni, hogy nem a szervezetek nyilatkozataira reflektálnak, mindössze megemlítik azok nevét. Ebben az esetben megkérdőjelezhető a hyperlinkek beszúrásának előnye. Nem a Paks 2 projekt az egyetlen ügye ugyanis a vizsgált szervezeteknek, például az Energiaklub épületek és lakások energiafogyasztásáról, a Greenpeace a műanyagmentességről is publikál, nem is beszélve a politikai pártok különböző programjairól. A böngésző olvasót pedig egy általános nyitóoldalra irányítani, amikor egy konkrét témában olvas, nem szolgálna azonnali információtöbblettel.

Összegezve amellettt érvelek, hogy Paks 2 vitájának argumentatív polilógusként történő leírása az online tevékenységek esetében is megállja a helyét. A polilógusban tehát sok szereplő, eltérő helyszíneken, változatos pozíciókat

felvéve vitázik (Musi és Aakhus 2018, 398). A virtuális térben is megfigyelhető, hogy különböző típusú szereplők foglalnak állást explicit módon a bővítés mellett és ellen. A paksi bővítés online polilógusa valóban különbözik a konferenciáktól, vitadélutánoktól és pódiumbeszélgetésektől, ugyanis a szereplőknek nincs lehetősége az azonnali reakcióra. A különböző helyszíneket a virtuális vitatérben a szereplők honlapjai jelentik. A honlapokon közzétett monologikus szövegeken keresztül tudják kifejezni pozícióikat, támogató vagy kritikus megjegyzést tenni a többi szereplő nyilatkozataira. Az argumentációelmélet ezt nevezi implicit diszkussziónak az azonnali reakciókra lehetőséget adó explicit diszkusszióval szemben. Az implicit diszkusszióban tehát csak egyetlen szereplő van jelen, a többi szereplő ellenvetései mégis kikövetkeztethetők (van Eemeren 2018; van Eemeren és Grootendorst 2004; van Eemeren és Houtlosser 2002).

Konklúzió

Az elmúlt tíz évben számtalan vitát rendeztek a paksi atomerőmű bővítésének kérdésében, amelyek során rendszerint politikusok és szakértők érvei ütköztek egy újságíró moderálása mellett. Ezekre az időben és térben lokalizálható eseményekre minden bizonnyal lehet vitaként tekinteni, ugyanakkor a honlapok monologikus szövegeinek virtuális vitatere mint implicit diszkusszió eltérő értelmezést igényel. A honlapok szövegeibe ágyazott hyperlinkek által a szervezeteknek egyaránt van lehetőségük a vitapartnerek nyilatkozatainak támogatására és kritikájára. Kutatásomban a paksi atomerőmű bővítéséről szóló vita szereplőinek hyperlinkhálózatát vizsgáltam. Első lépésben korábbi kutatásaim és az *IssueCrawler* szoftver hólabda elemzése alapján megállapítottam a vitában online tevékenységük szerint relevánsnak tekinthető szereplőket. Második lépésben az *IssueCrawler* szoftver *inter-actor* elemzése segítségével feltérképeztem a szereplők közötti hyperlinkkapcsolatokat. Harmadik lépésben pedig a szereplők honlapjainak vizsgálatát követően támogatóként vagy kritikusként neveztem meg a szereplők közötti linkeket.

A paksi bővítés online deliberációjának vizsgálata egyetlen kritikus linket sem mutatott a Paks 2 polilógusának hyperlinkhálózatában, amely alapján megkérdőjelezhető az online diskurzus vitaként történő értelmezése (Rogers és Marres 2000). A kritikus linkek hiánya a vizsgált szereplők vitához való hozzáállásáról árulkodik. Annak kérdése, hogy a szereplők hajlandók-e a saját pozíciójukat és érvelésiket cáfoló adatok irányába igazítani az olvasót, azaz linkelni egy másik szereplő felé, magáról a társadalmi valóságról is információval szolgál. Leírja ugyanis, hogy készek-e vitába szállni a „semmit sem felejtő” interneten, vagy kizárólag a kisebb közönségek előtt zajló egyszeri vitadélutánok alkalmával vágnak bele a disputába. Tanulmányomban a kritikus linkelés hiányának ellenére amellezt érveltem, hogy mégis értelmezhető vitaként Paks 2 a szereplők hyperlinkhálózatában lejátszódó diskurzusa.

Az *IssueCrawler* szoftver limitáltnak tekinthető a keresés mélységének (*crawl depth*) beállítása szempontjából, ugyanis amennyiben egy *host* nem rendelkezik a partnerek felsoroló linkgyűjtő weboldallal, a szoftver kisebb valószínűséggel találja meg a további weboldalakba beágyazott, a vita más szereplőire mutató hyperlinkeket. A vita feltérképezésére alkalmazott módszer fejleszthetőségét a hyperlinkek mellett a betáplált listában szereplő szervezetek említésének azonosításában látom, annak érdekében, hogy a végső vizualizáció minden kiindulópontot megjelenítsen említésekkel és hyperlinkelt kapcsolatokkal együtt. További kutatási lehetőséget jelent, hogy az előbb említett két ponton kívül milyen kapcsolódási módok létezhetnek az argumentatív polilógusok szereplői között. Példának okáért Hajer elmélete a diskurzus koalíciókról (1996) a közös narratívákat nevezi meg mint összeköttetéseket. A közös narratívák képviselőjéhez pedig nincs szükség sem a koalíció résztvevőinek explicit említésére, sem az irányukba történő linkelésre. Továbbá hasonló összeköttetést jelenthet az energetikai szimulációk és infografikák átvétele.

Kutatásomban argumentatív megközelítést alkalmaztam, melynek megfelelően a vita szereplőit pro és kontra oldal mentén kategorizáltam. Ugyanakkor a vitára polilógusként tekintettem, ami azt jelenti, hogy a szereplők által felvett pozíciókat explicit vagy implicitként neveztem meg, valamint megállapítottam, hogy a szereplők más tevékenységeken keresztül vesznek részt a deliberációban. Véleményem szerint az időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható politikai deliberáció virtuális térben történő vizsgálata esetén nem a vita ténye a kérdés, hanem a szereplők részvételének módja. Tehát annak ellenére, hogy a politikai deliberáció alapvetően argumentatív, mégsem nevezhető minden szereplő kommunikációs tevékenysége érvelésnek. A politikai deliberáció ugyanis egyaránt magában foglalja a rendelkezésre álló opciók megnevezését, azt követően pedig az opciók melletti érvelést (van Eemeren 2010; Walton 1998). Az opciók megalapozása lehet a feladata a kutatóintézeteknek, akik a nukleáris energia kutatásával járulnak hozzá a politikai irányvonalakról szóló deliberációhoz. Az opciók megnevezése pedig a döntések megalapozását végző szakpolitikai intézetek hatáskörébe tartozhat, akik a különböző energetikai modellezésekkel, számításokkal biztosítanak alapot az érvelésekhez. Az Energiaklub esetében látható volt, hogy explicit módon állást foglalnak Paks 2 mellett, illetve rendszeres érvelési tevékenységet folytatnak, ami felveti többek között annak a kérdést, hogy az efféle *think thank*-ek politikai tevékenysége hogyan hat a szakértői hitelességre, valamint hogyan befolyásolhatja a laikust a döntéshozatalban. Ugyanez a kérdésfelvetés megjelenik abban az esetben, amikor egyéb szervezetek hivatkoznak az Energiaklubra. Azonban a szervezetek típusai nem determinálják, hogy milyen tevékenységet végeznek, ahogy ez például a két vizsgált szakpolitikai intézet esetében is látható. Míg az Energiaklub explicit állásfoglalást tesz Paks 2 ellen, rendszeresen és kimerítően érvelt az elmúlt több mint tíz évben, a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont honlapján nem foglal explicit állást

Paks 2 mellett. Ezeket a tevékenységeket pedig a szereplők a saját honlapjain kommunikálják, így az implicit diszkussziók sorozata, tehát maga a vita egyszerre több platformon megy végbe.

A kutatás eredményeképpen bemutatott vizualizációja Paks 2 virtuális vitaterének rávilágít arra, hogy a politikai pártokból, alapítványokból, aktivista és szakértői közösségekből felépülő, környezetvédelmi lobbinak is nevezhető szervezetek együttese nem használja ki úgy az internet és a hyperlinkelés adta lehetőségeket, mint a pro-nukleáris és pro-Paks álláspontot képviselők, beleértve a kormányt mint állami szervet. Aki a diskurzusok közötti versenyből győztesen kíván kijönni, érdemes megfontolnia az online információáramlás és a hálózatosodás adta lehetőségeket. Ugyanakkor fontos észben tartani a hasonló pozíciót képviselővel való kapcsolat miatt esetlegesen bekövetkező hitelesség elvesztését. Veszélyt jelenthet ugyanis közösséget vállalni más politikai pártokkal, elkötelezett („sötétzöld”) környezetvédőkkel vagy egy nyílt pozíciót kommunikáló szakpolitikai intézettel.

Irodalom

- 25/2009. (IV. 2.) OGY határozat az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 7. §-ának (2) bekezdése alapján, a paksi atomerőmű telephelyén új atomerőművi blokk(ok) létesítésének előkészítését szolgáló tevékenység megkezdéséhez szükséges előzetes, elvi hozzájárulás megadásáról)
- 40/2008. (IV. 17.) OGY határozat a 2008-2020 közötti időszakra vonatkozó energiapolitikáról
- Adam, Silke, Thomas Häussler, Hannah Schmid-Petri and Ueli Reber, „Coalitions and counter-coalitions in online contestation: An analysis of the German and British climate change debate”, *New Media & Society*, Vol. 21. (2019), Issue 11–12., pp. 2671–2690. <https://doi.org/10.1177/1461444819855966>
- De Maeyer, Juliette, “Towards a hyperlinked society: A critical review of link studies”, *New Media & Society*, Vol. 15. (2013), Issue 5, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/1461444812462851>
- Dryzek, John S., *Deliberative democracy and beyond: Liberals, critics, contestations*, Oxford: Oxford University Press, 2000. <https://doi.org/10.1093/019925043X.001.0001>
- Energiaklub, „A Paksi atomerőmű rejtett költségei – Az Energiaklub és a Greenpeace közleménye”, 2015. október 28., <https://www.energiaklub.hu/hirek/a-paksi-atomeromu-rejtett-koltsegei-az-energiaklub-es-a-greenpeace-kozlemenye-3823>
- Energiaklub, „Alapszabály”, 2014. július 22. https://energiaklub.hu/files/page/alapszabaly_energiaklub.pdf
- Energiaklub, „Magyar Atom 2.0”, 2011. június 6., <https://www.energiaklub.hu/hirek/magyar-atom-20-3065>
- Energiaklub, „Miért mondunk nemet a paksi paktumra?”, 2014. január 20. <https://www.energiaklub.hu/hirek/miert-mondunk-nemet-a-paksi-paktumra-3533>

-
- Elgin, Dallas J., „Utilizing Hyperlink Network Analysis to Examine Climate Change Supporters and Opponents”, *Review of Policy Research*, Vol. 32. (2015), Issue 2., pp. 226–245. <https://doi.org/10.1111/ropr.12118>
- Fiatalok a Nukleáris Energetikáért, „Miért vagyunk?”, <http://nuki.hu/miert-vagyunk/>
- Fairclough, Isabela, “Deliberative Discourse”, in John Flowerdew and John E. Richardson (eds.), *The Routledge Handbook of Critical Discourse Analysis*, London: Routledge, 2017, pp. 242–256. <https://doi.org/10.4324/9781315739342>
- Garrido, Maria and Alexander Halavais, “Mapping Networks of Support for the Zapatista Movement”, in Martha McCaughey and Michael D. Ayers (eds.), *Cyberactivism: Online Activism in Theory and Practice*, Routledge: London, pp. 165–84. <https://doi.org/10.4324/9780203954317>
- Goodwin, Jean, “Radically re-framing the climate debate: The rhetorical strategies of The Hartwell Paper”, in Frans H. van Eemeren and Bart Garssen (eds.), *Argumentation in Actual Practice: Topical studies about argumentative discourse in context*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2019, pp. 157–172. <https://doi.org/10.1075/aic.17>
- Hajer, Maarten A. *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press, 1996. <https://doi.org/10.1093/019829333X.001.0001>
- Halavais, Alexander, “The Hyperlink as Organizing Principle”, in Joseph Turow and Lokman Tsui (eds.), *The Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*, Michigan: The University of Michigan Press, 2008, pp. 39-55. <https://doi.org/10.2307/j.ctv65sxn0>
- Hsu, Chien-Ieng and Han Woo Park, “Sociology of hyperlink networks of Web 1.0, Web 2.0, and Twitter: A case study of South Korea”, *Social Science Computer Review*, Vol. 29 (2011), Issue 3., pp. 354–368. <https://doi.org/10.1177/0894439310382517>
- International Energy Agency, *Energy Policies of IEA Countries: Hungary 2017 Review*, IEA Publications, 2017. <https://webstore.iea.org/energy-policies-of-iea-countries-hungary-2017-Review>
- Jávor Benedek, „Atomerómű kamuengedéllyel”, 2018. augusztus 29., <https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/hir/atomeromu-kamuengedellyel>
- Kaiser, Jonas, „Public Spheres of Skepticism: Climate Skeptics’ Online Comments in the German Networked Public Sphere”, *International Journal of Communication*, Vol. 11. (2017), pp. 1661–1682. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5557/1998>
- Kerbrat-Orecchioni, Catherine, „Introducing Polylogue”, *Journal of Pragmatics*, Vol. 36. (2004), Issue 1., pp. 1–24. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(03\)00034-1](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(03)00034-1)
- Lehet Más a Politika, „Szélesebb társadalmi összefogásra van szükség klímaügyben”, 2019. szeptember 17. <https://lehetmas.hu/klimavaltozas/szelesebb-tarsadalmi-osszefogara-van-szukseg-klimaugyben/>
- Lehet Más a Politika, „Zöld kiáltvány. A jövő vagy zöld lesz, vagy nem lesz”, <https://lehetmas.hu/zold-kialtvany/>
- Lewiński, Marcin, “Collective argumentative criticism in informal online discussion forums”, *Argumentation and Advocacy*, Vol. 47. (2010), Issue 2., pp. 86–105. <https://doi.org/10.1080/00028533.2010.11821740>
- Lewiński, Marcin, “Shale gas debate in Europe: Pro-and-con dialectics and argumentative polylogues”, *Discourse & Communication*, Vol. 10. (2016), Issue 6., pp. 553–575. <https://doi.org/10.1177/1750481316674773>

- Lewiński, Marcin and Dima Mohammed, “Tweeting the Arab Spring: Argumentative polylogues in digital media”, in Catherine Helen Palczewski (ed.), *Disturbing argument: Selected works from the 18th NCA/AFA Alta Conference on Argumentation*, London and New York: Routledge, 2015, pp. 291-297. <https://doi.org/10.4324/9781315763965>
- Lewiński, Marcin and Mark Aakhus, “Argumentative polylogues in a dialectical framework: A methodological inquiry”, *Argumentation*, Vol. 28. (2014), Issue. 2., pp. 161–185. <https://doi.org/10.1007/s10503-013-9307-x>
- Magyar Atomfórum Egyesület, „Paks II: Tévhitek és tények”, <http://www.atomforum.hu/pubs/myths.html>
- Magyar Nukleáris Társaság, „Kiváltható-e Paks megújulókkal?”, https://nuklearis.hu/sites/default/files/pictures/kivalthatoepaks_v4.jpg
- Marres, Noortje S., „No issue, no public: democratic deficits after the displacement of politics”, *Dissertation* (2005). Amsterdam: Ipskamp Printpartners. <https://hdl.handle.net/11245/1.241881>
- Marres, Noortje, „Net-Work is Format Work: Issue Networks as Sites of Global Civil Society Politics,” in Jodi Dean, Jon W. Andersen and Geert Lovink (eds.), *Reformatting Politics: Information Technology and Global Civil Society*, New York: Routledge, 2006, pp. 3–18. <https://doi.org/10.4324/9780203957066>
- Marres, Noortje, „Why Map Issues? On Controversy Analysis as a Digital Method”, *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 40. (2015), Issue 5., pp. 655–686. <https://doi.org/10.1177/0162243915574602>
- Marres, Noortje and Richard Rogers, „Recipe for Tracing the Fate of Issues and Their Public on the Web”, in Bruno Latour and Peter Weibel (eds.), *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*, Cambridge Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2005, pp. 922–935. ISBN: 9780262122795
- Mohammed, Dima, “Goals in Argumentation: A Proposal for the Analysis and Evaluation of Public Political Arguments”, *Argumentation*, Vol. 30 (2016), Issue 3., pp. 221-245. <https://doi.org/10.1007/s10503-015-9370-6>
- Musi, Elena and Mark Aakhus, “Discovering argumentative patterns in energy polylogues: A macroscope for argument mining”, *Argumentation*, Vol. 32. (2018), Issue 3., pp. 397–430. <https://doi.org/10.1007/s10503-017-9441-y>
- Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet, „Bemutatókozás”, http://www.nubiki.hu/content_hu/bemutakozas.html
- Ökopolisz Alapítvány, „Helyi ügyek, Stop atom! Stop urán!”, <http://okopoliszalapitvany.hu/hu/cikk/stop-atom-stop-uran>
- Párbeszéd Magyarországért, „Ügyeink, Paks2? Nem köszönöm!”, <https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/ugyek/4637>
- Park, Han Woo and Mike Thelwall, „Hyperlink Analyses of the World Wide Web: A Review”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 8. (2003), Issue 4., pp. 0-0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00223.x>
- Park, Han Woo, George Barnett and In Yong Nam, “Interorganizational hyperlink networks among websites in South Korea”, *Networks and Communication Studies*, Vol. 16 (2002), Issue 3-4., pp. 155–174. <https://doi.org/10.3406/netco.2002.1554>
- Ranger, Mathieu and Karen Bultitude, „The kind of mildly curious sort of science interested person like me’: Science bloggers’ practices relating to audience recruit-

-
- ment”, *Public Understanding of Science*, Vol. 25. (2016), Issue 3., pp. 361-378. <https://doi.org/10.1177/0963662514555054>
- Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont, „Atomerőművi beruházások megtérülése”, 2014. január 23., <https://rekk.hu/elemzes/125/atomeromuvi-beruhazasok-megterulese>
- Rogers, Richard, “Operating Issue Networks on the Web”, *Science as Culture*, Vol. 11. (2002), Issue 2., pp. 191–213. <https://doi.org/10.1080/09505430220137243>
- Rogers, Richard, *Information politics on the web*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004. ISBN: 9780262182423
- Rogers, Richard, *Mapping Web Space with the Issuecrawler*, Unpublished manuscript, 2006. https://www.researchgate.net/publication/253450926_Mapping_Web_Space_with_the_Issuecrawler
- Rogers, Richard and Anat Ben-David, „The Palestinian-Israeli peace process and trans-national issue networks: the complicated place of the Israeli NGO”, *New Media & Society*, Vol. 10. (2008), Issue 1., pp. 41–72. <https://doi.org/10.1177/1461444807085321>
- Rogers, Richard and Noortje Marres, „Landscaping climate change: a mapping technique for understanding science and technology debates on the World Wide Web”, *Public Understanding of Science*, Vol. 9. (2000), Issue 2., pp. 141–163. <https://doi.org/10.1088/0963-6625/9/2/304>
- Sereno, Keren, “Understanding the Hyperlinks Politics Better: The Israeli Protest Networks as a Case Study”, *Paper presented at Internet, Politics, Policy 2010 Conference* (Oxford, September 16–17, 2010). http://blogs.oii.ox.ac.uk/ipp-conference/sites/ipp/files/documents/IPP2010_Sereno_Paper.pdf
- Shanahan, Marie-Claire, „Science blogs as boundary layers: Creating and understanding new writer and reader interactions through science blogging”, *Journalism*, Vol. 12. (2011) Issue 7., pp. 903–919. <https://doi.org/10.1177/1464884911412844>
- Turow, Joseph and Lokman Tsui (eds.), *The Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*, Michigan: The University of Michigan Press, 2008. <https://doi.org/10.2307/j.ctv65sxn0>
- van Eemeren, Frans. H., “Strategic manoeuvring in argumentative discourse in political deliberation”, in Frans H. van Eemeren and Wu Peng (eds.), *Contextualizing pragma-dialectics*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2017, pp. 123–144. <https://doi.org/10.1075/aic.12>
- van Eemeren, Frans. H., *Argumentation theory: A pragma-dialectical perspective*, Springer, 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95381-6>
- van Eemeren, Frans H. and Peter Houtlosser, *Dialectic and Rhetoric: The Warp and Woof of Argumentation Theory*, Dordrecht: Springer, 2002. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9948-1>
- van Eemeren, Frans H. and Rob Grootendorst, *A Systematic Theory of Argumentation: The pragma-dialectical approach*, Cambridge: Cambridge University Press, 2004. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511616389>
- Walton, Douglas N., *The New Dialectic: Conversational Contexts of Argument*. Toronto: University of Toronto Press, 1998. www.jstor.org/stable/10.3138/9781442681859
- Young, Lindsay, „From Strategic Hyperlink Networks to Cognitive Issue Networks: Advancing a Dual Structural Model of Social Issue Emergence on the Web”, *Paper Presented at ECPR General Conference* (Bordeaux, September 4-7, 2013). <https://ecpr.eu/Filestore/Paper-Proposal/a9a87dd7-80dd-4ce9-94fc-3568768703cb.pdf>

Zöld Műhely Alapítvány, „Alapítványunk küldetése”, <http://zma.hu/misszio>

Egres Dorottya, „Depolitizáció és politizáció a paksi bővítés deliberációjában”, 2020. Publikáció bíráló alatt.

Egres Dorottya és Petschner Anna, „The Paks Pact: Topoi in Hungarian nuclear energy discourse”, in Jens Allwood, Olga Pombo, Clara Renna, and Giovanni Scarafite (eds.), *Controversies and Interdisciplinarity. Beyond disciplinary fragmentation for a new knowledge model*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, publication in press. <https://doi.org/10.1075/cvs.16.02egr>

Digitális transzformáció az egyetemeken – Egy tömeges, nyílt, online oktatási működési modell, és az egyetemisták digitális oktatáshoz fűződő attitűdjének vizsgálata

2019-ben szinte már kizárt olyan üzleti konferenciát találni, ahol a digitális transzformáció témaköre ne kerülne fel a nyitó előadásban azonosított kihívások közé. Cikkünkben a digitalizáció jelenségvilágának azon szeletével foglalkozunk, mely a felsőoktatással kapcsolatos. Írásunk első részében bemutatjuk, hogy a felsőoktatás tömeges személyre szabásának működési modellje lehet egy Massive Open Online Course (MOOC) alapú oktatási modell. Ez egyrészt szerves fejlődéssel kapcsolódik a konvencionális felsőoktatáshoz a távoktatási előzmények miatt, másrészt új megoldás felé mutat abban a digitális ökoszisztémában, amit az üzleti szereplők már készség szinten használnak, és elvárnak partnereiktől, munkatársaiktól. Cikkünk második felében a technológiai elfogadási kutatási modellekre építve egy empirikus felfedező kutatás eredményeit ismertette azt is bemutatjuk, hogy egy ilyen autonóm digitális oktatási megoldás – egyfajta „Campusnélküliség” – elfogadható lehet a felsőoktatásban tanuló diákoknak.

Kulcsszavak: MOOC, digitalizáció, e-learning, online oktatás, digitális oktatás, információs pedagógia

A szerző(k)ről:

Majó-Petri Zoltán a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának egyetemi docense

Prónay Szabolcs a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok intézetének habilitált egyetemi docense

Huszár Sándor a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának tanársegédje

Dinya László az Eszterházy Károly Egyetem egyetemi tanára, valamint meghívott oktató több hazai és külföldi egyetemen

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Majó-Petri Zoltán, Prónay Szabolcs, Huszár Sándor, Dinya László „Digitális transzformáció az egyetemeken – Egy tömeges, nyílt, online oktatási működési modell, és az egyetemisták digitális oktatáshoz fűződő attitűdjének vizsgálata”, *Információs Társadalom*, XX. évf. (2020) 1. szám, 72–94.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.4>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók*

Investigating a MOOC educational model and the attitude of university students towards digital education

In 2019, finding a business conference where the topic of digital transformation is not mentioned as a challenge identified in the opening presentation is almost unimaginable. In our article, we are dealing with the educational aspect of digitization. In the first part of our paper, we show that MOOC (Massive Open Online Course) type of education can be an operational model for mass personalization in higher education. On the one hand, this is linked to conventional higher education due to the distance learning background and, on the other hand, points towards a new solution in the digital ecosystem where these skills are already well utilized and expected from partners and colleagues. In the second part of our article, building on technology acceptance models (TAM), we demonstrate the results of an empirical exploration research proving that such an autonomous - kind of “campusless” - a digital educational solution can be acceptable to higher education students.

Keywords: *digitalization, e-learning, online learning, MOOC*

Tanulj bármit, bármikor, bármilyen életkorban¹

Az amerikaiak 2018-ban már naponta átlagosan 6,3 órát töltöttek a digitális ökoszisztémában²: ami nem csak a „guglizásban” vagy a Wikipédia szócikkeinek böngészésében merül ki, hiszen ide soroljuk az online kurzusokat, a videokonferenciákat, a zenei csatornákat és a közösségimédia-fogyasztást is. Ez elkerülhetetlenül hatással van a munka és a tanulás (oktatás, képzés és továbbképzés) világára. A szervezetek humán erőforrás gazdálkodása, ezen belül az oktatási-fejlesztési stratégiák sem maradhatnak érintetlenül: a különféle globális szervezetek oktató-kutató hálózatok, a multinacionális cégek vagy civil szervezetek is jelentős erőfeszítéseket tesznek, hogy feltérképezzék az e téren várható változásokat. Egyre többen próbálkoznak innovatív megoldások kidolgozásával, annak elterjesztésével, hogy aztán akár az élükre is álljanak (lásd: Singularity University; Cisco Webex Education Connector, Skype Teach Online, Walmart Education Partnership; European University Network).

A változásokhoz történő proaktív alkalmazkodás nemcsak a szervezetek vezetőire vagy munkatársaikra érvényes, és a korábbiól akár lényegesen eltérő készségek folyamatos megszerzésére vonatkoznak, hanem arra is, hogy milyen módon tudják az érintettek az újabb és újabb készségeket elsajátítani, megtanulni. Következésképpen nemcsak a HR-rel és a tovább- vagy átképzéssel foglalkozó vezetőknek, de a tudásszolgáltató szervezeteknek (közoktatástól a szakképzésen át a felsőoktatásig) is újra kell gondolniuk, milyen tudást szolgáltatassanak, hogyan képezzék a jövő szakembereit, illetve milyen módon adják át a megfelelő tudást egy „exponenciálisan növekvő világban”.

Az egyik legfrissebb előrejelzést elemezve (Diamantis 2019), és az ezzel foglalkozó riportokat megvizsgálva (Singularity University 2019; Coursera Skill report 2019) az alábbi kép rajzolódott ki előttünk:

- fel kell tárni, hogyan változtatják meg az új technológiák a tanulási folyamatot;
- tisztázni kell, hogy a diákok hogyan tudnak együtt tanulni (collaborative learning), különös tekintettel a virtuális valóságra;
- meg kell ismerni, hogy a mesterséges intelligencia hogyan fogja átalakítani az oktatási, képzési gyakorlatot;

¹ A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

² Mary Meeker: Internet Trends 2019 bondcap.com/report/it19

- fel kell mérni, hogy a kiterjesztett valóságot (augmented reality) produkáló eszközök miként fogják segíteni, átalakítani a tanulási környezetet;
- meg kell vizsgálni, hogy a hordozható, akár beültetett (implantált) intelligens eszközök szerepe milyen lesz ebben a folyamatban;
- meg kell vizsgálni, hogyan alakul át radikálisan a személyre szabott oktatás;
- figyelembe kell venni, hogy a jövőben az egyes tudásszolgáltatók „márkanéve”, rangsorolása, a végzettség szintjei (fokozatok) a mainál kevésbé lesznek fontosak a munkaerő-piaci versenyképességében;
- kísérleti jelleggel már megvalósult az ember–számítógép direkt kapcsolat (interface). Ha lehetővé válik, hogy a számítógépből közvetlenül az agyunkba tölthessünk információkat, és fordítva, vizsgálni kell ennek kihatásait a tanulási folyamatra.

A tanulmányok szerint mindezek a változások nem pusztán a tudásszolgáltatások piacának szereplőit érintik – az általános műveltség színvonalának folyamatos növelése és kiszélesítése nemzetgazdasági stratégiai kérdéssé válhat, növelve a munkaerő termelékenységét. Olyan programok indulnak angolszász nyelvterületekről, melyek célja felszámolni a felnőttkorúak funkcionális analfabetizmusát (People For Words), kialakítani azt a digitális rendszert, amely felkészíti a munkaerőt a jövőbeli munkaerőpiacra (Adult Literacy XPRIZE), és megvalósítani az államilag finanszírozott, egész életen át történő tanulást (Learning Upgrade).

Végső cél a jelenlegi oktatási – képzési rendszer teljes megújítása a „Learn Anything, Anytime, at Any Age” (Tanulj bármit, bármikor, bármilyen életkorban) koncepció jegyében. Mindehhez természetes módon társul a szolgáltatásokhoz (tartalmakhoz) történő ingyenes (demonetalizált), mobilalapú hozzáférés, a mesterséges intelligenciák és virtuális valóságot biztosító eszközök kiterjedt használata – vagyis az úgynevezett „exponenciális technológiák” bevonása. A jelmondat pedig: „Senkit nem hagyunk hátra!” Úgy gondoljuk, hogy mindez a hazai felsőoktatási relációban sem tanulás nélkül való. A hétköznapi szemüvegén át nézve mindez még mindig távolinak tűnhet, azonban ezt a lehorgonyzást az is indokolhatja, hogy egy exponenciálisan növekvő világban még mindig lineárisan gondolkodunk. Emiatt tanulmányunk kiindulópontjai a következők:

- az oktatás tartalmi és módszertani megújulása szükségszerű egy az automatizációra, robotikára és mesterséges intelligenciára, IPAR 4.0 hívószóval jellemezhető gazdasági környezetben;
- a digitális kompetenciák egyike a Life Long Learning koncepció nyolc kulcskompetenciájának, ezért ezt az oktatás minden szintjén, és minden formájában megfelelő súllyal kellene szerepeltetni;
- az oktatás tartalmi és módszertani megújulása egy 360 fokos, teljes körű digitális transzformáció mentén megvalósítható.

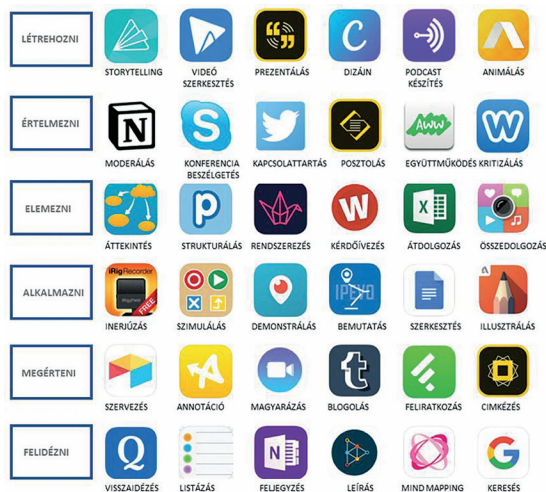
Tanulmányunkban a közgazdász szemüvegén keresztül azt próbáljuk bemutatni, hogy a felsőoktatási digitális transzformáció modelljei, elemei és építőkövei elkészültek, az adaptációhoz szükséges és elégséges feltételek megvannak.

Az oktatás és a digitalizáció történelmi találkozása

Az elektronikus, majd digitális megoldások oktatásba történő integrálása hosszú előzménylistával jellemezhető. Cikkünk szempontjából érdemes egészen a 20. század közepéig visszamenni. Benjamin Bloom és szerzőtársainak 1956-os oktatási modellje meghatározónak számított az oktatási módszertan területén. Bloom előbb három, majd hat területre osztotta a tanulási célokat, elsajátítható képességeket (Bloom et al 1956). E nagyhatású modellt 2001-ben Anderson és Krathwohl (2001) alakította át (Blooms Revised Taxonomy) akként, hogy a modellben a főneveket cselekvő igék váltották, ez által jelezve, hogy az új modell tevékenységorientált. Ezt követően Churches (2007) dolgozta tovább Anderson és Krathwohl átdolgozott modelljét napjaink digitális képességeinek és digitális eszközeinek beillesztésével. Így jött létre a „Bloom-féle „átdolgozott digitális rendszertan” (Bloom’s revised digital taxonomy). Ez az ismereti kategóriákhoz a digitális környezetben folytatható tevékenységet is rendel. A kiegészített modell szerint a „digitális tudás” az alább felsorolt dimenziókban értelmezhető.

- Felidézni: ez digitális környezetben például a könyvjelzők használata, mely a kiemelés és keresést szolgálja, ami által megjelölhetjük azt az ismeretanyagot, amire személyesen szükségünk van.
- Megérteni: a megértést digitális környezetben a kategorizálás (*tagelés*), illetve szakértők általi magyarázatok hozzárendelését szolgálja.
- Alkalmazni: digitális környezetben a tudás alkalmazása feladatok és számítások végzését, kimutatások készítését jelenti, azaz amikor már használjuk az információt, nem pusztán visszaidézzük.
- Elemezni: digitális környezetben többféle elemzési módszer is rendelkezésünkre áll a mind mappingtől az online kérdőív elemzésén át akár a szöveghő módszeréig, és a rendelkezésünkre álló eredmények linkeken keresztül történő összekapcsolásáig.
- Feldolgozni, értelmezni: digitális környezetben ez azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló információknak nem pusztán passzív befogadói, hanem véleményezői és kiegészítői is vagyunk, azaz saját ismeretünk és értékítéletünk nyomán mások számára is hozzáférhetővé tesszük az információt.
- Létrehozni: a digitális tudás legfelsőbb szintje, amikor képesek vagyunk tartalmat nem pusztán befogadni és értelmezni, hanem előállítani is. Legyen szó akár blogolásról, vlogolásról vagy podcastkészítésről.

Ennek a digitális rendszertannak számos gyakorlati adaptációja ismeretes (Trotter 2011), melyek jelentős része konkrét digitális eszközöket is kapcsol az egyes kompetenciaszintekhez. Az egyik jól ismert adaptáció Kathy Shrock³ oktatási szakértő nevéhez fűződik, aki a Bloom-féle digitális rendszertan 6 szintjéhez illeszt olyan konkrét programokat, applikációkat, melyek között több olyan népszerű alkalmazást is megtalálunk, melyeket a legtöbb fiatal ismer és használ (például Skype, Hangouts, Twitter), illetve számos olyan program is helyet kapott, melyeket már használunk az oktatásban, csak nem feltétlenül célirányosan (Canva; Wordle; Google Sheets). Shrock egyik szemléletes adaptációját láthatjuk az 1. ábrán, melyben Android, illetve iPhone appokat rendelt az egyes kompetenciaszintekhez.



1. ábra: Mobilos applikációk, melyek segítségével a digitális kompetencia fejleszthető (forrás: <http://www.schrockguide.net/bloomin-apps.html> alapján saját szerkesztés)

Az utóbbi években a programok ilyen jellegű osztályozása kifejezetten népszerűek voltak: az ausztrál oktatás módszertani szakértő Allan Carrington összeállítása már 188 applikációt illesztett a szerzők az egyes digitális képességekhez, melyek által e kompetenciák alkalmazhatók, gyakorolhatók és fejleszthetők⁴. A digitalizáció oktatási adaptációja, iskolai rendszerben történő hatásainak vizsgálata a magyar szakirodalomban is jól feldolgozott: a teljesség igénye nélkül az Oktatás-Informatika-Pedagógia konferenciák visszatérő témája a nyílt oktatás, a virtuális tanulási környezetek (Hülber és szerzőtársai 2018) vagy a digitális oktatás és digitális kompetenciák témaköre (Molnár és

³ <http://www.schrockguide.net/bloomin-apps.html>

⁴ Az aktuális verziókhoz kapcsolódó legfrissebb tudás elérhető a portálon: <https://designin-goutcomes.com/>

Buda 2020), és megtörtént az oktatásinformatikai trendek és hívószavak azonosítása is, többek között a mobil tanulás, az online közösségek, konnektivizmus Hype-ciklusokba illesztése (Ollé 2017).

Mindezekre figyelemmel elmondható, hogy a fiatalok kompetenciáinak fejlesztése a digitális eszközök használatán keresztül is megtörténhet. Másképp fogalmazva: digitális környezetben kívüli megoldásokkal próbálkozni a digitális képességek fejlesztésére nem különösebben tűnik értékelhető megoldásnak. Továbbra is kérdés azonban, hogy a jelenlegi oktatói közösség mennyiben van felkészülve arra, hogy ezeket az eszközöket széles körben bevonja az oktatásba – netán még az a zavarba ejtő kérdés is megfogalmazható, hogy ugyanezen oktatói közösség mennyiben képes maga ezen alkalmazások hétköznapi használatára.

Digitalizáció és online kurzusok: a felsőoktatás tömeges személyre szabásának lehetősége

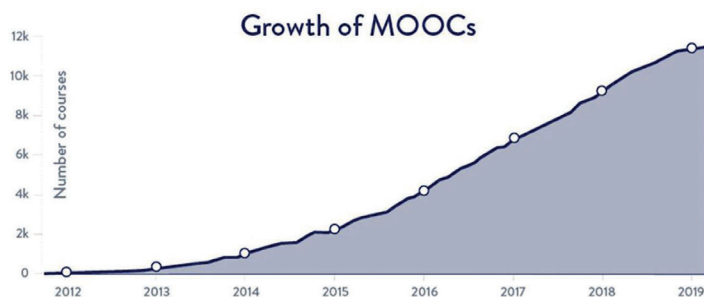
A klasszikus tantermi oktatás mellett a távoktatás (distance learning) biztosan nem a digitalizációt tömegessé tévő internet „bölcsőjében” született meg: Pomerol 2015-ben megjelent könyve szerint az audio- és videokazetták postai kiküldése, a televízió, a rádió és végül az internet egy „fejlődési lánc” része. A szerző szerint eddig minden infokommunikációs technológia inspirálta a különböző helyen és/vagy különböző időben történő tanulás szereplőit (Pomerol 2015). Az internet használatának oktatásban történő elterjedésére sok példát ismerünk: az oktatási intézmények szinte minden IKT-eszközt beépítenek a folyamataikba, legyen szó elektronikus ellenőrzőről vagy lecke-könyvről, számítógépes vizsgáról vagy az előadások prezentációs anyagainak online megosztásáról.

A kérdés napjainkban inkább úgy vetődik fel, hogy a webes és elektronikus megoldások használata összeáll-e valamilyen új minőséggé? Ahogyan az internet beépült a vállalati értékteremtő folyamatba és lett belőle e-business – ami nem egyenlő az elektronikus kereskedelemmel vagy online marketinggel –, úgy az oktatásban most vált igazán aktuálissá a kérdés. A ma már több tízmillió tanulóval rendelkező Massive Open Online Course (MOOC) módszer hosszabb távon csak egy újabb technológiai újítás – azaz a web2 beépülése az oktatási gyakorlatba –, vagy egy új működési modellt indukál, ami az oktatási intézmények értékteremtési folyamatát is átalakítja? A coursera.org – amelyen 2019-ben már 38 millió tanuló vesz részt a felsőoktatásban – „online, ingyenes, nyílt” hívószava a kurzusfelvételre csak kiváló marketingakció vagy egy új üzleti modell része? E kérdések sűrítve úgy tűntek fel a nemzetközi szakirodalomban, hogy a MOOC új csodaszer lesz-e a felsőoktatásban (Brown 2015) vagy megmarad egy újabb jól használható eszköz szintjén?

Massive Open Online Course (MOOC): a digitális építőköck megjelenése és elterjedése

A fogalom mára már letisztult a nemzetközi szakirodalomban: a tömeges nyílt online kurzusok olyan webes kurzusok, amelyek a korlátlan részvételt és online hozzáférést biztosítanak a világhálón keresztül. A kurzushoz tartozó videók, prezentációk, olvasóleckék és esettanulmányok mellett interaktív fórumok, kvízek biztosítják a felhasználóknak a tudásmegosztást, illetve a csoportmunkát és a kommunikációt a diákok, a tanárok és az oktatást segítő személyzet között.

A MOOC már 2008-ban megjelent az angolszász egyetemi gyakorlatban, de 2012-ben vált a tanulás népszerű platformjává. Amennyiben a távoktatási elméletét és gyakorlatát is figyelembe vesszük, akkor a MOOC egy aktuális és széles körben kutatott fejlesztésnek tekinthető a távoktatási témakörben is (Bozkurt és szerzőtársai 2015). Ebben az iskola falain kívüli autonóm munkavégzésnek, az önálló tanulási stratégiának komoly hagyománya van. A MOOC-ok terjedésének sebessége 2012 és 2015 közötti években elsősorban a „nyílt és ingyenes” tényezőkön múlt. A 2. ábra a MOOC kurzusok globális terjedését szemlélteti a Class Central gyűjtésében, akik 2011 óta követik nyomon riportjaikban az online kurzusok és a diákok számát.



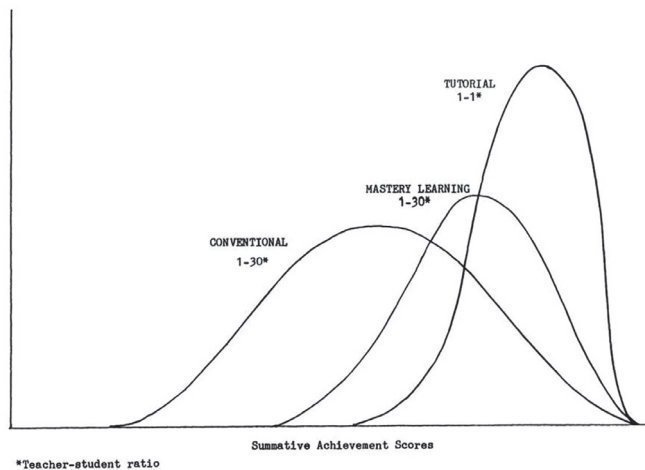
2. ábra: A MOOC kurzusok számának alakulása 2012–2019 között
(forrás: <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2018/>)

A korai MOOC-ok gyakran hangsúlyozták a nyílt hozzáféréshez kapcsolódó jellemzőket – mint például a tartalomhoz, a struktúrához vagy a tanulási célokhoz való nyilvános hozzáférést – azzal a céllal, hogy támogassák az oktatási erőforrások ismételt felhasználását és feldolgozását. Számos később létrejött MOOC már zárt licenceket is alkalmaz az oktatási anyagokra úgy, hogy azokhoz a hallgatók ugyan ingyen hozzáférhetnek, de mindez regisztrációhoz kötött (Zemsky 2014). Zemsky szerint a MOOC már 2014-ben elérte a csúcst: „Jöttek, hódítottak egy keveset, és most jelentősen kisebb kilátásokkal néznek szembe.” Azonban a számok mást mutatnak: az angolszász felsőoktatási környezetből kilépve, globális jelenségről beszélhetünk, melynek oka álláspontunk szerint nem az ingyenesség vagy a nyílt hozzáférés.

A magyarázat inkább abban keresendő, hogy egyrészt változnak a fiatal generációk tanulási szokásai, attitűdjei, másrészt a tanterem digitalizációja valóban sikeresebb tanulási környezetet jelent, mint a hagyományos osztályterem. *Az ok is láthatóvá vált: az ilyen szolgáltatók élni tudnak a tömeges személyre szabás lehetőségével a digitális transzformáción keresztül.*

A MOOC sikerének háttere

Az, hogy a tanterem a személyre szabás szempontjából nem a leghatékonyabb tudásátadó megoldás, már régóta köztudott, nem véletlenül lett közismert szólásunk, hogy egy osztályteremben „a jobbak unatkoznak, a gyengébbek pedig lemaradnak”, hiszen a tanár egy ilyen környezetben átlagos sebesség mellett fog oktatni.



3. ábra: A diákok teljesítményének megváltozása one-to-one tutoring esetén (forrás: S. Bloom: The 2 sigma problem; Educational Researcher; 1984)

A tömeges személyre szabás éppen ezen a területen az egyik legjobb lehetőség, mert lehetővé teszi a számunkra, hogy egy több mint 30 éves problémát oldjunk meg. Az oktatáskutató, Benjamin Bloom 1984-ben vetette fel a 2 szigma problémát (Bloom 1984), amit három diákpopoláció tanulmányozásakor figyelt meg. Az első esetben a diákok előadás-alapú tantermi oktatásban vettek részt. A másodikban a diákok szintén hagyományos előadás-alapú tantermi oktatást használtak, de egy elsajátítás-alapú megközelítést alkalmaztak, így minden egyes diák csak akkor léphetett a következő témára, amikor demonstrálta az előző anyag elsajátítását. Végül volt egy olyan hallgatói populáció, amelyben a tanár végig egyenként foglalkozott a diákokkal. A kísérletben, amelyben tehát minden tanulóval egyesével foglalkoztak, angolul „one to one tutoring”-nak

nevezték el. Bloom arra jutott, ha így járnak el, akkor a klasszikus tantermi teljesítményeket megtestesítő haranggörbe (normál eloszlás függvény) megváltozik. Eredeti cikkében mindezt a 3-as ábrán látható görbék szemléltették.

Tehát ha mindenkivel sikerül egyesével foglalkozni, akkor a görbe szerint a diákok akár 80% is eljuthat a kiválósági tartományba. Másképp fogalmazva egy osztály iskolai osztályzatainak normál eloszlása nem elsősorban a diákokról szól, hanem inkább a tanulási környezetről. Mindez a szakirodalom 2 szigma problémaként terjedt el. Bloom cikke után természetesen mindenki azon kezdett el dolgozni, hogyan lehet „még több” iskolát létrehozni? Még többet foglalkozni a diákokkal, és szakítani az eleve elrendelt, „a gyengék, középesek és kiválóak” kategóriák szerinti felfogás hagyományával. Erre közgazdasági értelemben kétféle erőforrás-allokáció létezett a hosszú 20. században: az egyik, hogy az iskoláknak, a másik, hogy a szülőknak van erre energiája (energiaként a cikkünkben a pénzt, az időt, a szaktudást és az oktatási infrastruktúra egészét értjük).

Az oktatáskutatók által jól körüljárt téma a közgazdászok szemüvegen keresztül is vizsgálható. Az osztályterem, a tanárok, az iskolák intézményi modellje jól skálázható, ennek működtetéséhez, fenntartásához szükséges források jól algoritmizálhatók. A kisebb osztálylétszám több termet, több tanárt kíván: az egyéni foglalkozáshoz vezető út költségei összességében meredeken emelkednek. Emellett szinte minden szülőben mint vevőben megjelenik az az elvárás, hogy gyermekével lehetőség szerint egyénileg foglalkozzon: legyen meg a lehetősége az egyénre szabásnak. Ezt szolgálják a különórák, a korrepetációk és a fakultációk rendszere.

A felsőoktatás digitalizációja a MOOC típusú kurzusokon keresztül állítá-sunk szerint a tömeges személyre szabás lehetőségét teremti meg. A totális személyre szabás kulcsa pont a digitális transzformáció lehet, azaz hogy az oktatási folyamatban mindenkivel egyesével foglalkozhassunk: ez az oktatás 4.0-ja az ipar 4.0-hoz hasonlatosan, egyben Bloom két szigmaproblémájának megoldása egy véges „energiájú” környezetben.

A videoleckéket újra és újra meg lehet nézni, a kvízeket, tesztekét újra és újra meg lehet csinálni, a virtuális asszisztensek fáradhatatlanul segíthetnek megoldani a feladatokat és kijavítják a dolgozatokat anélkül, hogy újra és újra megkérjük tanárainkat, fáradjanak vissza a diákokkal a tanterembe.

A tömeges, nyílt, online kurzusok folyamatos terjedésének és növekedésének pont ez a mozgatórugója: ezen a piacon számos szervezet (például egyetem, intézet vagy akár üzleti vállalkozás) indult el, a főbb szolgáltatók (platformok) mára letisztult képet mutatnak. A felhasználók száma alapján különösen a Coursera, az Edx, a XuetangX, a Udacity és FutureLearn emelhető ki. Az első három 10 milliós nagyságrendű felhasználói közösséget épített ki az elmúlt években. Tudva, hogy 2016-ban az Európai Unióban 19,6 millió diák tanult a felsőoktatásban, a Courserának ugyanebben az évben már 23 millió, 2018-ban pedig 38 millió felhasználója volt. Ténykérdés, hol van manapság expanzív növekedés.

MOOC-alapú digitalizált egyetem lehetséges mintázata

A kérdés, miszerint a digitalizáció hatására jön-e a felsőoktatásban új működési modell, álláspontunk szerint eldőlt. A tömeges személyre szabás üzemszerűen működik. A legtöbb MOOC alkalmaz videofelvételeket oktatásban, sokszor tantermi előadásokat, klasszikus oktatási gyakorlatokat digitalizálnak (Yousef és szerzőtársai 2014). Sokan tekintik a videókat és egyéb MOOC által előállított tartalmakat a tankönyvek következő formájának, nem ritka a MOOC az új tankönyv kifejezés (Young 2014). Egy edX hallgatókról szóló kutatása alapján az is megállapítható, hogy a hallgatók figyelme nem tartható fenn hosszabb távon sem a tanteremben, sem a képernyő előtt: a tantermi órák egyszerű rögzítése zsákutca. A hallgatók általában 6-9 perc után leállítják a videókat. Egy másik adatsor szerint a hallgatók fele a 12-15 perces videóból legalább 4,4 percet megnézett (Holmes 2015)

Mivel egy-egy kurzuson akár több ezer diák is részt vesz, a tömeges beiratkozás és személyre szabás miatt a MOOC olyan technikai háttérrel igényel, amely az interakciók mellett biztosítja a tömeges visszacsatolást, azaz az ellenőrzést vagy a számonkérés eszköztársát is. Az elmúlt években, köszönhetően az innovatív pedagógiai elméleteknek és módszereknek, két megközelítés terjedt el (Rivard 2013):

- a tanuló közösségek által történő önellenőrzés és csoportos együttműködés;
- automatizált visszacsatolás: online tesztek, továbbá komplex írásbeli vizsgák automatizált osztályozása.

Az értékelést lehet az online környezetben a legnehezebben megvalósítani: itt a legnehezebb a bizalom megteremtése és fenntartása, továbbá az online értékelési módok meglehetősen eltérnek a klasszikus értékelési metodikától. A MOOC-ban ezért kiemelt figyelmet fordítanak a felügyeletre és az esetleges csalások kiszűrésére (Eisenberg 2013).

A csoportos ellenőrzés (más hallgatók által történő ellenőrzés) mintaválaszokra vagy feleletválasztós kérdésekre épül, így az ellenőrző érdemben meg tudja ítélni, hogy hány pontot adhat a különböző válaszokra. Megjegyzendő, hogy az értékelési módszerek nem lehetnek annyira sokszínűek a csoportos ellenőrzés esetén, mintha oktatási szakszemélyzet végezné.

Továbbá a csoportos ellenőrzés előnyei között szerepel, hogy azon hallgatók körében, akik másokat osztályoznak, az osztályozási folyamat tanulással is párosul, továbbá az ellenőrzők a kurzussal kapcsolatban elkötelezettebbé válnak (Adamopoulos 2013). A vizsgákfelügyelhetők regionális vizsgáztató központokban, de egyéb otthoni vizsgakövető technikai eszközök is alkalmazhatók (webkamera- és egérhasználat, gépelési szokások, mintázatok algoritmikus felismerése). Az elmúlt időszakban olyan speciális technikák is kidolgozásra kerültek, mint az adaptív (alkalmazkodó) tesztelés, ahol a tesztet a hallgató korábbi válaszai alapján személyre szabják a hallgató tu-

dásának megfelelő könnyebb vagy nehezebb kérdések megjelenítésének segítségével.

A kurzusok digitalizációja, ezen belül a MOOC és a felsőoktatás hibridizációja az előbbiek alapján egyfajta inflexiós pontként jelenhet meg az oktatás világában. Szabó és szerzőtársai (2019) az Ipar 4.0 és a hálózati tanulás magyarországi kutatása során az első helyen azonosították az emberi erőforrás meglétével és oktatással kapcsolatos kihívásokat, ezen belül a „hagyományos megoldáskezelés” elégtelenségét. Ugyanezen hagyományos, azaz lineáris és termék alapú üzemszervezés helyett javasolja az IT-alapú versenyelőnyökben rejlő lehetőségek kihasználását Hortoványi és szerzőtársa (2018). Ezek alapján egy tudatos, MOOC-alapú digitális transzformációval olyan hibrid felsőoktatási működési modellt fejleszthetők ki, ami álláspontunk szerint mind az új generációk, mind az intézmények, mind a munkáltatók számára több közös problémára megoldást jelenthetne. Egy MOOC-alapú digitális transzformáció az 1-es táblázatban szereplő tényezőkön keresztül fejtheti ki hatását:

tényező	hatás a felsőoktatásban	változás mértéke: (alacsony, közepes, magas)
kurzusedigitalizáció, MOOC-fejlesztések	tananyag elemek korlátlan hozzáféréseinek megteremtése, kurzus tartalmának modernizálása	magas: beépíthetők a munkaerőpiac által elvárt digitális készségek
MOOC-alapú hálózatosodás, stratégiai szövetségek	a hallgató egyszerre több intézmény kurzusán tud részt venni, a kurzus kínálat a hálózat nagyságától függ	magas: eddigi gyakorlat kevés számú szereplő együttműködésére épült (például: részképzés, double-degre)
rugalmasság időben és térben	a kurzusok nem csak a szemeszter elején kezdődhetnek, és nem csak egy helyen	magas: az eddig gyakorlat beégetett időpontokhoz és helyszínekhez közötte a kurzusok kezdetét és helyét
nyílt forráskódú megközelítés	ingyenes csatlakozás: a felhasználó akár kurzusonként, kreditenként fizethet	magas: az eddigi gyakorlat a tanulmányok megkezdését a tandíj megfizetéséhez kötötte
a piac kiterjesztése	6-99 korig “classroom” helyett “living room”	közepes: az eddigi gyakorlat elsősorban tanterem szemléletű volt, és magas lemorzsolódással működött
a vevő felhatalmazása	a diákok nem hallgatók: nem csak tanártól, egymástól is tanulnak	közepes: az eddigi gyakorlat ezt hallgatólagosan elismerte

1. táblázat: MOOC-alapú felsőoktatási működési modell (forrás: saját szerkesztés)

E szempontrendszer figyelembe véve a MOOC-ot alkalmasnak tartjuk egy új oktatási működési modell kialakítására, ahol a diákok egy hálózati csomópontban, campuson kezdik meg tanulmányaikat, de a hálózat minden eleme oktatási szolgáltatásokat nyújt nekik, és a hálózat működésében az elvégzett MOOC-kurzusok jelentik az építőköveket.

Felhasználói attitűdök vizsgálata a MOOC kapcsán

Felfedező empirikus kutatásunk során egy MOOC-típusú oktatáshoz kapcsolódó hallgatói attitűdöt kívántuk megvizsgálni. Arra voltunk kíváncsiak, hogy ma Magyarországon egy ilyen digitalizált megoldás milyen elfogadottságra számíthat a diákok körében? Fontos tudni, hogy a magyar szakirodalomban is megjelent a MOOC témája, azonban elsősorban az oktatásmódszertani és tananyag fejlesztési szempontok mellett tematizálódott: erre példa Námétovszki és szerzőtársai (2017) munkái, melyben például feltárták a tanulói aktivitás mintázatait az online térben.

Vizsgálati modell

A vizsgálat kialakítása során a gazdasági szakirodalomban általánosságban elterjedt két vizsgálati modellből indultunk ki, és ezeknek egy témához illeszkedő adaptációját készítettük el.

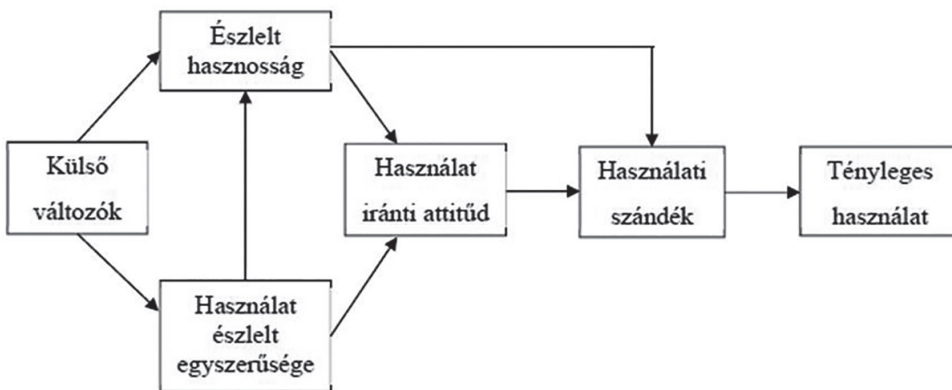
Az egyik a Technológia Elfogadási Modell (Technology Acceptance Model – TAM) egy kiterjedt megközelítés, melynek eredeti modellje (Davis 1989; Davis és szerzőtársai 1989) ugyan harminc éves, de mind az eredeti TAM1, mind annak adaptációi, a TAM2-modell (Venkatesh és Davis 2000) és a TAM 3 (Venkatesh és Bala 2008) máig a széleskörben használt eszközök az új technológiák elfogadásának vizsgálatára (Keszey és Zsukk 2017). A másik, széles körben alkalmazott megközelítés a Venkatesh és szerzőtársai (2003) által nyolc különböző modell adaptációja által megalkotott Technológiaelfogadás és -használat egységesített elmélete (Unified theory of acceptance and use of technology – UTAUT), melynek szintén ismert egy kiterjesztett változata az UTAUT2 (Venkatesh és szerzőtársai 2012).

Az összes modell közös jellemzője, hogy végső soron a tényleges használatot kívánják vizsgálni, melyre vonatkozóan meghatározó jelentőségűnek feltételezik a használati szándékot, amit modellenként különböző tényezők befolyásolnak. Jelen kutatásunkban leginkább a TAM1- és az UTAUT1-modell megközelítését vettük alapul, és ezeknek egy kombinációjával alakítottuk ki a vizsgálati modellünket.

Az általunk vizsgált alapsokaság egy olyan hallgatói kör, akik egy magyarországi egyetem távoktatási képzésének gazdálkodás és menedzsment szakos hallgatói. Ez a képzés 2 évvel ezelőtt jelentős átalakításon esett át, teljes

egészében MOOC-típusú képzés lett, azaz a hallgatók kontaktóra nélkül, digitális tananyagok (video- és olvasóleckék) által sajátítják el az anyagot, és online módon vizsgáznak. Kutatásunk középpontjában ezen új technológiára (MOOC-típusú tanulás) vonatkozó elfogadás vizsgálata áll. Mivel a képzésen nem egy választható, hanem az egyetlen opció a MOOC-típusú tanulás. Mivel minden hallgató igénybe veszi a rendszert, a használati szándék vizsgálata okafogyott. Adaptált modellünkben mindezeket figyelembe véve a MOOC-típusú tanulásra mint új technológiára vonatkozóan azt kívántuk vizsgálni, miként viszonyulnak hozzá a hallgatók, azaz milyen attitűddel rendelkeznek. A továbbiakban a MOOC-típusú oktatás említésekor minden esetben a kutatásban konkrétan vizsgált, akkreditáció szempontjából távoktatási rendszerre, illetve platformra utalunk.

Ezek alapján fontos kiemelni, hogy az összes eddig említett modell és az általunk használt vizsgálati modell közötti érdemi különbség, hogy nem a használati szándékot vagy a tényleges használatot kívántuk vizsgálni, hanem a technológiához kapcsolódó attitűdöt. Ez a megközelítés az 4. ábrán szereplő TAM1-modellhez annyiban hasonlít, hogy az attitűdfüggő tényezőként jelenik meg. A TAM1-modellben azonban igen kevés magyarázó tényező szerepel (érezelt hasznosság; használat érzelt egyszerűsége), ezért indokoltnak véltük a továbbfejlesztett modellekben szereplő magyarázó tényezők bevonását is a modellbe.



4. ábra: TAM1-modell felépítése

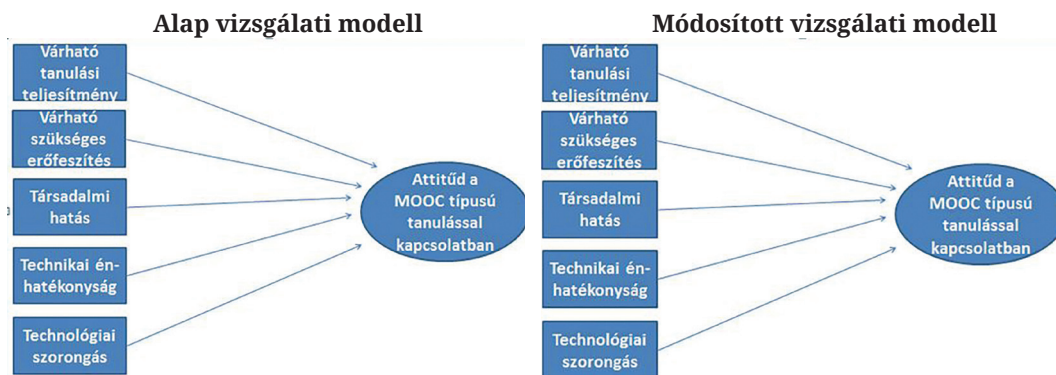
(forrás: Davis et al. 1989 in Keszey és Zsukk 2017, 39)

Az UTAUT-modell négy közvetlen magyarázó tényező mellett a TAM3 további két magyarázó tényezőjét is beemeltük vizsgálati modellünkbe. Eme hat tényező együttes jellemzője, hogy mindegyik szerepelt Vankatesh és szerzőtársai (2003) eredeti vizsgálataiban az UTAUT-modell összeállításakor, csak az utóbbi kettő nem bizonyult szignifikánsnak. Ugyanez igaz a használatra vonatkozó attitűdre is, mely szintén szerepelt az eredeti vizsgálatban.

Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy a modellünkben szereplő tényezők mindegyike szerepelt az UTAUT-modell összeállításakor alkalmazott vizsgálatban, így minden változónk esetében a Vankatesh és szerzőtársai (2003) által alkalmazott validált skálákkal mértük azokat.

Egyedül az attitűd esetében tettünk kivételt, melyet az eredeti UTAUT cikkben 4 változóval mértek, mi ezt kiegészítettük. Ezek alapján modellünk tényezői a következőkben felsoroltak voltak (a magyar nyelvű megfelelőinél és értelmezésénél Keszey és Zsukk (2017) terminológiáját használtuk).

- Várható tanulási teljesítmény (performance expectancy): annak a mértékét fejezi ki, hogy a hallgató szerint a MOOC-rendszerrel milyen tanulási teljesítményre lesz képes.
- Várható szükséges erőfeszítés (effort expectancy): annak a mértékét fejezi ki, hogy a hallgató szerint a MOOC-rendszer használata mennyi erőfeszítést igényel részéről.
- Társadalmi hatás (social influence): a MOOC-típusú oktatás társadalmi elfogadottságának mértékét jelenti.
- Elősegítő feltételek (facilitating conditions): ezek azok a szervezeti és infrastrukturális feltételek, melyek segítik a hallgatót a MOOC-rendszer használatában.
- Technikai énhatékonyság (self-efficacy): a hallgató mennyire érzi úgy, hogy rendelkezik azon képességekkel, melyek az online oktatási platform használatához szükségesek.
- Technológiai szorongás (anxiety): a hallgató mennyire érez idegességet, szorongást az online oktatási rendszer technikai használatára vonatkozóan.
- Technológiával szembeni attitűd (attitude towards using technology): a hallgatók általános hozzáállását jelenti a MOOC-típusú rendszerre vonatkozóan.



5. ábra: Alkalmazott vizsgálati modelljeink felépítése (forrás: saját szerkesztés)

Kutatási eredmények alapján a fenti tényezők kapcsán elvégezett crombach alpha vizsgálat szerint az „Elősegítő feltételek” tényező nem bizonyult

megfelelőnek (0,557), így ezt eltávolítottuk a vizsgálati modellből (a többi tényező Cronbach alpha értékei a 4. táblázatban találhatóak). Ezek alapján két vizsgálati modellt állítottunk fel. Egy egyszerűbbet, melyben a megmaradt öt magyarázó tényező hatását vizsgáltuk az attitűdre vonatkozóan, illetve egy összetettebbet, ahol feltételeztük, hogy oktatási platform esetén a tanulási teljesítmény különös jelentőséggel bír, melyet a 5. ábra szemléltet.

Primer kutatási eredmények

Kutatásunkat 2019 júliusában a vizsgált képzés összes hallgatójához (138 fő) eljuttattuk a szokásos egyetemi kapcsolattartási felületen, felkérve őket a kutatásban való anonim részvételre. Összesen 56 kitöltés (40,5% válaszadás) érkezett, melyből adattisztítás után 54 válaszadóból álló mintát tudtunk elemezni. A kitöltők kétharmada nő volt, ami megfelel az alapsokaság megoszlásának. Ugyanez mondható el az életkor és a lakóhely tekintetében: 54% 20–29 év közötti; 26% 30–39 év közötti; 17% 40–49 év közötti. Lakóhely tekintetében valamivel kevesebb mint felük él abban a városban, ahol az egyetem található, 9%-uk budapesti lakos, 3 fő pedig külföldön él. A válaszadók egyharmada rendelkezik már diplomával. Mindössze 11 válaszadó nyilatkozott úgy, hogy az adott képzés előtt csinált más MOOC-típusú kurzust (közülük 9 fő jelenleg is szokott csinálni) – ez alapján a minta 80%-a a vizsgált képzés esetén találkozott ezzel a digitális technológiával először, így relevánsnak tűnik attitűdjük vizsgálata.

A válaszadók általánosságban pozitívan viszonyultak a MOOC-rendszerhez, túlnyomó többségük szerint jó ötlet volt az áttérés, és mindössze három válaszadó nem értett ezzel egyet. 69%-uk elégedett vagy nagyon elégedett a rendszerrel, míg csak 12% elégedetlen, és 5 fő nyilatkozott úgy, hogy nem ajánlaná az online kurzust másoknak. Kétharmaduk szeret online tanulni, míg mindössze 2 válaszadó nem értett ezzel egyet. A válaszadók szerint online módon érdekesebb tanulni, habár nem feltétlenül szórakoztatóbb. Megosztóbb volt azonban az a kérdés, hogy egy online kurzus tud-e helyettesíteni egy tantermi előadást. A válaszadók 24%-a nem értett egyet ezzel, míg 37% egyetértett – a válaszadók harmada nem tudta eldönteni. Különösen az oktatóval való közvetlen interakciót (57%) hiányolták, és közel felük nyilatkozott úgy, hogy egy MOOC-képzésen nem alakulhatnak ki barátságok.

Ha a vizsgált tényezők szerint vizsgáljuk a válaszadók véleményét, melyet a 2. táblázat tartalmaz, akkor azt láthatjuk, hogy kifejezetten könnyűnek érzik a rendszer használatát – különösen magas arányban (93%) értettek egyez az-zal, hogy könnyű volt megtanulni a rendszer használatát.

A válaszadók általánosságban támogató közegről számoltak be (Társadalmi hatás), és tanulási szempontból hatékonynak értékelik a MOOC-rendszert. 47%-uk értett egyet (13% nem értett egyet) azzal, hogy így gyorsabban tudnak tanulni, míg 43% szerint hatékonyabban is. Érdekes eredmény továbbá, hogy a többség szerint az online oktatással javultak az esélyeik a diploma megszerzésére.

Tényező	Átlag	Szórás
Várható szükséges erőfeszítés*	4,2	0,7
Társadalmi hatás	3,8	0,9
Várható tanulási teljesítmény	3,7	1,0
Technológiával szembeni attitűd	3,4	1,2
Technikai énhatékonyság	3,1	1,0
Technológiai szorongás	1,8	1,0

* A magasabb érték azt jelenti, hogy könnyebbnek értékelik a rendszer használatát
 2. táblázat: A vizsgált tényezőkre vonatkozó összevont átlagértékek
 (forrás: A kutatási eredmények alapján saját szerkesztés)

A vizsgálati modellben szereplő tényezők közötti összefüggések vizsgálatára előbb korrelációs számítást végeztünk, melynek eredményei a 3. táblázatban láthatók.

	Attitűd	Várható tanulási teljesítmény	Társadalmi hatás	Várható szükséges erőfeszítés	Technikai énhatékonyság	Technológiai szorongás
Attitűd	1,00	,945**	,878**	0,52	,905**	-0,41
Várható tanulási teljesítmény	,945**	1,00	,553**	,383**	,572**	-,350*
Társadalmi hatás	,878**	,553**	1,00	,381**	,480**	-0,19
Várható szükséges erőfeszítés	0,52	,383**	,381**	1,00	,456**	-0,21
Technikai énhatékonyság	,905**	,572**	,480**	,456**	1,00	-,468**
Technológiai szorongás	-0,41	-,350*	-0,19	-0,21	-,468**	1,00

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3. táblázat: A vizsgált tényezők közötti Pearson korrelációs értékek
 (forrás: A kutatási eredmények alapján saját szerkesztés)

Összességében az látható, hogy a modell tényezői között szoros összefüggések mutatkoznak, *de a legerősebb kapcsolatok az attitűd és három magyarázó változó között figyelhetők meg: várható tanulási teljesítmény; technikai énhatékonyság; társadalmi hatás.* Megjegyzendő, hogy Spearman-féle korrelációszámítás esetén csak az előbbi két tényező áll szignifikáns kapcsolatban az attitűddel. Megfigyelhető továbbá, hogy a Várható tanulási teljesítmény és a Technikai énhatékonyság minden más tényezővel szignifikáns kapcsolatban van. Az előbbit feltételezve alkottuk meg a módosított vizsgálati modellünket.

Ezt követően útelemzés módszerével elemeztük a felállított két vizsgálati modell megfelelőségét. A modellben szereplő tényezők megbízhatónak bizonyultak, mely értékeket a 4. táblázat tartalmazza.

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Attitűd	0,899	0,920	0,919	0,523
Várható szükséges erőfeszítés	0,710	0,737 (0,742)	0,834	0,628 (0,626)
Technikai énhatékonyság	0,804	0,868 (0,854)	0,866	0,571
Technológiai szorongás	0,706	0,631 (0,674)	0,692 (0,714)	0,411 (0,426)
Várható tanulási teljesítmény	0,819	0,864 (0,871)	0,882 (0,881)	0,657 (0,656)
Társadalmi hatás	0,767	0,801	0,848	0,585

4. táblázat: A modellek megbízhatósága: Eredeti modell értékei (módosított modell értékei – ha eltérnek az eredeti modell értékeitől) (forrás: A kutatási eredmények alapján saját szerkesztés)

A két modell vizsgálatának eredményei nem sokban különböznek egymástól. Mindkét modelltől elmondható, hogy kifejezetten magas magyarázó erővel bírnak. Míg az eredeti modellben az attitűd esetén vizsgált tényezők 78,5%-os magyarázó erővel rendelkeznek, addig a módosított modellben ez közel azonos, 78,2%. Ezek alapján elmondható, hogy a módosított modell összességében nem javít az attitűd magyarázó erején, ugyanakkor a módosított modell segítségével a háttértényezők közötti részletesebb összefüggések tovább vizsgálhatók.

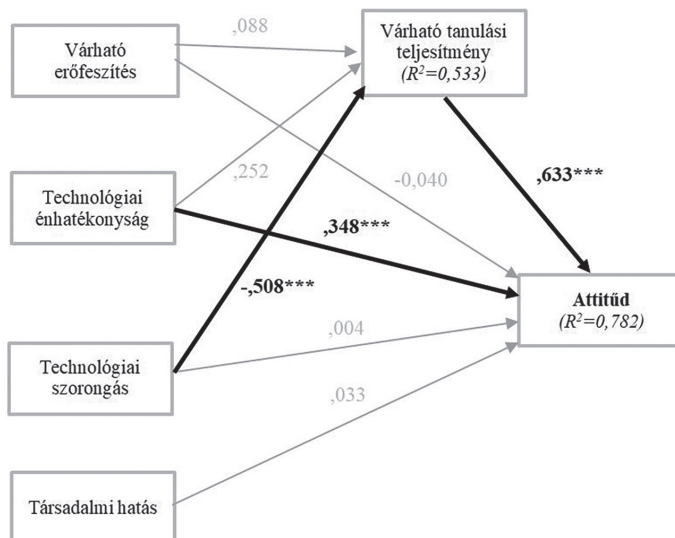
A módosított modellben a várható tanulási teljesítményt nemcsak az attitűddel összefüggésben elemezzük, hanem a modellben szereplő három változóval való kapcsolatában is. Az eredmények alapján elmondható, hogy a várható erőfeszítés ($\beta=0,088$; $p=0,377$) és technológiai énhatékonyság ($\beta=0,252$;

p=0,052) nincs hatással a várható tanulási teljesítményre, azonban a technológiai szorongás ($\beta=-0,508$; $p=0,000$) erős, negatív irányú hatást gyakorol a várható tanulási teljesítményre. Mindez azt mutatja, hogy minél inkább szorongást érez egy hallgató az oktatásban alkalmazott technológia használatával kapcsolatban, annál kevésbé lesz jó a tanulási teljesítménye.

	R2	R2 Adjusted
Eredeti modell		
Attitűd	0,785	0,763
Módosított modell		
Attitűd	0,782	0,760
Várható tanulási teljesítmény	0,533	0,505

5. táblázat: eredeti és módosított modell R2 értékei
(forrás: A kutatási eredmények alapján saját szerkesztés)

Továbbá mindkét modellről elmondható, hogy az Attitűdre szignifikáns hatással ugyanazon két tényező van: a Várható tanulási teljesítmény ($\beta=0,633$; $p=0,000$) és a Technológiai énhatékonyság ($\beta=0,348$; $p=0,000$) (4. táblázat). Továbbá a Várható erőfeszítés ($\beta=-0,040$; $p=0,629$) és a Társadalmi hatás ($\beta=0,033$; $p=0,761$) nincs rá közvetlen hatással.



6. ábra: Az attitűdre ható tényezők értékei
(forrás: A kutatási eredmények alapján saját szerkesztés)

A módosított modellről a fentiek alapján elmondható, hogy összesen három tényező volt hatással az attitűdre, amelyek közül a várható Tanulási teljesítmény és a Technológiai énhatékonyság közvetlen hatással, míg a Technológiai szorongás közvetetten hat az Attitűdre a Várható tanulási teljesítményen keresztül, az ezzel kapcsolatos eredményeket a 6. ábra összegzi.

Következtetések

Kutatásunk fókuszában egy hazai egyetem távoktatásos hallgatóinak MOOC-típusú oktatáshoz mint új technológiához való attitűdje állt. Vizsgálati modellünk felállításához a TAM1- és az UTAUT-modelleket vettük alapul.

- Legfontosabb eredményünknek az tekinthető, hogy az általunk felállított modell magyarázó ereje kifejezetten magasnak bizonyult, a vizsgálatba vont tényezők jelentős része hatással van az attitűdre.
- Az attitűdre vonatkozó legjelentősebb befolyásoló tényező a Várható tanulási teljesítmény volt, ami akként értelmezhető, hogy a hallgatók számára egy új oktatási módszerhez való hozzáállás döntően attól függ, hogy az mennyiben szolgálja hatékony tanulásukat. E tekintetben örömtelinek mondható, hogy a vizsgált képzés során a hallgatók átlagosan kifejezetten elégedettek voltak a MOOC-rendszer által biztosított Várható tanulási teljesítménnyel. Ez egyben magyarázhatja is azt, hogy az átlagosnál pozitívabb attitűddel viszonyultak az egész rendszerhez.
- Szintén szignifikáns befolyással volt az attitűdre a Technológiai énhatékonyság. Ez azt jelenti, hogy ha valaki önállóan magabiztosan tudja kezelni a felületet, ő általánosságban pozitívabb attitűddel is rendelkezik iránta. Ezen eredmény tükrében érdekesnek mondható, hogy sem a Technológiai szorongás sem a Várható erőfeszítés nem befolyásolta szignifikánsan az attitűdöt. Az előbbi összességében kevésbé volt jellemző a válaszadókra – habár akire igen, annak Várható tanulási teljesítményét ez negatívan befolyásolja. Az, hogy a Várható erőfeszítés direkt módon nem befolyásolja az attitűdöt, arra utal, hogy azért mert egy rendszer felhasználóbarát, könnyen megtanulható, még nem feltétlenül fogják kedvelni. Attól fogják kedvelni, ha önállóan és magabiztosan kezelik.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy egy MOOC-rendszerű oktatásnak a vizsgálatok tapasztalatai alapján van létjogosultsága, de csak abban az esetben, ha az hatékonyan támogatja a tanulást és alkalmas az autonóm tanulás támogatására. E két jellemző például abban az esetben igaz egy rendszerre, ha az sokoldalúan és változatosan szolgálják az önálló felkészülést, tanulást. Ez egyben azt is jelenti, hogy egy egyszerű megoldás (például egy YouTube-csatornán elérhető oktatási videó) nem feltétlenül eredményez pozitív attitűdöt a hallgatók körében.

Álláspontunk szerint ebből az is következik, hogy a magyar felsőoktatásban egy kevert, hibrid oktatási módszertannak lenne realitása a következő időszakban. Ahol ugyan még megtalálható a klasszikus tantermi környezet, de nincs akadálya a technizált jelenlétnek sem a tanárok, sem a diákok részéről. Ehhez új kifejezést is érdemes lenne csatasorba állítani: ilyen lehet az információs pedagógia hívószó, melyet Z. Karvalics László (2017) ajánlott mindenki figyelmébe, akik a pedagógiának az információs kihívással való sokszínű találkozásával foglalkoznak.

Irodalom:

- Adamopoulos, P., „What Makes a Great MOOC? An Interdisciplinary Analysis of Student Retention in Online Courses”, ICIS 2013 Proceedings (2013) pp. 1–21 in AIS Electronic Library (AISeL) <http://aisel.aisnet.org/icis2013/proceedings/BreakthroughIdeas/13/>
- Anderson, L.W., D. Krathwohl (szerk.), *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, New York: Longman, 2001.
- Bloom, B. S., M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. H. Hill, D. R. Krathwohl, *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company, 1956.
- Bloom B. S., The 2 Sigma Problem. The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. *Educational Researcher*, Vol. 13, No. 6. Jun. – Jul.; 1984. pp. 4–16.
- Bozkurt, A., E. Akgun-Ozbek, S. Onrat-Yilmazer, E. Erdogdu, H. Ucar, E. Guler, S. Sezgin, A. Karadeniz, N. Sen, N. Goksel-Canbek, G. D. Dincer, S. Ari, & C. H. Aydin, Trends in Distance Education Research: A Content Analysis of Journals 2009-2013. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 16 (2015), 1.,330-363. https://www.academia.edu/11056576/Trends_in_Distance_Education_Research_A_Content_Analysis_of_Journals_2009-2013
- Brown, M. E. Costello, E. Donlon, M. N. Giolla-Mhichil, A Strategic Response to MOOCs: How One European University is Approaching the Challenge. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 16. (2015) 6. 98–115.
- Churches, A., Educational Origami Blooms taxonomy and digital approaches, 2007. <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+and+ICT+tools> Letöltve: 2019.03.24
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, P. R. Warshaw, User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, Vol. 35 (1989) 8., p. 982–1003.
- Davis, F. D., Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, Vol. 13. (1989) 3., p. 319–340.
- Eisenberg, Anne, „Keeping an Eye on Online Test-Takers”. *New York Times*. Retrieved 19 April 2013. http://www.nytimes.com/2013/03/03/technology/new-technologies-aim-to-foil-online-course-cheating.html?_r=1&

- Holmes L. (2015): An Early Report Card on Massive Open Online Courses. The Wall Street Journal. Retrieved 3 May 2015. <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303759604579093400834738972>
- Hortoványi L. és Vilmányi M., Üzletági stratégiák átalakulása a digitalizáció forradalmának forgatagában. In: Horváth Dóra (szerk.) *A stratégiai menedzsment legújabb kihívása: a 4. ipari forradalom* c. konferencia kiadvány. Budapesti Corvinus Egyetem, <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3839/1/4ipariforr.pdf>
- Hülber L., Buda A., Ollé J., (szerk): *Oktatás-Informatika Pedagógia Konferencia absztrakt kötet*. Debrecen: Kapitális, 2018.
- Young, Jeffrey R. „The Object Formerly Known as the Textbook”. Chronicle of Higher Education. Retrieved 14 March 2013, (27 January 2013). <http://chronicle.com/article/Dont-Call-Them-Textbooks/136835/>
- Yousef, A. M. F., M. A. Chatti, U. Schroeder, M. Wosnitza, H. Jakobs, April 2014. pp. 9–20. Retrieved 30 April 2015 MOOCs - A Review of the State-of-the-Art. CSEDU International Conference on Computer Supported Education 2014. Barcelona, Spain.: <http://www.opene-ducationeuropa.eu/en/article/MOOCs--A-Review-of-the-State-of-the-Art>
- Keszey T. és Zsuk J., Az új technológiák fogyasztói elfogadása a magyar és nemzetközi szakirodalom áttekintése és kritikai értelmezése, *Vezetéstudomány*, XLVIII. évf. (2017) 10. szám 38–47. old.
- Molnár Gy. és Buda A., *Oktatás-Informatika Pedagógia Konferencia absztrakt kötet*, Debrecen: Kapitális, 2020.
- Námesztovszki Zsolt, Balázs P. Dorottya, Kovács Cintia, Major Lenke és Karuović Dijana, „Tanulói aktivitás mintázatai három MOOC képzés alapján”, *Információs Társadalom*, XVI. évf. (2016) 4. szám, 40–60. old. <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XVI.2016.4.3>
- Ollé J., Trendek az oktatásinformatikában. Hülber L. (szerk): *A digitális oktatási kultúra Módszertana*, Eger: Eszterházy Károly Főiskola, 2017, old. 9–25.
- Pomerol, J., C. Y. Epelboin, C. Thoury, MOOCs: Design, Use and Business Models ISTE, London, 2015.
- R. Rivard, „EdX Rejected”. Inside Higher Education. Retrieved 22 April 2013 (19 April 2013). <https://www.insidehighered.com/news/2013/04/19/despite-courtship-amherst-decides-shy-away-star-mooc-provider>
- Trotter, J., Bloom’s Taxonomy Goes Digital. Great Prairie Area Education Agency, 2011. <http://gpaeanews.wordpress.com/2011/09/30/bloom%E2%80%99s-taxonomy-goes-digital/>
Letöltve: 2019.03.12
- Venkatesh, V., H. Bala, Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions, *Decision Sciences*, 39. (2008) 2, p. 273–315.
- Venkatesh, V., F. D. Davis, A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46 (2000) 2, p. 186–204.
- Venkatesh, V., M. G. Morris, G. B. Davis, F. D., *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. MIS Quarterly, 2003, p. 425–478.
- Venkatesh, V., J. Y Thong, X. Xu, Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36 (2012), p. 157–178.
- Z. Karvalics L. (2017): *INFORMATÓRIUM: Szó-kalauz a kortárs információs kultúrához*, Budapest: Tinta Könyvkiadó, 2017, old. 362–263.

Zemsky, R., „With a MOOC MOOC here and a MOOC MOOC there, here a MOOC, there a MOOC, everywhere a MOOC MOOC,” *Journal of General Education* (2014) 63#4 pp. 237–243 in JSTOR http://www.jstor.org/stable/10.5325/jgeneeduc.63.4.0237?seq=1#page_scan_tab_contents

Egyéb online forrás:

Singularity University Human Learning is About to Change Forever (Singularity University White Papers, 2019. <https://su.org/resources/white-paper/human-learning-is-about-to-change-forever/> p. 1–11) Letöltés: 2019.08.02.

Diamandis, P. H., How Tech Will Let You Learn Anything, Anytime, at Any Age, 2019 (<https://singularityhub.com/2019/03/01/how-tech-will-let-you-learn-anything-anytime-at-any-age/?ga=2.113955719.1415949130.1565207615-1848021722.1540407250>) Letöltés: 2019.08.04.

„Újra megtanultam önmagamban lenni”, avagy négy teljes hét Facebook nélkül

Kutatási jelentés, 2019

A tanulmányban bemutatott kutatás eredményei szerint a Facebook sokkal inkább pragmatikus információs platformként, mintsem közösségi kapcsolattartási felületként funkcionál felhasználóinak mindennapjaiban. Ezt tapasztalják legalábbis többségükben azok a felhasználók, akik felfüggesztik személyes Facebook-fiókjukat. Magyarországon a 2019. évi nagybőjt időszakában egy nyilvános felhívásra jelentkező 173 résztvevő négy hétig vállalt teljes Facebook-inaktivitás során naplózta tapasztalatait, amelyek részeként egyre növekvő felhasználói tudatosságról is beszámoltak. Az így kapott narratívákat a tanulmány kvalitatív tartalomelemző módszerrel elemezve mutatja be, kiemelve, hogy a mintavételben és az eredmények értelmezésében az önkéntességnek, azaz a résztvevők belső motivációjának igen fontos szerepe volt.

Kulcsszavak: közösségi média, social silence, Facebook-csend, Facebook-használat, felhasználói tudatosság, narratív elv

A szerző(k)ről

Mihalik Judit www.mihalikjudit.net

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Mihalik Judit „Újra megtanultam magamban lenni, avagy négy teljes hét Facebook nélkül”,
Információs Társadalom, XX. évf. (2020) 1. szám, 95–126.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.5>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Learned How To Stand Alone Again” – Four Full Weeks Without Facebook

According to the findings of the empirical research presented in this paper, Facebook seemed instead a source of practical information than a social network platform for users. Leastwise, this is the function firstly recognized by those who inactivated their account. Participants, recruited by a public call in Hungary, 2019 Lent period, have been recorded their experiences related to the four week Facebook silence, showing more and more user consciousness during the session. Volunteering (as the self-motivation of the participants) appeared a dominant issue both concerning the results and to the interpretation as well. The narratives have been studied with a content analytics method.

Keywords: *social media, social silence, quit Facebook, Facebook use, user consciousness, narrative theory.*

Bevezetés

Jelen tanulmány egy empirikus kutatásról számol be, melyben önkéntesek vállalták, hogy négy hétre felfüggesztik a Facebook-fiókjukat, és a kísérlet részeként heti rendszerességgel naplózzák önmagukon tett megfigyeléseiket.

A kutatás elsődleges célja az volt, hogy az így előidézett hiányállapot rámutasson a közösségimédia-platform életünkben, mindennapjainkban betöltött szerepére, valamint szokásainkra, társas kapcsolatainkra, nyilvánosan vállalt és saját önképünkre gyakorolt hatására.

A kutatás járulékos célja a kapcsolódó elméletekben és empirikus kutatásokban (például Allcott et al. 2019, Portwood-Stacer 2013, Stieger et al. 2013) eddig feltárt jelenségek azonosítása, megerősítése és megvitatása.

Jelen vizsgálat tehát a kommunikációkutatások ama áramába illeszkedik, amely a hatásokra irányul, és ezen belül a felhasználói tudatosság, a digitális identitás és a személyes érzelmek egymásba kapcsolódó, egymást gyakran átfedő narratíváinak szövetében keres mintázatokat.

A kutatás közvetlen előzménye egy rendhagyó önkísérlet volt. Ennek keretében 2019 januárjában e tanulmány szerzője egy hónapra felfüggesztette saját Facebook-fiókját, és felismeréseiről nyilvános blogján, személyes hangú bejegyzésekben¹ számolt be. A tapasztalatok adták számára a késztetést, hogy nagyobb minta alapján, szélesebb merítéssel vizsgálja meg a *virtual identity suicide*² jelenségét, a kísérletet speciálisan a Facebook-használatra, azon belül pedig egy időszakos inaktivitásra fókuszálva.³

Az így koncipiált empirikus kísérlet 2019 márciusában zajlott, nagyböjt havában, hamvazószerdától virágvasárnapig. A kutatás ezért a *Facebook Silence 2019* munkacímet kapta.⁴ Az időzítés nem volt véletlen, hiszen a közösségi médiától való tudatos, időszakos távolmaradást gyakran nevezik böjtnek vagy csendnek is. A résztvevők közül is többen akadtak, akik korábban már tartottak teljes vagy részleges digitális elvonulást ebben a tél végi időszakban.

¹ A bejegyzések az alábbi linken érhetőek el: <https://www.hrportal.hu/hrblog/humancafe/on-gyilkossagom-tortenete-2-20190203.html> (utolsó letöltés: 2019. 07. 05.)

² Virtual identity suicide (más néven Web 2.0 suicide) néven emlegetik a digitális identitás, de elsősorban a közösségimédia-jelenlét időleges vagy inkább teljes megszüntetését. A szándékot számos internetes oldal is segítette az elmúlt évtizedben, például a [www. http://www.suicidemachine.org/](http://www.suicidemachine.org/) vagy a tevékenységét beszüntetni kényszerült <http://www.seppukoo.com/>

³ Jelen tanulmány empirikus részében dr. Fehér Katalin társkutatóként vett részt. A szerző köszöni Demeter Márton, Herendy Csilla, Horányi Özséb, Kéri Rita, Rozgonyi Krisztina, Síklaki István, Szűts Zoltán és Török Judit támogatását.

⁴ A kutatásban való részvétel módja és egyben feltétele a fiók felfüggesztése volt, ezért jelen tanulmány is alapvetően ezt a kifejezést is használja. Ezenkívül szinonimaként ugyanezzel a jelentéssel az inaktivitás és a social silence, Facebook-silence, -csend kifejezések is előfordulnak a szövegben.

Kutatási előzmények

Jelen kutatás szűk értelemben vett, közvetlenül releváns szakirodalmi háttérre három csoportba rendezhető, csoportonként több ezres tételszámmal. Az első csoportot a hasonló, empirikus kísérletek kutatási jelentései alkotják. A második csoportba sorolhatók a Facebook-jelenség⁵ társas és társadalmi, azaz szociálpszichológiai fókuszú elemzései. A harmadik csoportot pedig a jelenség megértéséhez fontos személypszichológiai vonatkozású tanulmányok és kutatások alkotják, mint például az identitás és a digitális identitás, illetve a személyiségtípusok és a közösségimédia-használat összefüggésének vizsgálatai.

A *digital silence* jelensége bő egy évtizede ismert, és közel ennyi ideje zajlanak vizsgálatok a közösségi média használatára, illetve tudatos nem használatára vonatkozóan is.

York és munkatársai (2015) megállapításai arra a fontos sajátosságra hívják fel a figyelmet, hogy a Facebook használatának időszakos felfüggesztésére nem érvényesek a technológiai innovációk használatára vonatkozó innovációs diffúzió elmélet (DOI) keretei, hiszen a Facebook-vakáció speciális esetként azt jelenti, hogy a felhasználók gyakran nem végleg, csak átmenetileg hagyják el a platformot. Az időszakos szüneten alapuló legfrissebb empirikus kísérletek közül való a Stanford Egyetem kutatóinak munkája (Allcott et al. 2019), amely közel háromezer fizetett résztvevő bevonásával azt igazolta, hogy a Facebook-fiókjukat a kísérlet részeként felfüggesztő felhasználók a vizsgálat egy hónapja idején kevésbé voltak tájékozottak a napi történésekről, ugyanakkor politikailag is kevésbé voltak polarizáltak és vehemensek, mint a résztvevők másik fele, akik továbbra is naponta legalább egy órát eltöltöttek a platform használatával⁶ Azokban a korábbi kutatásokban (például Stieger et al. 2013), amelyek az aktív és inaktív felhasználók értékrendjét, motivációit hasonlították össze, azt találták, hogy a saját elhatározásukból kilépők jelentős hányada adatvédelmi aggályok miatt hagyta el a platformot. Ugyanők magasabb értéket mutattak az internetfüggőséget illetően, de fontosabbnak érezték a magánéletük védelmét, mint a többiek.

Míg a Facebook-használat személyiségre, énképre gyakorolt negatív hatásait (megnövekedett stressz, szorongás) számos vizsgálat igazolta (például Luqman et al. 2017), a kilépés vagy felfüggesztés hatásait közvetlenül vizsgáló kutatások Turel összegzése (2015) szerint általában azt találták, hogy a Fa-

⁵ A tanulmánynak nem tárgya az internethasználat és a közösségimédia-használat trendjeinek bemutatása. A munkához áttekintett és háttérként felhasznált tényadatokat itt lehet megtalálni: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> és http://nmhh.hu/dokumentum/202180/lakossagi_internethasznalat_2018.pdf Utolsó letöltés: 2019. 07. 21.

⁶ A Stanford-kutatásban a résztvevők díjazását (102 USD/résztvevő/hónap) egy másik, korábbi kutatás (Corrigan et al. 2018) alapján határozták meg, amely szerint az amerikai felhasználók átlagosan 1000 dollárért hajlandóak egy teljes évre felfüggeszteni a Facebook-használatukat.

cebookot inaktíválók jobb közérzetről, nyugodtabb mindennapokról, javuló önértékelésről, kiegyensúlyozottabb kedélyről számoltak be, akár már egy hét után is.

A platformtól való időszakos vagy teljes távolmaradás értelmezhető egyfajta fogyasztói kritikai magatartásként is (Portwood-Stacer 2013), másképpen a tudatosság és ellenállás elitista választásaként, amely egy ma még szűk, de egyre bővülő kört jellemez. Baumer és munkatársai (2013) négyszáz résztvevő segítségével vették szemügyre a Facebook elhagyásának okait és motivációit, és – a többi közt – arra következtettek, hogy a hozzáférés felfüggesztése vagy megszüntetése kifejezetten deviáns viselkedésnek minősülhet a maradók körében, így ez a cselekedet a szerzők szerint stigmatizál. Ezzel ellentétes következtetésre jutott azonban egy újabb magyar kutatás (Újhelyi–Domonkos 2016), amely – más szempontok mellett – a felhasználók és nem használók kölcsönös percepcióit mérte. A kutatópáros azt is igazolta, hogy a két csoportra érvényesek a csoportképző és csoportkohéziót támogató megerősítési torzítások, vagyis kölcsönösen meglehetősen hasonló (negatív) mintázat szerint ítélik meg a másik csoport tagjait, míg saját csoporttársaikat mindkét csoport tagjai pozitívabb tulajdonságok hordozóinak látják. Ezek a kutatások már részben a szakirodalom azon tartalmaihoz sorolhatók, amelyek a közösségi média társas és társadalmi relevanciáihoz kapcsolhatóak, igen jelentős korpuszt alkotva. Egy összehasonlító elemzés szerint (Wilson, Gosling, Graham 2012) a Facebook-jelenséget kutatók közel harmadát kifejezetten a platform használatának társas kapcsolatainkat befolyásoló hatása érdekli, a többi kutatás pedig megoszlik a sok egyéb aspektus között.⁷ A jelenséget az egyéni felhasználók szempontjából vizsgálva a Facebookon való jelenlét értelmezését alapvetően a használat és szükségletkielégítés elmélete⁸ keretezi. A platform mint a nyilvános énkép és ezen belül a digitális identitás formálásának, manifesztációjának egyik legfontosabb jelenlegi felülete számtalan kutatás tárgya.⁹

⁷ A szociálpszichológiai aspektusokat magyar nyelven Újhelyi Adrienn (2014) tanulmánya kitűnően összefoglalja.

⁸ A Uses and Gratifications elméletnek számos változata és kiterjesztése létezik, az egyik eredeti forrás: Katz, Gurevitz és Haas 1973

⁹ Terjedelmi okokból csak néhány fontosabb magyar empirikus kutatást említünk meg itt a közelmúltból. A függőséget a narcisztikus és neurotikus személyiségjegyek kontextusában Dávid Balázs és Körmendi Attila (2018) vizsgálta. A mentális alkat, az önértékelési kontingenciák és a Facebook-használat kapcsolatának megértéséhez Tóth József és Mirnics Zsuzsanna (2014) járult hozzá egy fiatalokkal végzett empirikus kutatással. A nyilvános én-üzenetek klasszifikációját Szűts Zoltán (2013) végezte el. A nemzetközi kontextusból itt csak az egyik legfrissebb összefoglalót (Amandeep et al. 2018) emeljük ki, amelyben a szerzők a korábbi kutatások áttekintése után szintén arra jutnak, hogy leginkább azok kitéttek például a FoMO (Fear of Missing Out – kimaradástól való félelem) jelenségének, akik egyébként is labilis mentális állapotban vannak, és/vagy kevésbé elégedettek az életükkel. Kutatásuk azt igazolta, hogy a kényszeres használat összefüggésbe hozható a közösségimédia-fáradtság néven azonosított jelenséggel.

A kutatás és elemzés módszere

A kutatás résztvevői nyilvános online platformokon (Index.hu, Filter.hu, HR Portál Blogger)¹⁰, valamint a Facebook különféle felületein és levelezőlistákon közzétett felhívásokon át jelentkezettek, amelyben egy link a kutatási adatgyűjtéshez használt Google Forms kérdőívre mutatott.¹¹ A résztvevők első feladata az volt, hogy a jelentkezési kérdőív kitöltése után függesszék fel Facebook-fiókjukat. A Messenger alkalmazás használatából nem kellett kizárniuk magukat. Ennek oka, hogy mára a Messenger használata a Facebook-jelenléttől függetlenné vált, fontos és önálló kommunikációs csatornaként tekintünk rá. Másrészt a kutatás célja nem az összes Facebook alkalmazásra irányult, hanem kifejezetten a Facebook közösségi média funkciójára, így az alapvetően üzenetküldésre használt eszköztől értelmetlen és felesleges lett volna megfosztani a résztvevőket. A kísérlet kezdetén azonban a többség eszközeiről a Facebook alkalmazást is eltávolította, néhányan pedig egyenesen a fiókjuk törlését kezdeményezték, saját elhatározásukból.

Az adatfelvétel módszere

Az adatfelvétel két feleletválasztós teljes kérdőívsort, valamint négy nyitott, bármilyen terjedelemben megválaszolható kérdést (a „visszajelzések” kérdései) foglalt magába. Ezenkívül az első, a második és a harmadik heti visszajelzéshez tartozott még egy-egy feleletválasztós kiegészítő kérdés is. A kérdőíveket a kutatás kezdetén (28 tételből álló kérdőív) és végén (18 tételből álló kérdőív) töltötték ki, míg a visszajelzésekhez (avagy naplózáshoz) segítséget adó kifejtendő kérdéseket a fiók felfüggesztésének első, második, harmadik és negyedik hetének végén kapták meg a résztvevők. A heti visszajelzések elküldésére rendre öt nap állt a résztvevők rendelkezésére, amelyben egy hétvége is benne foglaltatott.

A résztvevők

A jelentkezés rögzítésekor kitöltött kérdőívek tanúsága szerint a 173 résztvevő többsége erős személyes motivációval rendelkezett a Facebook-jelenlé-

¹⁰ https://index.hu/mindekozben/poszt/2019/03/07/kiprobalnad_milyen_az_elet_facebook_nelkul/ (utolsó leöltés 2019. 07.10) és https://www.filter.hu/cikkek/1044/van-e-elet-a-facebookon-tul?fbclid=IwAR1-Q63mPwq6-mtoezgjLGSnZuXJ3Y_qM2mh5gpT5eNSCVsPzQxc1YJG7ns (utolsó leöltés 2019. 07.10) és https://www.hrportal.hu/hrblog/humancafe/van-e-elet-a-facebookon-tul_63_-20190305.html (utolsó leöltés 2019. 07.10)

¹¹ A kérdőív nem tartalmazott kérdést arra vonatkozóan, hogy milyen forrásból értesült a résztvevő a felhívásról, de mivel a megjelenések nem egy időben történtek, az egyes kérdőívek beküldési ideje alapján következtethető, hogy többségük (a 173 főből körülbelül 150 fő) nem a Facebook felületéről érkezett.

tének szüneteltetésére. Ezért a minta hangsúlyozottan nem reprezentatív a Facebook teljes felhasználói populációjára, sokkal inkább azokról a felhasználókról referál, akik Facebook-jelenlétüket már a kísérlet előtt is kritikai reflexióval szemlélték. A jelentkezők jórészt fiatal, városi, magasabb iskolai végzettségű, alkalmazotti státuszú személyek voltak, többségük már régóta fontolgatta, hogy időlegesen vagy véglegesen megszünteti a jelenlétét a platformon,¹² illetve már rendelkezett hasonló közvetett vagy közvetlen tapasztalattal a hozzáférés felfüggesztéséről. Így a minta nem csupán demográfiai értelemben nem reprezentatív, hanem azért sem, mert a felhívás eleve azokat szólította meg, akik már korábban is kifejezetten erős motivációt éreztek a Facebook elhagyását illetően – a felhívás tulajdonképpen csak megerősítette szándékukat, és kihívást láttak benne. Bár ez a kitétel (a belülről motivált résztvevői kör) nem volt része sem az eredeti kutatási koncepciónak, sem a résztvevők toborzásának, alább látható lesz, hogy az eredmények szempontjából nagy jelentőséggel bír. Hasonlóan lényeges az a megvitatást érdemben befolyásoló körülmény, hogy a kutatásban való részvétel anonim, önkéntes, és főként: díjazás nélküli volt.¹³ A jelentkezéskor kitöltött kérdőívben a részvételi motiváció iránt érdeklődő kérdésre adott válaszok szerint (1. ábra) a többség valamilyen határozott személyes céllal vágott bele a kísérletbe.



1. ábra: „Miért szüneteltetné jelenlétét a Facebookon?” N=173

¹² A résztvevők demográfiai adatait a Függelék tartalmazza.

¹³ Metodológiai szempontból már itt fontos felhívni a figyelmet a motiváció és javadalmazás összefüggésére, például Dan Ariely (2016) vizsgálataira. A viselkedési közgazdaságtan kimutatta, hogy egyes feladatok esetében a pénzbeli jutalom és a motiváció gyakran fordított összefüggésben áll, mert a pénz demotiváló stresszfaktorként is megjelenhet. Azaz egy ehhez hasonló kísérlet esetében is különbség lehet egy belsőleg motivált, díjazás nélküli, önkéntes résztvevőkkel végrehajtott vizsgálat és egy másik között, ahol a résztvevők hasonló feladat teljesítéséért javadalmazást kapnak.

Az egyes hetekben aktív, tehát visszajelzést küldő résztvevők száma 108 fő és 83 fő között ingadozott.¹⁴ Mindösszesen négy olyan résztvevő volt, aki az első kérdőív kitöltése után e-mailben jelezte, hogy kilép a kísérletből.

A visszajelzők száma az alábbiak szerint változott:

- a jelentkezési kérdőív kitöltői: 173 fő (N=173);
- adattisztítás: 4 fő kilépett a kísérletből;
- első hét után aktív (visszajelzők száma): 108 fő (N=169);
- második hét után aktív: 83 fő (N=169);
- harmadik hét után aktív: 86 fő (N=169);
- negyedik hét után aktív és egyben a kutatást záró kérdőívet kitöltők száma: 87 fő (N=169).

A jelen tanulmány tárgyát képező narratív adatfelvételhez a négy héten át hasonló, szövegszerűen is majdnem azonos, nyitottkérdés-csoportot szolgált támpontul, minél nagyobb teret hagyva az egyéni hangvételnek, személyes fókuszoknak, habitusnak, stílusnak, tartalmi és terjedelmi ízlésnek. A kérdésekre adott válaszok hossza ennek megfelelő változatosságot mutatva egyenként 49-től 2170 karakterig terjedt. A négy hét során kapott visszajelzések, azaz a teljes szövegtörzset összesen közel 20 ezer szó terjedelmet tesznek ki.

Az első hét utáni visszajelzést kérő kérdéscsoport így szólt:

Kérjük, alább írjon hosszabban, akár személyes hangon is az első hét tapasztalatairól. Minden részlet érdekel bennünket. Milyen érzés volt felfüggeszteni a főkját? Nehéz volt-e betartani a szünetet eddig? Voltak-e új élményei társas kapcsolataiban, mindennapjaiban? Változtatott-e életmódján, szokásain? Volt-e hiányérzete? Mi volt a legmeghatározóbb tapasztalat az első napokban? Bármilyen hosszán válaszolhat. A válaszokat név nélkül kezeljük.

A további hetek kérdései ennek a kérdéssornak a mutációi (a tartalmat nem érintő változatai) voltak.

Az elemzésbe bevont adatok

Jelen tanulmány célkitűzése a kutatási adatfelvételen belül kifejezetten a nyitott kérdésekre adott szöveges visszajelzések (azaz a résztvevői tapasztalatok heti rendszerességű naplózásának) feldolgozása, a kvantitatív jellegű kérdőívekben kapott válaszokból csak a narratívák analízisének alátámasztására szolgáló néhány fontos elemet megmutatva. Elsősorban azért, mert a kísérletet nyitó és záró feleletválasztós kérdéssorok főként az online jelenlét módjára

¹⁴ Bár a visszajelzések egyenetlen száma egyfelől az önkéntesség hátrányának bizonyult, a narratív szemléletnek nagyon is megfelel, hogy csak akkor naplózzon a résztvevő, amikor úgy érzi, hogy valóban közlendője van. Mivel az egyes hetek naplózása anonim módon történt, a választott módszerből következően a válaszok nem köthetők a válaszadókhöz. Ezért nem validált, hogy összes résztvevő (N=173) közül pontosan kik voltak aktívak az egyes heti visszajelzésekben.

és a szociális média használatára vonatkoztak, és a talált eredmények nem mutatnak túl a már publikált, korábbi, többnyire nagyobb és reprezentatívabb, a kvantitatív kutatások módszertani szabályainak megfelelő mintákon kapott hazai és nemzetközi kutatási eredményeken. Bár megerősítik azokat, jelentős különbség nem tapasztalható, azaz ez a vállalkozás új tudományos eredményekkel nem kecsegtetne, ráadásul az eredmények nem is reprezentatívak. Ezzel szemben, a nyitott kérdésekre adott válaszok, vagyis heti rendszerességű naplózás során keletkezett nagy mennyiségű, szöveges adattömeg, valamint a kutatásban részt vevők – alább bemutatandó – sajátos összetétele jóval árnyaltabb kvalitatív elemzésre és eredeti, tudományos újdonságot is jelentő következtetésekre adtak lehetőséget.

A tartalomelemzés módszere

Az adatok feldolgozása kvalitatív tartalomelemzéssel történt.¹⁵ A módszer célja, hogy kategóriák megalkotásával a szöveg mélyebb rétegeiben fellelhető témákat azonosítsa, azok gyakoriságából és egymáshoz viszonyított tartalmaiból következtetni lehessen a hangsúlyokra, azaz a résztvevők mentális és kognitív folyamataira. Bár az adatfelvételi módszerből következően a visszajelzések gazdag anyagot tartalmaznak más diszciplináris fókuszú vizsgálat-hoz is, az elemzés azokra – a kommunikációkutatásban releváns – reflexiókra koncentrál, amelyek a platform használatának közvetlen narratívái. Így az analízis jellemzően nem tartalmazza például azokat az utalásokat sem, amelyek a szokásokkal, berögződésekkel és azok reflexióival foglalkoznak.

A szöveg kódolása hatelemű kódrendszer („témák”) segítségével történt gondolati szekvenciákat keresve, azaz bekezdés és mondat szinteken. Egy résztvevő egy-egy heti visszajelzése maximálisan négy különféle kódot kaphatott, tartalomtól és terjedelemtől függően. A kódolás tudományos megbízhatóságát¹⁶ egy társ-elemző bevonása biztosította, aki a kódok részletes leírása (kódkönyv) alapján dolgozott.

A kódok induktív úton keletkeztek. Első körben egy előzetes sejtés mentén kialakított négy kategória („praktikum”, „veszteségek”, „nyereségek”, „tudatosság”) bővült a második körben hateleműre. A „nyereségek” kód utóbb kettévált, és egy „érzelmek” kód is szükségesnek mutatkozott.¹⁷ A nyers adatok szöveggörpuzszából így létrejött hat csoporton belül ezután további tematikus

¹⁵ Krippendorff (2018) nyomán.

¹⁶ A kódolási egyezőség (Forman és Darmschroder 2008) ellenőrzését Herendy Csilla társ-elemző segítsége biztosította. Ennek során egy adatsor párhuzamos kódolása történt a kódszavak részletesen megadott és példákkal is értelmezett definíciói mentén. A kódolás egyezősége 83% volt, azaz megfelelt a kívánatosnak tartott (Miles és Huberman 1994) legalább 80%-os mértéknek.

¹⁷ A kódok jelentésének részletezése az elemzésben található.

osztályozás következett (a témákon belüli „mintázatok” azonosításával). Az elemzés e témákat és mintázatokat követi (1. ábra).

A narratívákban a kódolás során azonosított témák és mintázatok		
Téma	Leírás	Mintázatok
Praktikum	A mindennapi élet, a társas és közösségi kapcsolatok megszervezéséhez, programokhoz kapcsolódó kommunikáció és információgyűjtés	<ul style="list-style-type: none"> • csoportokban folyó kommunikáció • zárt események • információgyűjtés emberekről, jeles alkalmak emlékeztetői • családi kapcsolattartás, „family news” csatornák • kiegészítő alkalmazások
Veszteségek	Fontos, máshol ugyanebben a formában nem megélhető vagy hozzáférhető tapasztalatok, tartalmak, kommunikációs lehetőségek, tevékenységek vagy impulzusok.	<ul style="list-style-type: none"> • magányérzet erősödése • identitásképző csoportok és kapcsolatok elvesztése • földrajzi távolság miatti elszigeteltség érzete
„Offline” nyereségek	A felfüggesztéshez kapcsolódó életmód-változások kísérői: a napirendet, tevékenységeket, az időbeosztást és/vagy a kapcsolatokat lényegileg érintő reflexiók.	<ul style="list-style-type: none"> • emberi kapcsolatok valós tér-időben • aktív cselekvés • átértékelt kapcsolatok • új tevékenységek felfedezése és újrafelfedezése
„Online” nyereségek	Azok a mintázatok, amely az online térben a reflektált, tudatos választás szabadságának megélését jelzik.	<ul style="list-style-type: none"> • kitörés a filter buborékból¹⁸ • reflektált, tudatos látókör-bővítés • platform-multiplikáció, hangsúlyváltás
Tudatosság	Önálló témaként a tudatosság növelésének igénye és/vagy a függőség-élmény azonosítása.	<ul style="list-style-type: none"> • időhasználat, időfecsérlés • unalom • mobil eszközök kéznél-lévősége • szokások reflektív szemlélete • önreflexió, társas kapcsolatok kritikai szemlélete • virtuális tér és idő értelmezése
Érzések és érzelmek	Az egészen személyes vonatkozású reflexiók, a társas kapcsolatok értékelése és átértékelése, valamint az ezekkel kapcsolatos beszámolók.	<ul style="list-style-type: none"> • nyugalom, elcsendesülés, zajscökkenés • szorongás, stressz, fáradtság és frusztráció-szint • függőség és önrendelkezés

1. táblázat: a kódolás során azonosított témák és mintázatok (a kódkönyv kivonata)

¹⁸ A „Filter Bubble” elnevezést többféleképpen fordítják a magyar szakirodalomban. Ebben a szövegben következetesen a filter buborék kifejezést használom.

Eredmények

Az eredmények ismertetése két részre bontható. Elsőként a kódolt témákat és a témákon belüli mintázatokat érdemes bemutatni, a résztvevők visszajelzéseinek tematikusan rendezett narratíva-korpuszából származó szó szerinti idézetekkel illusztrálva.¹⁹ Ezután a témák előfordulásának heti tendenciáit célszerű megszemlélni. Bevezetésképp azonban fontos a Facebook-fiók felfüggesztésével kapcsolatos résztvevői várakozásokról és élményekről is szót ejteni.

A felfüggesztés tapasztalatai

„Egyáltalán nem volt nehéz. Vártam valami katarzis-szerűt, hogy majd hősiiesen küzdök, csaknem elbukom, de aztán mégsem, és vonósok, de az igazság az, hogy tőkre simán ment minden.”²⁰

„A felfüggesztést megelőző délután hosszan időztem a Facebookon, mintha nagy veszteségre készülnék, nézegettem a hírfolyamot: uhh, mi mindenről fogok lemaradni.”

Mivel a fiók felfüggesztésével (azaz magával a „digital silence” jelenséggel) közvetlenül összefüggő, a fentiekhez hasonló általános várakozások és tapasztalatok nem tárgyai jelen beszámolóknak, ezért ezek a reflexiók nem is kaptak kódot. Az ezzel kapcsolatos visszajelzésekből érzékelhető tendenciák fő vonalai azonban említést érdemelnek.

Sokan jelezték vissza például a csendélményt: *„én nagyon nagy megkönnyebbülésként kezelem a Facebook-fiókom felfüggesztését”.*

A többség úgy érezte, hogy korántsem volt olyan nehéz a Facebook nélküli élet, mint várta. *„Semmiféle fennakadást nem okozott. Időnként rákattintottam volna, de csak megszokásból.”*

Számos válaszadó azonosította ugyanakkor, hogy a platform használata részévé vált a napi rutinjának, például a reggeli kávé mellett, várakozáskor vagy munkába menet. *„Az első egy-két napban azt vettem észre, hogy nagyon gyakran, olyan 10-15 percenként nyúlok reflexszerűen a telefonomhoz, hogy megnézzem a Facebookot, mire hozzászoktam, hogy nem tudok bejelentkezni. A harmadik naptól már teljesen megszoktam, és örömmel tapasztaltam, hogy eszembe sem jut a telefon.”*

Többen hasonlították benyomásaikat a szenvedélybetegségekkel való küzdelemhez.

¹⁹ A közel 20 ezer szóból álló korpuszból ez a tanulmány mintegy 3200 szó terjedelemben tartalmaz idézeteket.

²⁰ Ez a tanulmány a résztvevőktől kapott visszajelzések szövegét dőlt betűvel, idézőjelben, anonim módon, változtatás nélkül tartalmazza, kizárólag az értelemzavaró, nyelvhelyességi vagy gépelési hibákat javítva.

„Szinte olyan volt az önmegtartóztatás érzése, mint a cigarettáról való leszokáskor.”

„Nem tudtam szabad pillanataimban mit kezdeni a kezeimmel a szó szoros értelmében.”

Néhányan beszámoltak arról is, hogy korábbi kilépési kísérleteik azért nem sikerültek, mert ezzel elzárták magukat fontos, más módon nem elérhető információforrásoktól. „Már megpróbálkoztam ezzel a felfüggesztéssel 2-3 évvel ezelőtt, de sajnós az emberek annyira függenek ettől a közösségi oldaltól, hogy nem tudtam végigcsinálni, vissza kellett csinálnom, mert a középiskolában (!!!) a tanárnőm számon kérte, hogy mi az, hogy én nem használom a Facebookot?!”

A válaszadók között nagy számban akadtak olyanok, akik már a kísérletet megelőzően is korlátozták a platformon töltött felhasználói időt: „napi 10 percet engedélyeztem a Stay Focused nevű Chrome-kiegészítővel”.

A felfüggesztés során néhányan új viszonyba kerültek az önfegyessel is. „Annyi változás van, hogy ha otthon vagyok egyedül, és valami nemszeretem munkát kell csinálnom, például kitakarítani a fürdőszobát, akkor gyorsabb és hatékonyabb vagyok, mert nem nézem meg közben ötször, hogy hányan kommenteltek a legutóbbi posztomhoz.”

Mások pedig – különféle módokon – azt nyilatkozták, hogy a korábban feszültség levezetésére használták a felületet. „Számomra a FB kicsit olyan, mint a mesebeli szegénylegénynek az ürgelyuk a mezőn: valahova bele kell «kiabálnom» a dolgaimat néha, és most bizony hiányzik az eszköz a ventilláláshoz.”

Témák és mintázatok

Az alábbiakban az egyes kódolt témák bemutatása következik. Mottóként minden témát rendre egy-egy jellegzetes visszajelzéssel exponálva, majd definiálva a kódot, annak értelmezését, végül pedig a narratívát a témán belül fellelt mintázatok szerint rendezve, ismét idézve néhány tipikus vagy épp rendhagyó szövegrészletet.

Praktikum

„A kislányom néptáncsoportja rendszeren a Facebook-csoportban oszt meg információt időpontokról, vagy ha esetleg elmarad egy-egy óra. Ezenkívül az óvodában a szülői munkaközösséget vezetem, ott is van egy Facebook-csoportunk, ahol sokszor én vagyok, aki megosztja a fontos infókat, erre a szerepre most megkértem a férjemet. Plusz így a futóklubunk infóit is máshonnan kellett beszerezniem, ami megnehezítette az életem.”

A „praktikum” témához tartozik mindaz, ami a mindennapi élet megszervezéséhez, társas és közösségi kapcsolatok menedzseléséhez, programokhoz, információcseréhez kapcsolódik, azaz minden olyan kommunikációs folyamat, ahol a platform inkább eszköz, mint cél. A kutatásban résztvevők számos kellemetlen meglepetésről, nehézségről számoltak be, főként az első napok után.

Az észlelt praktikus nehézségek első, legnépesebb csoportját a *csoportokban közzétett információk hiánya* jelentette. Sokan bizonyos kérdésekben elsődleges vagy akár kizárólagos információ- vagy hírforrásként, illetve kommunikációs csatornaként használják a platformot. Tipikusan ilyen felületnek számítanak a nyílt vagy zárt csoportok, ahol a tagok egy adott tevékenység, közösség vagy élethelyzet mentén érintettjei az információknak.

„Az első probléma az ebédmenüvel volt, de abban segítségemre volt egy kollégám. Hétfőn már magától elküldte e-mailben az egész heti menüt. :)”

„Nincs lehetőségem információt gyűjteni szolgáltatókról, például nem látom az éttermek menüajánlatait és akcióit. A Facebookon szoktam utánajárni új szolgáltatásoknak is mint fodrász vagy táncoktatás, így most kicsit vakon tapogatózom ezekkel kapcsolatban.”

„Úgy éreztem, hogy a felmerülő kérdéseket nem tudom kitől megkérdezni (például virágültetés, hulladékmentes megoldások stb.), ezekre a kérdésekre mindig a FB-csoportokban kerestem a választ.”

„A legrosszabb talán az, hogy az iskolai munkámban is hátráltat ez a kísérlet, mivel a tanárom a Facebookos csoportban osztja meg az infókat, így én ezen a héten késve tudtam meg dolgokat, hiszen senki se gondolná, hogy ne használnám a Facebookomat.”

„A gyermekeim osztálya valamint a saját iskolatársaim is FB-n keresztül kommunikálnak.”

„A tananyagokat nem mindig tudtam időben beszerezni, így ezen a héten puffogva aktiváltam a fiókomat, és letöltöttem a tananyagot. Milyen világ az, ahol a Facebookot kell használni az iskola miatt?”

„Tanár vagyok, és egy tanulócsoportomat így nem látom. Jó lenne képben lenni, hogy hol tartanak, van-e valami új problémájuk, értik-e, hogy miről volt szó utoljára. Áthidaló megoldásként egy diákomat kértem meg, hogy Messengeren értesítsen, ha van valami, amiről tudnom kéne.”

A másik jellegzetes nehézséget a *zárt körű társasági események, közös szervezésű programok* alkotják. Szinte minden válaszadó megemlített valami hasonlót.

„Nos, rájöttem, hogy a külföldi csoportos kiutazás előtt egy nappal megszüntetni az egyik legsimább kapcsolattartási platformot nem a legjobb döntésnek bizonyult. Ennek ellenére sikerült minden kommunikációt zökkenőmentesen lebonyolítani, maximum kimaradok a kiutazó csapat «melyik éttermet érdemes elkerülni» jellegű vitájából.”

„Nem várt nehézség, hogy a huszonöt éves osztálytalálkozót Facebook-eseményként kezdték szervezni. Szerencsére megkerestek Messengeren is, de zavar, hogy nem tudok hozzászólni az eseménynél a társalgáshoz.”

„A Facebookos osztálycsoporton keresztül szervezzük a ballagással és szerenáddal kapcsolatos dolgokat és megijedtem, hogy ez esetleg hátráltatni fog.”

A fentiekhez képest kevesebben jelezték vissza a nyilvános rendezvények és azok változásokövetésének nehézségeit. Valószínűleg azért, mert ezek az események általában regisztráció nélkül is megtalálhatóak az interneten. Igaz, a részvételi hajlandóságot általában befolyásolja, hogy az aktív felhasználók

előzetesen ellenőrizhetik, vannak-e ismerőseik a jelenlétüket visszajelzők között, azaz egyfajta „szociális” buborék-elv érvényesül.

„Nem tudok felmenni megnézni a hét eseményeit (kiállítás megnyitókat az aktuális bulikat, workshopokat, túrákat, vásárokat, alulról szerveződő eseményeket).”

Sok visszajelzésben bukkant fel viszont a társas kapcsolattartás, illetve szociális háló valamilyen praktikus kontextusa.

„Pár alkalommal rá szerettem volna keresni egy-két emberre (munka miatt, régi csoporttárs stb.), de ezt ugye nem tudtam megtenni.”

„A helyzetem három héten belül épp álláskeresőre változik, itt például nagy segítség lehetne egyesek szerint a FB.”²¹

„Kellemetlen volt, hogy elfelejtettem egy régi barátom születését, mert nem kaptam Facebook-értesítést.”

„Megrögzött agglegényként sokat ismerkedem. Gyorsan rá kellett jönnöm, hogy senkire nem tudok rákeresni, megnézni, kiről is van szó. Illetve kétszer is előfordult, hogy akivel megismerkedtem, telefonszámot nem akart adni, hanem a Facebookot preferálta, és megkért, hogy jelöljem be. Mikor kiderült, hogy nincs Facebookom, hitetlenkedve leráztak.

Reflektáltak arra is, hogy a platform szolgáltatásai már észrevétlenül átalakították az új kapcsolatokat befolyásoló első benyomásainkat is.

„A Facebook-csend 3. hetében egy fiú elhívott randizni, és míg korábban ilyenkor rögtön Facebookon leellenőriztük egymást, most erre nincs lehetőség, és marad az izgalomteli várakozás a randiig. Kicsit a régi időkre emlékeztet, nagyon tetszik.”

Kiderült, hogy néhányan a közvetlen családi kapcsolattartáshoz, élmények megosztásához is a platformot használják – különösen, ha távol vannak egymástól.

„Weblapokat kellett időnként felkeresnem – sportoldalak, nso.hu, hosszabbítás.hu, ezeket kerestem. Nagy szükségem lett volna rá, mert az egyik fiam és a férjem elutaztak, és tudtam, hogy oda töltik fel a képeket az élményeikről.”

„Az anyukám kicsit meg van sértődve, amiért megint faksznizok, és nem használom a családi FB-csoportot (messze élünk egymástól).”

Mivel sokan *feed reader*ként használják a platformot, a felfüggesztéskor szembesültek a filter buborék jelenségével²², illetve észlelték az internetes népművészet alkotásainak (GIFek, mémek) hiányát.

²¹ Ez a visszajelzés a „gyenge kapcsolatok” (Csermely 2005) erejének egyik példája. Az álláskeresés bizonyítottan sikeresebb a közösségi médián fenntartott kapcsolati hálón keresztül, olyannyira, hogy sok munkáltató elsősorban ott hirdeti meg a szabad pozíciókat.

²² A filter buborék (Pariser 2011) azt a mesterséges szűrőt jelenti, amely a saját korábbi online tevékenységeink alapján szűri ki a számunkra relevánsnak tartott tartalmakat, azaz a korábbi kapuőrök helyére a tanuló algoritmusok által vezérelt AI kapuőrök kerülnek. Sokan, például Tufekci (2007), ennek etikai következményeire hívják fel a figyelmet.

*„A poénos képekről, mémekről lemaradok.”
És nem kellett, mert nem botlottam beléjük.”*

Tipikus probléma volt még a platformhoz kötött alkalmazásokhoz, illetve magának a platformnak a kiegészítő szolgáltatásaihoz való hozzáférés.

„Egyedül a Facebookkal létrehozott regisztrációk elvesztése fájó (Runtastic, Waze, Airbnb), és kerestem rá megoldást— sikertelenül.”

„Az első két nap furcsa volt, mert sokat szoktam a gyerekeimnek vásárolni a Market Place-en. Talán ez hiányzik a legjobban.

Veszteségek

„Ami hiányzik, azok a fotók, a természetfotók. S hiányoznak a Facebook megerősítő lájkjai, egy-egy írásomra, fotómra. Ennek most nincs olyan fóruma az életemben, ahol hasonlóan gyors kommenteket, »tetszik«eket kapnék.”

A kódolás során az egyik nehézséget az jelentette, hogyan lehet világosan elkülöníteni a valódinak tekinthető veszteségélményt a veszteségnek tűnő technikai nehézségektől és diszkomfort érzésektől. Ezért veszteségként csak azok a reflexiók kaptak kódot, amelyek vélhetően fontos, máshol ugyanebben a formában nem megélhető, hozzáférhető tartalmakra, kommunikációs lehetőségekre, tevékenységekre vagy épp impulzusokra vonatkoznak.

Sokan vélték úgy, hogy az online közösség számukra a magányérzet oldását is szolgálja.

„Mivel kisgyerekekkel vagyok itthon, egyedül, így hiányoznak ezek a csoportok, úgy érzem, nem változott, nem rendeződött át a társas életem, mivel nem is igazán van jelenleg, hanem inkább kevesebb lett.”

Felbukkant a visszajelzésekben az online közösség identitásmegerősítő, érzelmi impulzust adó²³ funkciója is.

„Van hiányérzetem mindenképp, hogy ha eszembe jut valami frappáns, akkor nem tudom hirtelen mindenkivel megosztani, de így legalább azokkal meg tudtam osztani, akik igazán közel állnak hozzám.”

De ide sorolható a fizikai távolság leküzdése²⁴ és a csoportos kapcsolattartás²⁵ sajátos kombinációja is.

„Ami igazán hiányzik, hogy nagyon sok ázsiai barátom van, akikről sok mindent a Facebookon keresztül tudtam meg.”

²³ Ezt az érzelmi impulzust a tranzakcióanalízis pszichológiai elmélete nyomán szokás pozitív stroke-nak is nevezni (Berne 1968).

²⁴ Az online jelenlét egyik alapvető sajátossága az idő és tér érzékelésének paradigmátikus változása, miként azt Csótó Mihály (Csótó 2017) is megállapítja. Az online jelenléttel, különösen pedig a mobil eszközök használatával, távolság is relativná, folytonosan mozgó variánssá vált, mivel a fizikai tér és jelenlét tere (az identitás megjelenítésének tere) egymástól elkülönül.

²⁵ A szociális médián keresztül fenntartott kapcsolatokkal összefüggésben a csoportos kurkászás (Dunbar 2002) jelenségét szükséges itt megemlíteni. A Dunbar-szám (nagyságrendileg 150 fő) azt az embercsoportot jelöli, amellyel egyidejűleg képesek vagyunk valós, működő kapcsolatot fenntartani.

„Offline” nyereségek

„Húsz éve még fontos volt rendszeresen leülni egy-egy kávéra, sörre a barátaimmal, átbeszélgetni órákat, ma semmi ilyesmi nincs. Facebook híján most újra felhívom azokat, akik igazán fontosak, hogy találkozzunk.”

Ehhez a témához azok a mintázatok kerültek, amelyek a felfüggesztéshez kapcsolódó életmódváltozások kísérői voltak. Ezek a visszajelzések a napirendet, tevékenységeket, időbeosztást és/vagy a kapcsolatokat lényegileg érintő reflexiókat tükrözik.

Általános és nem meglepő tapasztalat, hogy a felfüggesztés időszakában az emberi kapcsolatok élőbbé válnak, a résztvevők többet telefonálnak és találkoznak ismerőseikkel. Úgy tűnik, ez részben annak köszönhető, hogy a kapcsolattartás illúziója eltűnik, helyébe egy régi/új igény lép.

„Eddig a Facebook görgetése során láttam néhány fotót vagy posztot, ami elég volt bejövő információként, de ezt nem követte a részemről sem komment, sem más formájú kommunikáció. Most gyakrabban előfordul, hogy én hívok fel valakit vagy küldök üzenetet, hogy érdeklődjek.”

Lényeges különbségnek látszik, hogy az passzív kapcsolattartást aktív cselekvés és a valós térben való találkozások során fókuszáltabb jelenlét és figyelem váltja fel.

„Több olyan ismerősömmel is – régiekkel és újakkal egyaránt – felvettem a kapcsolatot, akár Messengeren, de személyesen is, akikkel eddig nem igazán foglalkoztam, legfeljebb ‚lajkoltam’ a Facebookos bejegyzéseiket. Így ez elég jó tapasztalat.”

„Mivel külföldön élek, ez az elsődleges kapcsom az otthoniakhoz, és néha, amikor eszembe jut valaki, ilyenkor rákerestem. Most abban jobb, hogy írtam inkább, ahelyett, hogy csak rápillantsak az adatlapjára.”

„A legmeghatározóbb élmény, hogy a páromat iszonyatosan boldog, hogy a telefonnyomkodás helyett, sokkal többet kommunikálunk... :)”

„Beszélgettem egy barátommal, aki gyakorlatilag nem használja a FB-oldalát, és ő is azt bizonyítja, hogy van élet a FB nélkül is. Elmentünk sörözni :)”

„Jobban is figyelek azokra, akikkel éppen vagyok.”

„Mikor beállt a társalgásokban az a csend, amikor mindenki előveszi a telefonját, nem volt mit néznem, így fel tudtam hívni a többiek figyelmét, hogy amúgy beszélgethénk is.”

A visszajelzések szerint jellemző, hogy felértékelődnek azok az ismeretségek és gesztusok, amelyek a platformon kívül is érvényesnek bizonyulnak. *„Érdekes volt szembesülni azzal, hogy kik és mikor vették észre, hogy nem vagyok a Facebookon, és hogy találtak elérhetőséget hozzám.”*

„Nem vágytam most azokra a köszöntésekre, akik a hírfolyamban látják, hogy születnapom van. Ettől viszont sokkal meghatóbbá és személyesebbé vált azoknak a jelentkezése, akik írtak, mert őket nem a rendszer emlékeztette, hanem saját maguk :)”

Sokan felfedezték, hogy a platform kínálta passzív időtöltést addig – tudatlanul – valamilyen erőfeszítést kívánó aktivitás elkerülésére használták.

„Az az idő, amit otthon töltök, kevésbé töredezetté és nyugodtabbá vált. A házimunkavégzésnek például kimondottan jól tesz, ha nem írok posztokat ahelyett, hogy belekezdenék. :)”

A felszabadult időt a többség tervszerűen kezdte más tevékenységekre fordítani.

„Az eddigi tapasztalataim: nagyobb céltudatosság, hatékonyság, tér és idő más, «analóg» időtöltések számára. Valamiféle csend is megjelent az életemben, ami egyértelműen pozitív.”

„Rájöttem, mennyi időt pazaroltam el erre. Helyette most olvasok.”

„A könyvem sokkal gyorsabban fogy, mert akár negyedórára is kinyitom.”

„A lefekvéshez készülődés koncentráltabb, a célom az alvás, mindenféle «kitérő» nélkül, illetve többször vettem a kezembe a könyvemet elalvás előtt.”

„Sokkal több a szabadidőm, ami nagyon jól jött, mert ezt tudom tölteni sportolással és nyelvtanulással.”

„Kézimunkázok, szerintem napi szinten legalább egy órát nyertem.”

„Az éves Bibliaolvasási tervemmel is elkezdtem haladni.”

„A hajnali időm a legaktívabb, az most alkotó munkára megy, míg korábban 1-1,5 óra a Facebook olvasására ment.”

„Elkezdtem írni, egyelőre füzetekbe, naplószerűen.”

„Az esti Facebook-pörgetés helyett többször is főztem.”

„Online” nyereségek

A visszajelzésekből kiviláglik, hogy a résztvevők zöme sokféle online tartalmat fogyaszt, azaz a Facebook a többség számára csak egy platform a sok közül. Ehhez a témához azok a mintázatok tartoznak, amely az online térben a reflektált, tudatos választás szabadságának megélését jelzik.

„Elkezdtem olyan szaklapok után kutatni a neten (politika, filozófia), amik érdeklődési körömbé vágnak, és az ott megjelenő cikkeket olvasni, kijegyzetelni. Régen, azt hiszem, ezt az időt is a Facebookon töltöttem volna, lustaságból, fáradságból, vagy csak azért, mert nehezen tudtam továbblépni az ottani hírfolyamon. Most pedig sokkal többet böngészek, és nőtt a kedvencek közé besorolt honlapok száma is.”

Mivel sokan feed reader-ként használják a platformot, a felfüggesztéskor ők is szembesültek a filter buborék jelenségével.

„Azt hiszem, hogy mindig meg tudtam találni az egészséges egyensúlyt a valóságos és a virtuális világ között, de a Facebook túlságosan leszűkítette nekem a netet egy platformra. Most kezdem újra felfedezni, hogy mennyi tudás és érdekesség, nem utolsósorban pedig szépség van itt felhalmozva – egy Edmund Husserl-ről szóló tanulmánytól kezdve egészen a világ nagy múzeumaiban található virtuális sétáig, vagy az élő és ingyenes koncertközvetítésekig.”

A buborékból való kiszabadulást tehát sokan kifejezett nyereségként élték meg, amely kinyitotta számukra az online világot.

„A világ híreit, történéseit már nem csak a Facebook szűrőjén át láttam, más oldalakra is ellátogattam hírekért, illetve mintha szélesedett is volna az ismeretem a hét történései kapcsán.”

„Szabadidőm eltöltéseként az általam kedvelt hírportálokat böngésem FB helyett.”

Ezen a csoporton belül előfordultak, akik értéktelített módon reflektáltak erre a változásra.

„A haszontalan videók nézegetése helyett a nagyvilág híreit olvasgatom.”

„Nem a Facebookot bambulom, így van időm filmet nézni.”

Bár mindössze egyetlen megjegyzésben szerepel, fontosnak tűnik, hogy ugyanez a kiszabadulás vonatkozhat akár a saját magunk által keletkeztetett tartalmakra (azaz saját emlékeink filter buborékjára) is.

„Sokkal több régebbi fotót találtam feleségemről és a kisfiamról így, hogy nem a fiókom fotóalbumaiban kerestem őket, hanem más fórumokon (felhőben, Messengeren elküldött üzenetként). Ezek nagyon jó érzéssel töltöttek el.”

A résztvevők új platformokat is felfedeztek, illetve beszámoltak a platformok közötti hangsúlyváltásról is, ami viszont gyakran pótcselekvésnek jelent meg előttük.

„Podcast applikációt töltöttem le, azt hallgatom reggelenként FB-görgetés helyett.”

„Az Instagram nézegetése megmaradt, és rendszeresebbé vált. Úgy látszik, függőség van, csak átalakult; irányítottabbá, tudatosabbá vált nálam.”

„Mindenesetre úgy érzem, hogy a közösségi oldalokról való leszokás az esetek legkisebb százalékában tud csak egyik napról a másikra zajlani: eleinte csak átcsap a korábban az adott közösségi médián töltött idő valami pótcselekvésre (nálam ez a Twitter főként, sokkal többet kezdtem el használni, mint korábban, de már kezd újból normalizálódni), amit aztán szintén tudatosan le kell építeni. Nehéz megtalálni az arany középutat.”

„Néha rám tör a közléskényszer, de ezt kezelendő vagy írok néhány afféle egyperces szösszenetet a virtuális íróasztalfiókomnak, vagy indítok egy blogot. Pár millió mellett elfér még egy... :)”

Tudatosság

„A Facebook mi magunk vagyunk, nem lehet senkire ujjal mutogatni. Egy olyan jelenség, amivel nem tudunk értelmesen mit kezdeni, csak habzsoljuk, és hagyjuk, hogy új dolgokat csöpögtessenek bele a meglévők mellé.”

Ebben a témakódban részletgazdagon jelennek meg az eleve tudatosságra törekvők és új felismerésekre jutók reflexiói: köztük az adattudatosságra, az életvezetésre és az időgazdálkodásra²⁶ vonatkozó visszajelzések. Noha a tudatosság mint motívum más témák (nyereségek, érzelmek) kapcsán is felmerül, fontosnak látszott önálló témaként is kódolni és megpróbálni elkülöníteni, amennyire lehetséges – nem tagadva ugyanakkor, hogy a rugalmas interp-

²⁶ Az információs technológia megbontja az idő és a tér korábbi határait” – írja Csótó Mihály (Csótó 2017: 224). A tér és idő fragmentálódásával, a „minden azonnalivá” válásával a komplex időhasználati formák problematizálják a multitasking és a mikroidő-kihasználás néha nehezen szétválasztható összefüggéseit is.

retáció a narratív elemzés sajátja. A skála széles a pro és kontra felismerések között. Ide tartozik a tudatosság növelésének igénye és/vagy a (korábban már szintén említett) függőség-élmény azonosítása is.

Az első bejegyzések a *Facebookon eltöltött időre* vonatkoztak.

„*iPhone készülékem heti jelentése szerint napi 2 óra 26 perccel kevesebbet néztem a telefonom képernyőjét! Valóban ennyi időt töltök naponta a közösségi médiával?*”

„*A telefonom heti bontásban méri, mennyi időt töltök az interneten, beleértve a FB-ot is. A heti jelentés szerint most 35 százalékkal csökkent ez az idő.*”

„*Ami meglepett, és megdöbbentő, hogy hányszor nyomok automatikusan a telefonomon napi rutinból a FB app ikonjára. Ahol aztán nem történik semmi persze. De legközelebb megint rányomok :)*”

A felismerés néha a mások viselkedésének megfigyeléséből érkezett.

„*Elkezdett irritálni, hogy párom sokat lóg rajta, hülyeségeket néz, már látom, mennyire ostoba időtöltés.*”

A korábbi kutatásokban²⁷ már feltárt jelenség az unalom élménye és a Facebook-használat korrelációja, ami gyakran a mobil eszköz kéznél-lévőségével is összefügg. A résztvevők közül többen maguk is rámutattak erre..

„*Szabadidőmben még mindig gyakran kell az unaloműző görgetés helyett más elfoglaltságot kitalálnom.*”

„*A legrosszabb, hogy nem tudok lefele görgetni unalmamban, és ezért csinálom ezt. Nem akarom unalmamban nyomkodni a telefonomat. Akkor akarom használni, amikor valamit meg akarok nézni, vagy valamit csinálnom kell. Mivel nincsen Facebook, így több Youtube-videót nézek, valamint most az Instagramot piszkálom unalmamban, a következő app, amit letörlök, az az lesz. Annyira rá vagyunk függve a telefonunkra, hogy az ijesztő. Az iskolában mindenki a telefonját nyomkodja. Sokan 45 percig nem bírják ki. Félelmetes.*”

A kísérlet alkalmat adott a résztvevőknek a tudatosabb időgazdálkodásra és a figyelemrabló tevékenységek korlátozására, a jelen tudatosabb megélésére.

„*Talán annyi változott, hogy a buszon nem nyomkodom a telefonom, hogy mások sokszor értelmetlen megosztásait nézegessem. Még a felmérésre való jelentkezésem előtt már megfordult a fejemben, hogy szükségem van e a száz éve, vagy akár soha nem látott «ismerősök» gyerekeinek, kutyáinak, macskáinak, nyaralásainak, teleléseinek, karácsonyfáinak és egyéb képeinek nézegetésére. Most, hogy nem nézegetem, alapvetően rájöttem, hogy nem.*”

²⁷ Az unalom és a Facebook-használat összefüggése szintén egy sokat kutatott téma (például: Lampe et al. 2006), és az elemzők többnyire valamiféle menekülési kényszerre következtetnek: szerintük az unalom elkerülése, a halogatás egyik eszköze lehet a szociális média, ezen belül a Facebook tartalmainak görgetése. A megfigyelést igazolni látszik egy érdekesség: a Facebook-penetráció első nagy hullámakor az Egyesült Államokban egy rágógumi-gyártó, eladásai csökkenését az új „unaloműzőnek” tulajdonítva, egy erre az üzenetre („Make Face Time”) felépített reklámkampányt is indított. (Bővebben: <https://www.nytimes.com/2008/09/25/business/media/25adco.html>. Utolsó letöltés: 2019. 07. 11.)

„Egyre jobban élvezem a több szabadidőt, amit a FB nélküli élet nyújt.”

„Mivel nincs Facebookom, nem azt nyomogatom utazás közben, hanem a tájra, az utazás részleteire figyelek.”

Sokan észlelték, hogy a megszokássá vált szüntelen online jelenlét visszazorítása tágabb értelemben is több erőfeszítést, a szokások tudatos átalakítását igényli.

„Mióta nincs Facebookom, esténként a mobilnetet+wifit is lekapcsolom rendszeresen, hogy ne pittyegjen, úgy érzem, hogy összességében is nagyobb szabadságot élek meg a szociális médiától.”

„A nap folyamán rá-rá néztem a telefonomra, és holott tudtam, hogy fel van függesztve, folyamatosan rákattintottam a FB alkalmazásra, és akkor eszméltem, hogy «de hisz deaktiváltam», és el is tettem a telefont, hogy 1-2 órával később újra megismételjem a műveletet :) . Ez pedig így ment kb. 3-4 napig. Ebből pedig már tudom, hogy mindenképp megéri ez a kísérlet, hogy legalább ezt levetközzem magamról.”

A kísérlet során a platform társas kapcsolódást szolgáló funkciói is új megvilágításba kerültek.

„Kívülről nézve egészen meglepő, hogy az emberi kapcsolatokat mennyire át tudja járni a Facebook. Szinte lehetetlenné vált valóban elengedni valakit, és nem utánanyúlni, figyelemmel követni, akár éveken át is. Nem tudnak (vagy sokkal lassabban képesek) lezárulni, lecsengen az elmúlónak gondolt kapcsolatok.”

„Most eltűntem, és 2 ember kérdezte meg kb. a 450 volt ismerősöm közül, hol vagyok, ezért miért is maradjak később is fent?”

„Leginkább azon agyalok, hogy a volt 400 ismerősöm vajon észrevette-e, hogy már nem vagyok online, vajon agyálnak-e azon, hogy én miért nem like-olom a másik által agyon-lájkolt képeket, posztokat. Ezek vajon mit gondolnak rólam?”

„Szerintem ha valaki nem használja a Facebookot, sokkal nyitottabbá válik rengeteg irányba, sokkal könnyebben kezdeményez, illetve ápol kapcsolatokat, hiszen nem függ a közösségi médiától. Nem mások életét nézi, van ideje csakis magával foglalkoznia.”

„Megdöbbenő, hogy az emberek információigényét mennyire kielégíti a Facebook, mert ott sokan megosztanak szinte minden részletet az életükről, és egy személyes találkozás esetén nincs igazából beszédtema, mert a Facebookról mindenki mindent tud. Sajnos azt kell mondanom, hogy visszavágyom a múltba, amikor a Nagymamámmal a padon ülve a szomszéd nénikkel beszélgetve ért véget egy dolgozós nap.”

A tudatosság témáján belül szintén erős mintázat az önreflexió. Úgy tűnik, ez egyaránt vonatkozhat a mentális és a fizikai státuszra is, illetve közvetlenül magára az identitásra is.

„Tudatosabb rálátásom van önmagamra. Nekem még mindig az önismeret a legkézenfekvőbb tapasztalat, hogy milyen mechanizmusok működnek bennem... mit mire használok, hogy terelek, mi az, amivel jobb foglalkozni, mint a valósággal. Megszűnt egyfajta terelés az életemben, persze okos vagyok, és találok

mást, de az mind energiát igényel, hogy kitaláljam, és így inkább sokszor hagyom... szóval kreatívabbnak kell lennem.”

„Csak most kezdem realizálni, hogy mennyi felesleges bosszúságtól kímélem meg magam azzal, hogy mások, velem nem egyező értékrenddel bíró személyek posztjait nem látom.”

„Az általános hangulatom továbbra is nagyon jó a FB nélkül. Sokkal tudatosabb vagyok a légzésemre, tartásomra s sokkal kevesebb a megosztási kényszerem is.”

„Elkezdett egy FB nélküli identitásom kialakulni.”

Számosan próbáltak meg valamiféle cselekvési tervet is megfogalmazni, több-kevesebb sikerrel.

„Felismertem a változást, és már ott tartok, hogy törölni akarom magam, de belegondolok, és nem tudom, hogy akkor mit nézegethetnék a szabad perceimben, és honnan tudhatnám meg, hogy mi történik a közeli barátaimmal, akikkel nem vagyok mindennapi kapcsolatban. Nehéz kérdés.”

„Newport egyik javaslata a módszerének elsajátításához a social media jelenlét felfüggesztése, így kihasználva a «csendet», kipróbáltam a deep work módszert, amit valóban nagyon hatékonynak találtam, annak ellenére, hogy még tökéletesen nem tudom alkalmazni. Terveim szerint a csendet tovább fogom tartani a kutatás után is, mert szeretném ezt a hatékony munkavégzést a jövőben is kamatoztatni.”

A tudatosság motívuma felszínre hozta a közösségi média működésének ellentmondásait, diszfunkcióit is, különösen a virtuális tér kommunikációs aspektusaival összefüggésben.

„Adminként rengeteg fenyegetést kaptam, hiszen némítottam vagy éppen kirúgtam a csoport szabályait sorozatosan megsértőket. Mielőtt leléptem volna az Facebookról, eljutottam odáig, hogy a lakóhelyem szerinti csoportban konkrétan leírtam az ilyen fenyegetőknek, hogy mikor, és hol talál. A Facebook nem azt a szerepet tölti be, amire tervezték. Csak megosztja az embereket, nem összehozza.”

„Hiába a név, az arc, sokan úgy viselkednek, ahogy szemtől-szemben nem tennék. A billentyűzet, a monitor és a távolság egyfajta látszatbátorságot ad nekik, és válogatás nélkül leírnak mindent, nem törődve a másik emberi mivoltával.”

Végül pedig, az utolsó héten sokan távolabbról is rátekintettek a szociális médiára és önmagukra is.

„Nem szeretem, hogy a digitális terek valósága ennyire összefolyik a hétköznapi fizikai valóság értelmezésével is, egyre kevésbé lehet értelmezni a személyes társas kapcsolatainkat is, ha nem vagyunk jártasak a különböző digitális tereken történő eseményekben és viszonyokban, nagyon meghatározó a digitális világ, rá is telepszik a valóságra.”

„Talán az instant örömszerzés volt a lényege, a folyton változó tartalom vonzott oda, ki tudta elégíteni a komoly és kevésbé komoly igényeimet is.”

„Önmagában nagyon-nagyon aggályos számomra az a jelenség, amit a Facebook képvisel. Messze nagyobb hordereje van egy sima vállalkozásnál, komolyan belenyúl és átalakít (sok mindent) a társas kapcsolatainktól önmagunkról alkotott véleményig – mindezt kontroll nélkül. Egy hatalmas nagy kísérleti tö-

meg a felhasználóké, rajtuk pedig szabadon (de lehet mondani így is: gátlástalanul) kísérletezgetnek – kizárólag haszonszerzési célból.”²⁸

Érzések és érzelmek

Ehhez témakódhoz az egészen személyes vonatkozású reflexiók, a társas kapcsolatok értékelése és átértékelése, valamint az ezekkel kapcsolatos beszámolók kerültek.

Nyugalmasabb, könnyebb, tisztább, csendesebb, kisimultabb – ezek a kulcsszavak, amelyek igen sok visszajelzésben felbukkannak. Sokan szinte úgy beszélnek a csend időszakáról, mintha valamilyen ajándékot kaptak volna, vagy engedélyt egy másik életre.

„Könnyebb, tisztább érzés. Megszűnt a «megfigyelés».”

„A legmeghatározóbb élmény a zaj megszűnése. A csend.”

„Egyfajta kisimultságot érzek, nyugodtabb és fókuszáltabb állapot... mivel nem árad felém annyi plusz vagy felesleges információ koordinátatlanul... azt gondolom, most ezt a részét élvezem a legjobban... valóságosabb.”

„Kipihentebbnek és felszabadultabbnak érzem magam.”

„Nem idegesítem fel magam a butaságokon.”

„Néha ránézek a vonaton Facebookozó emberekre, és arra gondolok, hogy milyen boldog vagyok, hogy nem kell, hogy érdekeljen többé random ismeretlen véleménye. Felszabadító érzés. Nem hiszem, hogy valaha visszatérek.”

„Lehet, nevetségesen hangzik, de olyan szabadnak érzem magam.”

„Büszkén léptem ki az oldalról.”

„Nincs hiányérzetem, inkább csak szokatlan az egész. Mint amikor héjastól eszem a kiwit.”

„Színesebbnek és nyugodtabbnak érzem most az életet, mert egész más dolgok is beleférnek most már a látóterembe, mint amiket a barátaim Facebookos megosztásaiból, ajánlásaiból korábban megismertem.”

„Összességében sokkal nyugodtabb vagyok és sokkal több mindenre jut időm.”

„Sokkal inkább kezdek magammal foglalkozni, megismerni ki is vagyok valójában, és elkezdtem élvezni az életet.”

„Jó érzés volt...rácsodálkozni a körülöttünk lévő világra, az emberekre az utcán.”

Sokat vizsgált jelenség²⁹ a Facebook-jelenlét és a szorongás, frusztráció, agresszió, versengés összefüggése. A korábbi eredményeket megerősítik a most kapott visszajelzések is.

²⁸ A felhasználói tudatosság, különösen a közösségi média összefüggésében, szintén szerteágazó kutatások tárgya. Az egyik legnagyobb hatású keretrendszer a kontextuális integritás elmélete (Nissenbaum 2009).

²⁹ Ide kapcsolódó kutatások (például: Tromholt 2016) rendre azt találták, hogy a Facebook elhagyásakor a kiegyensúlyozottság mérhetően növekszik, a frusztráció és a versengési hajlam csökken. Noha a használat (az imázs-építő posztok, a mindennapok „kipolírozott” bemutatása) éppen azt célozná, hogy az önbizalom erősödjön, ennek hatása valójában kontraproduktív, a vizsgálatok szerint. Mások pedig azt igazolják, hogy a személyiség és a beállítódás a digitális identitáshoz kapcsolódó önbizalommal mindkét oksági kapcsolatot tekintve (azaz oda- és visszaható) erős korrelációban van (Tóth és Mirnincs 2014).

„Bár azt gondoltam, hogy a posztolással feszültségeket vezetek le, most mégis azt érzem: a jelenlegi teljes FB-absztinencia felszabadultabbá tesz, mintha a dolog fordítva működne: maga a közléskényszer generálta volna a feszült lelkiállapotot?”

„Sokkal kevesebbet foglalkozom mások véleményével (ezelőtt sok bajom volt azzal, hogy túl sokat gondolkodom ezen, szóval ez egy pozitív változás).”

„A minap megfordult a fejemben, hogy lehetséges az, hogy a napi Facebook «idegtelezés» erősen csökkentette az ingerküszöbömet.”

„Néha a sok ostobaság felidegesített, így mondhatnám, hogy valamilyen mértékben csökkent a stressz a retardáltfigyelés nélkül.”

A visszajelzésekben megfigyelhető a Facebook-irigység is.

„Mások vacsorájának/párkapcsolatának/gyerekének/nyaralásának a nézegetése kifejezetten rossz hatással tudott rám lenni, mert annak ellenére, hogy tudom, hogy ez csak a Facebooknak szól, mégis olyan érzést keltenek ezek a posztok, mintha mindenkinek tökéletes élete lenne, és mivel én épp egy elég nehéz periódusban vagyok (vagy vagyok túl), ez nem könnyítette meg a saját problémáim helyen kezelését. Szeretném levetkőzni azt a rossz szokásomat, hogy mások általam elképzelt/Facebookon prezentált életéhez hasonlítsam a saját helyzetemet, és Facebook hiányában ez kicsit könnyebb.”

„Rájöttem, mennyire kamu boldogságot sugároznak ott az emberek. Az, aki állandóan csinosan, sminkelve pózolgat, a hétköznapiakban lestrapált anyuka, a sokadik nyaralós képet feltöltő meg hétköznapi alig eszik, csak hogy meglegyenek ezek a képek.”

„Nincs az a zavaró tényező, hogy ki mit mondott rólam, amíg nem néztem fel.”

„Furcsa érzés volt rádöbben, hogy mások tökéletes kirakatélete frusztráltta tesz.”

„A társadalomnak és vadidegen embereknek való megfelelés, felületes ismerősökkel való versengés... iszonyatos mértékben frusztrált.”

Sokakban erős érzelmeket váltott ki függőségük³⁰ nem várt felismerése is.

„A hét legkülönösebb tapasztalata egyértelműen az volt, hogy egyik nap azt álmódta, hogy véletlenül visszaaktiválom a Facebookomat, és ott ülök a gép előtt, és csak látom a Facebookot, és csalódott vagyok, hogy nem tartottam be a négy hetet. Elgondolkodtam ezen az álmon, és arra jutottam, hogy félek attól, hogy a közösségi média már túlságosan a bőröm alá kúszott, és akármit teszek, függő vagyok.”

³⁰ A Facebook-függőség mérésére a Bergen Facebook Addiction Scale-t alkalmazzák. A szociális médiához kapcsolódó addikció (Dávid és Körmendi 2018) ugyan még nem hivatalosan jegyzett betegség (Andreassen et al. 2012), de a skálát már számos vizsgálatban validálták. Általánosan igazolt, hogy a nők és az érzelmileg labilis kötődésűek hajlamosabbak a negatív hatások alá kerülni, míg a mentálisan stabilak, például (Mecser és Smohai, 2014) a hitüket mélyen megélő vallásos emberek kevésbé.

„Félek a visszaeséstől, tényleg, hiába érzem jónak, hogy nincs. Nem akarok »veszíteni« a Facebookkal szemben, azt akarom, hogy én irányítsak, és független és szabad legyek.”

A pozitív érzelmi témák jellemzően az önrendelkezés visszaszerzéséről szóltak. Néhányan úgy fogalmaztak, mintha valamilyen igazán nagy próbatételen mentek volna keresztül győztesen.

„Tényleg szabadságot érzek egy picit, a munkában egyértelműen fókuszáltabb vagyok, a magánéletben pedig talán jobban elengedem azokat, akik nincsenek már a közelemben, és arra a néhányra fókuszálok, akik megmaradtak.”

„Egy hét után sokkal jobban érzem magam, hogy nem kell néznom a »kirkat« történéseit, illetve az önbizalmam is nőtt a héten. Sokkal bátrabb vagyok, és próbálok tudatosabban és szervezettebben élni a napjaimat.”

„Jó tudni, hogy képes vagyok kontrollálni magam, még ha ott is a kísértés.”

„Újra megtanultam önmagamban lenni és létezni... csak úgy – mert jó!”

„Felszabadító volt, és büszke vagyok magamra, hogy ismét kibírtam.”

Az utolsó hét összegzéseiben néhol szinte megvilágosodásszerűen kapcsolódnak össze érzelmi és a tudatosságra referáló mintázatok, egészen a nagy elhatározásokig.

„Nagyon örülök, hogy részt vehettem ebben a kutatásban, teljesen megváltoztatta a gondolkodásmódomat és az életstílusomat. Sokkal többet sportolok, nyelveket tanulok és tanulok az érettségire. Általánosságban sokkal boldogabb is vagyok, és a barátaimmal is több időt töltök. Eddig azt hittem, hogy nem nagyon zavar be az életembe a Facebook, de most, hogy nincs, már látom, hogy mekkora hatása volt.”

„Kreatívabb lettem és jobban önmagamra, szükségleteimre figyelő.”

„Tudatosabban fogom használni ezt a közösségi színteret, pótcselekvésként semmiképp.”

„Remek lecke volt ez a kutatás, ahol megtanultam, hogy ki és mi az igazán fontos az életemben.,,

„Nagyon jó böjtformának tartom a Facebook-csendet. Hozzáadott a máshol, más módon való »online« (avagy jelen-) létemhez – tehát teret adott annak, hogy jobban jelen legyek az életemben, az emberekkel, önmagammal és a transzcendenssel való kapcsolataimban. Folytatom a csendet tovább, egészen húsvédig.”

„Leszámolok a Facebookkal. Mindenki csak fényezi magát, miközben az élete romokban, minek nézegessem ezt. Először csak csökkentettem az ismerőseim számát, aztán kevesebb embert követtem, végül csak a feleségemet, aztán felfüggesztettem a fiókot. Nem hiszem, hogy valaha online leszek megint.”

A témák előfordulásának tendenciái hetente

A kódolási szakaszban hamar szembeötlött, hogy a négy hét során a témák egymáshoz viszonyított gyakorisága erőteljes időbeli tendenciákat mutat. Ezt a sejtést az összesítés csak megerősítette. A 2. számú táblázat adatai a témák

abszolút gyakoriságát (az említések darabszámát), zárójelben pedig, százalékban kifejezve³¹, az adott héten aktív (visszajelzők) számához (N) arányosítva jelzik. Az első héten például az akkor aktív 108 résztvevőből 75 fő említette, hogy praktikus ügyekben fennakadásokat okozott számára a fiók felfüggesztése, illetve annak következményei, és 13-an voltak, akik valamilyen őket ért komoly veszteségről számoltak be.

A kódolt témák említési gyakorisága a résztvevők visszajelzéseiben, heti bontásban						
	Praktikum	Veszteségek	„Offline” nyereségek	„Online” nyereségek	Érzelmek	Tudatosság
Első hét N=108	75 (70%)	13 (12%)	19 (18%)	5 (5%)	19 (17%)	19 (18%)
Második hét N=83	36 (43%)	3 (3,6%)	7 (8,4%)	7 (8,4%)	19 (23%)	22 (26%)
Harmadik hét N=86	53 (61%)	2 (2%)	10 (12%)	4 (5%)	25 (30%)	16 (19%)
Negyedik hét N=87	12 (14%)	1 (1%)	3 (3%)	1 (1%)	22 (25%)	28 (32%)

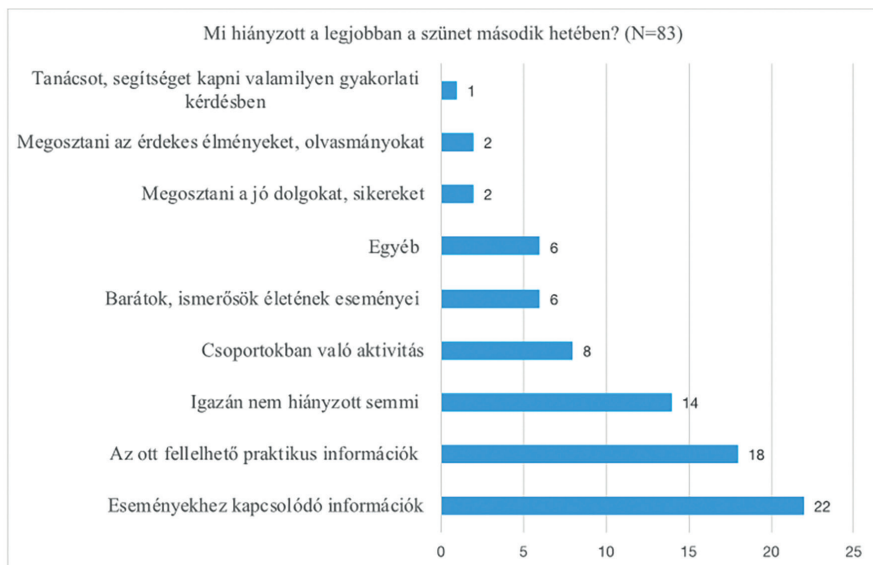
2. táblázat: A kódolt témák említési gyakorisága

Látható, hogy a platform elhagyása utáni első napokban a résztvevőknek a mindennapi élet apró, de kényelmi szempontból fontos elemeinek (ezt fedi a „praktikum” témakód) hiánya tűnt fel leginkább. Sokakat ért meglepetésként, hogy a zárt csoportokban folytatott információcsere, az események részleteinek (időpont, helyszín) frissítései, az iskolai vagy munkahelyi ügyek, feladatok Facebook-kommunikációja már teljesen átszötte a mindennapi életük megszervezését, és beszámolóik szerint eleinte nem minden esetben találtak hasonlóan használható platformot vagy csatornát.

A kódolás során talált fenti narratívátendenciákat megerősítette a második hét visszajelzése mellett szereplő feleletválasztós kérdésre adott 83 válasz (2. ábra). A második héten aktív válaszadók több mint kétharmada úgy nyilatkozott, hogy leginkább a hétköznapi tevékenységekhez vagy az eseményekhez kapcsolódó, esetleg a még csoportokban elérhető információk hiányoznak, és

³¹ A százalékszámításnál a kerekítés szabályai érvényesülnek.

csak elenyésző számban hiányolták például az élmények, örömök, bosszúságok megosztásának lehetőségét, vagy az ismerősök életének híreit.³²



2. ábra: A feleletválasztós kérdésre adott válaszok a második hét utáni visszajelzésben

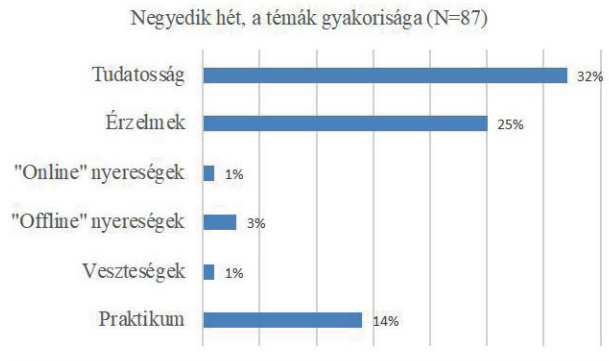
A négyhetes periódus végére a praktikus nehézségek visszajelzések száma az ötödére csökkent. A többségnek valószínűleg sikerült helyettesítő megoldásokat kidolgoznia az ügyek kezelésére – vagy egyszerűen csak hozzászokott az új helyzethez. Mindeközben csökkent a veszteségélményekről szóló beszámolók száma is, és ezzel párhuzamosan az időtöltés eleinte nyereségként megélt szerkezetváltozását („online és offline nyereségek”) is egyre kevesebben reflektálták, míg az érzelmi, hangulati visszajelzések szaporodtak.

A témák kódolásával megmutatkozott másik látványos tendencia: a tudatosság erősödése, pontosabban a tudatosságra reflektáló visszajelzések számának növekedése. Más szóval az első, kézenfekvő tapasztalatokat követően a résztvevőknek egyszerre sikerült távolabbról, egyfajta objektivitással szemlélni a közösségi médiához való viszonyukat és egyben befelé figyelniük, elcsendesülniük. Ezért a tudatosságot kezdetben aha-élményként megélik fokozatosan a kognitív reflexiók, érvek és tények felé mozdultak el, ami sokak

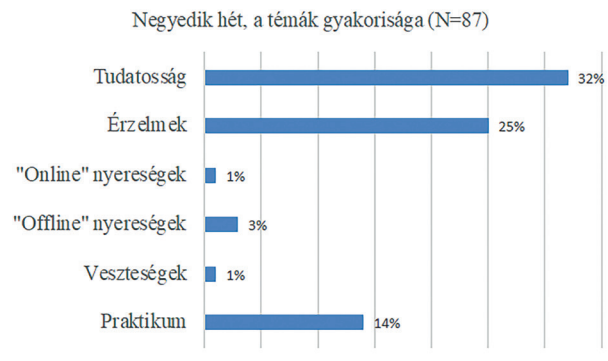
³² Ez az adat természetesen nem igazolja, csupán támogatja a kvalitatív eredményeket. A kódolt mintázatok tendenciái ugyanis a módszer korlátaiból következően – validálhatóan és egyértelműen – nem azonosíthatóak a hangsúlyokban bekövetkezett változásokkal. (Azaz, hogy például résztvevők valóban kevesebb praktikus nehézséggel szembesültek a negyedik héten, mint az első héten.) Másképpen fogalmazva: nem zárható ki, hogy a nehézségek még a negyedik héten is fennálltak, de az akkor visszajelzők nem tartották szükségesnek ezeket újra megemlíteni. A tendenciák bemutatása mindazonáltal a narratív elv azon hipotézisén alapul, hogy időbeli sorrendnek (azaz, hogy a résztvevő mikor tartja fontosnak megemlíteni a témát) jelentősége van.

esetében kiterjedt a teljes online jelenlétük felülvizsgálatára is. Ennek részeként például használni kezdtek olyan alkalmazásokat, amelyek az online töltött időt mérik vagy akár az egyes platformokra lebontva korlátozzák is azt.

A két kiugró adatot (azaz az első héten a praktikus nehézségek igen nagy arányát és a negyedik héten a tudatosság és érzelmi reflexiók felerősödését) a 3. és 4. ábra szemlélteti.



3. ábra: Az elemzés során kódolt hat téma előfordulási gyakorisága az első hét visszajelzéseiben



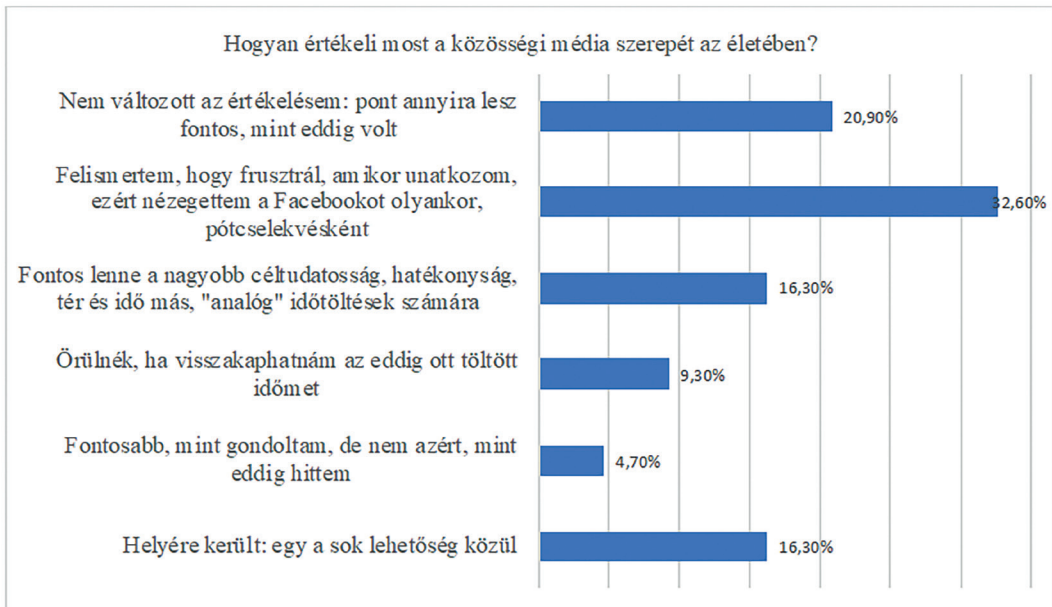
4. ábra: Az elemzés során kódolt hat téma előfordulási gyakorisága a negyedik hét visszajelzéseiben

Összegzés

Az empirikus kutatásban a Facebook-fiókját felfüggesztő 173 résztvevő visszajelzéseit elemezve hat nagy témát sikerült azonosítani. A reflexiókon belül fellelt mintázatok megerősítették a Facebook-csend eddig ismert összes sajátosságát: a többi közt a filter buborék észlelését, az inaktivitás időszaká-

ban pedig a frusztráció és szorongás csökkenését, az énkép stabilizálódását, a társas kapcsolatok személyesebbé és közvetlenebbé válását, az online tevékenységek csökkenését, a nem digitális szintéren zajló időtöltések előtérbe kerülését, a felhasználói tudatosság erősödését, de például a halogatás és az unalom fogalmának újraakereztetését is.

A kutatást záró, a tapasztalatokat összegző kérdőívben kapott válaszok pedig azt jelzik (5. ábra), hogy a többség önmagán is megtapasztalta ezeket a jelenségeket.



5. ábra: A kutatást záró kérdőív egy feleletválasztós kérdése, a válaszok eloszlása (N=87)

A visszajelzésekben szintén több utalás található arra, hogy a kísérlet során a résztvevők önmaguk számára is hasznos önismereti munkát végeztek. Fontos körülmény, hogy erre többségük valószínűleg mentális értelemben készen is állt, mert már a kutatást megelőzően, eleve erős motivációval, reflexív diszpozícióval rendelkezett ahhoz, hogy a Facebookhoz fűződő viszonyát felülvizsgálja. A vizsgálat különlegessége, hogy olyan felhasználóktól gyűjtött adatokat, akik a közösségi médiát zömmel kritikával szemlélik és vélhetően tudatos használatra törekednek – éppen ezért jelentkeztek önkéntesnek. Más kutatásokkal ellentétben azonban itt nem a már inaktív felhasználók nyilatkoztak, hanem olyan, a kísérlet előtt és után aktív felhasználók, akik a szüneteltetést alkalomnak tekintették egyfajta önkísérletre is. Emiatt elköteleződésük nem a hozzájárulásukért kapott javadalmazásból származott, hanem belső motivációjuk hajtotta őket. Sokan tekintettek egyfajta próbatételként, kihívásként a részvételre, és ugyanők általában sikerként, az akaraterő és ki-

tartás diadalaként élték meg a négyhetes szünet betartását. Ez a körülmény egyfelől az eredmények statisztikai reprezentativitásának korlátja, másfelől azonban képet ad egy sajátos, jól azonosítható felhasználói csoportról.³³

A kutatás tudományos újdonsága, hogy a narratív elemzésnek köszönhetően a Facebook inaktivitáshoz kötődő felismerések időbeli sorrendje is kimutatható, hiszen a kódokban rögzített, a visszajelzésekben fellelhető témák egymáshoz viszonyított aránya a kísérlet négy hetében szignifikáns változásokat és erőteljes tendenciákat mutatott a praktikus nehézségek kezdeti azonosításától a tudatosság explikációjáig. A kvalitatív elemzés eme következtetéseit az elemzésbe bevont kvantitatív adatok is alátámasztják.

A legfontosabb eredmény, hogy ebben a megvilágításban, ebben az érintetti körben a platform nem is annyira társas kapcsolódási igényeink kielégítésének elsődleges terepeként mutatkozott meg, sokkal inkább mint szokásaink, mindennapjaink olyan része, eszköze, működésmódja, amely az életet, az ügyek intézését, technikai értelemben való kapcsolattartást és információcserét könnyíti meg egy mindenki számára kényelmesen elérhető, és ráadásul (kimagasló penetrációja miatt) mással nehezen helyettesíthető megoldással. Erre lehet következtetni abból, hogy a résztvevők többsége ezt jelezte vissza leghamarabb hiányérzetként a szünet első hete után. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a Facebook-használat költségét például az ott töltött időben mérhetjük, míg elhagyásának költsége, ebben az összefüggésben, a mindennapok megszervezésének időtöbbletigényével is kifejezhető.

A Facebook – általában elsődlegesnek tartott - közösségi és társas funkciója ebben a felhasználói körben sokkal inkább negatív értelmezést kapott a négy héten át tartó reflexiósorozat, a mélyebb megértés során. Úgy tűnik ugyanis, hogy a platformon fenntartott online társas interakciók szüneteltetése csekélyebb hiányérzetet okozott a résztvevőknek, mint amekkora veszteségnek a korábban, az aktív használattal vagy csak passzív jelenléttel eltöltött – a kísérlet végére pedig már sokuk által elpazaroltnak gondolt – idejüket érezték.

A fentiekből látszik, hogy bár az online világot elsősorban a figyelemért folytatott harc terepeként (Csepeli 2014) szokták jellemezni, az idő önállóan is roppant fontos tényező a felhasználói tudatosság kontextusában.

A kutatás eredményeinek számbavétele mindazonáltal nem szükségképpen ért véget a jelen beszámolóval. A meglévő és bárki számára elérhető³⁴ nyers

³³ A csoport egyik jellemzője, a nagyfokú felhasználói tudatosság, önálló elemzés tárgya is lehetne. Például abban az aspektusban, hogy milyen módon befolyásolja a szociális médiáról szóló nyilvános diskurzus (ennek részeként: a Facebook-irigységről, a függőségről, általában véve a mentális állapotot vizsgáló, széles körben megismerhető kutatási eredmények) azt a diszpozíciót, amely tükröződött a felfüggesztéssel kapcsolatos, a visszajelzésekben is felbukkanó előzetes várakozásokban, illetve biasokban is.

³⁴ A nyers kutatási adatokat (a résztvevők személyes adatainak eltávolításával) a tanulmány szerzője rendelkezésre bocsátja további tudományos elemzések céljából. Az adatok elérhetők itt: <http://socialsilence2019.strikingly.com/>

kutatási adatok lehetőséget teremtenek például további magatartástudományi és szociálpszichológiai vizsgálatokhoz is, hiszen ez az elemzés csak a narratív korpuszban fellelt főbb tendenciák bemutatására és néhány fontos körülmény exponálására vállalkozott, elsősorban kommunikációs szemlélettel.

Ezenkívül, a nagyszámú érintett, a felhasználói tudatosság, és ezzel a belső motivációk erősödése, a *digital silence* trendjei, valamint az itt nem alkalmazott, de rendelkezésre álló, strukturáltabb online naplózásjellegű, adatfelvételi módszerek, más narratív elemzési technikákkal, illetve sokféle lehetséges fókusszal összekapcsolva izgalmas horizontot nyithatnak a további empirikus kutatások, újabb adatfelvételek és azokhoz kapcsolódó elemzések számára is. Ezekhez a törekvésekhez is inspirációt kívánt nyújtani e tanulmány.

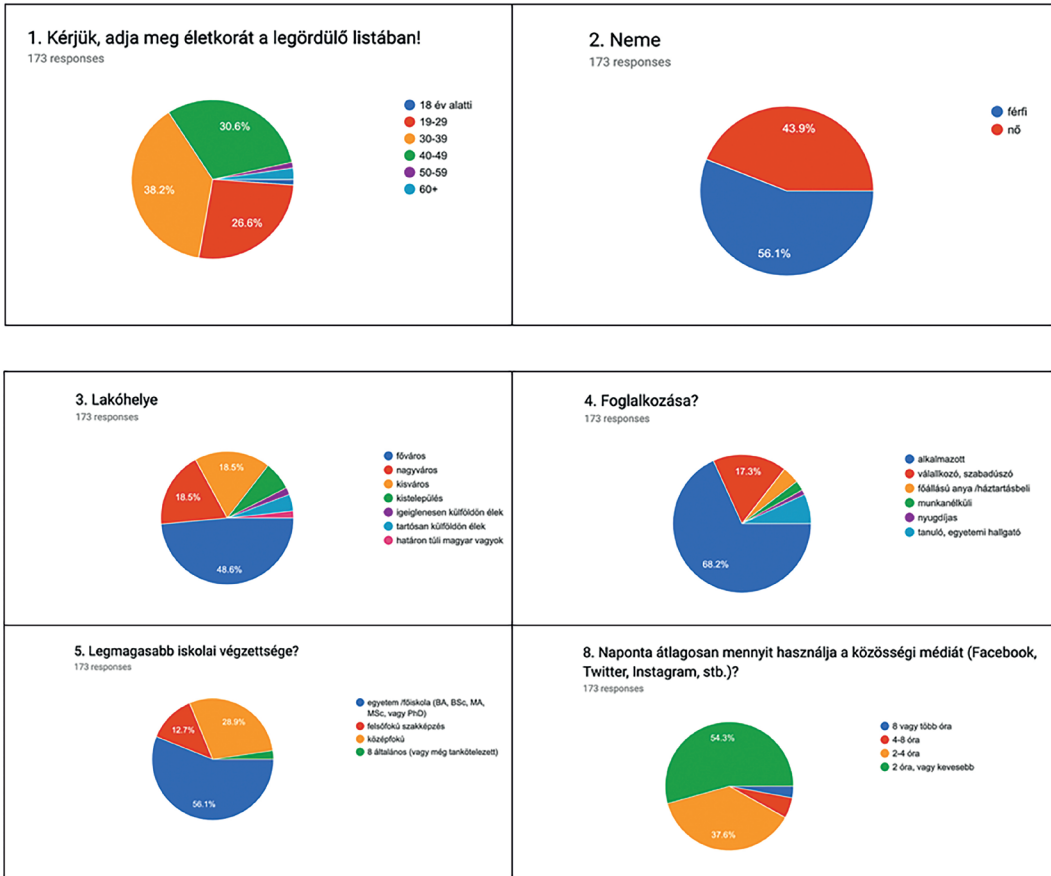
Irodalom

- Allcott, Hunt, et al., „The Welfare Effects Of Social Media”, *National Bureau of Economic Research*, No. w25514, 2019.
- Andreassen, C. S., et al, „Development of a Facebook Addiction Scale”, *Psychological Reports*, 110 (2012) 2, pp. 501–517 <https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517> Utolsó letöltés: 2019 07. 21.
- Ariely, Dan, „*Payoff: The Hidden Logic That Shapes Our Motivations*”, Simon & Schuster/ TED, 2016.
- Baumer, E.P.S. et al., „Limiting, leaving, and (re)lapsing”, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, 2013.
- Berne, Eric, „*Games people play: The psychology of human relationships*”, Penguin, United Kingdom, 1968.
- Csepeli György, „*Szociálpszichológia mindenkiben*”, Budapest: Kossuth Kiadó, 2014.
- Csótó Mihály, „Rések, átfedések és párhuzamosságok, avagy a mikroidó rövid története”, in Rab Árpád (szerk.) *Csomópontok – A digitális kultúra jellemzői és egymásra hatásuk*, Gondolat – Infonia, 2017, 204–242. old.
- Dávid Balázs, Körmendi Attila, „Facebook-függőség”, *Psychiatria Hungarica*, 33. 1 pp. 25–34. , 10 p. (2018) <https://medinfo.aeek.hu/index.php/2019/01/09/facebook-fuggoseg-david-balazs-kormendi-attila/> Utolsó letöltés: 2019. 07. 21.
- Dhir, Amandeep, et al., „Online social media fatigue and psychological wellbeing – A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression.” *International Journal of Information Management* 40 (2018) pp. 141–152.
- Dunbar, Robin, „The social brain hypothesis.” *Foundations in social neuroscience* 5.71, (2002) .
- Forman, James & Darmschroder, Laura, „Qualitative Content Analysis”, in Jacoby & Siminoff (eds.): *Empirical Methods for Bioethics. Advances in Bioethics*, Vol. 11. JAI Press, Oxford. pp. 39–62, 2008, DOI: 10.1016/S1479-3709(07)11003-7.
- https://www.academia.edu/23784019/Quitting_the_use_of_a_habituated_hedonic_information_system_a_theoretical_model_and_empirical_examination_of_Facebook_users Utolsó letöltés: 2019 07. 21.

- Katz, Elihu, Michael Gurevitch, Hadassah Haas, „On the Use of Mass Media for Important Things” *American Sociological Review*, 38. (1973) pp.164–181.
- Krippendorff, Klaus, „*Content analysis: An introduction to its methodology*”, Sage publications, 2018.
- Lampe, Cliff, Nicole Ellison, and Charles Steinfield, „*A Face (book) in the crowd: Social searching vs. social browsing*” Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work, ACM, 2006.
- Luqman, A. et al., „Empirical investigation of Facebook discontinues usage intentions based on SOR paradigm”, *Computers in Human Behavior*, (2017) 70, pp.544–555.
- Mecser Anikó, Smohai Máté, „Virtuális kapcsolati hálók: Facebook-függőség és motiváció összefüggései”, in Fülöp József, Mirnics Zsuzsanna, Vassányi Miklós, Kuhn Gabriella Szilvia (szerk.), *Kapcsolatban – Istennel és emberrel: Pszichológiai és bölcsészeti tanulmányok*, Károli Gáspár Református Egyetem, L’Harmattan Kiadó, 2014, 237–244. old.
- Miles, Matthew & Michael Huberman, „*Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*”, Sage Publications, Thousand Oaks, 1994.
- Nissenbaum, Helen, „*Privacy In Context: Technology, Policy, And The Integrity Of Social Life*”, Stanford Law Books, Stanford, 2009. ISBN 978-0-804-75237-4.
- Pariser, Eli, „*The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*”, New York: Penguin Press, 2011. ISBN 978-1-59420-300-8.
- Stieger, Simon et al., „Who Commits Virtual Identity Suicide? Differences in Privacy Concerns, Internet Addiction, and Personality Between Facebook Users and Quitters”, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16 (2013) 9, pp. 629–634.
- Szűts Zoltán, „Az én nyilvánossága a Facebookon”, *E-nyelv.hu Magazin* 3, 2013, pp. 1–4., 4 p. <http://e-nyelvmagazin.hu/2013/09/10/az-en-nyilvanossaga-a-facebookon/> Utolsó letöltés: 2019 07. 21.
- Tóth József, Mirnics Zsuzsanna, „Önértékelési kontingenciák, kötődés és Facebook használat”, *Alkalmazott Pszichológia* (2014) 133–148 old.
- Tromholt, Morten, “The Facebook Experiment: Quitting Facebook Leads to Higher Levels of Well-Being” *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 19.11, 2016, pp. 661–666.
- Tufekci, Zeynep, „Can you see me now? Audience and disclosure regulation in online social network sites.” *Bulletin of Science, Technology & Society* 28.1, 2008, pp. 20–36.
- Turel, Ofir, „Quitting the use of a habituated hedonic information system: a theoretical model and empirical examination of Facebook users.” *European Journal of Information Systems* 24.4, 2015, pp. 431–446.
- Ujhelyi Adrienn, „A Facebook szociálpszichológiája”, *Alkalmazott Pszichológia*, (2014) 14. szám, 113–132 old.
- Ujhelyi Adrienn, Domonkos Katalin, „Hogyan nem vagy a Facebookon?: A Facebookot nem használók percepcióinak és motivációinak vizsgálata”, *Jel-Kép*, (2016) 2., 1–19. old.
- Wilson, Robert, Samuel Gosling, Lindsay Graham, „A review of Facebook research in the social sciences”, *Perspectives on Psychological Science*, 7. (2012) 3. pp.203–220.
- York, Chance, Jason Turcotte, “Vacationing from Facebook: Adoption, Temporary Discontinuation, and Re-adoption of an Innovation”, *Communication Research Reports* 32.1 (2015) pp. 54–62.

Függelék

A kutatáshoz résztvevőnek jelentkező 173 magyar önkéntes demográfiai adatai.³⁵



³⁵ A teljes résztvevői minta nem azonos az egyes hetek során visszajelző résztvevőkkel.

A szemmozgáskövetés története és felhasználási lehetőségeinek bemutatása az e-kereskedelemben

A szemmozgáskövetés technológiáját ma már egyre több kutatásban használják, hiszen alkalmazásával lehetővé válik a vizuális ingerekre adott tudattalan reakciók mérése, ami lehetővé teszi az egyén viselkedésének átfogó megismerését. A kutatók a technológiát kezdetben a látás és olvasás folyamatainak megértésére használták, ma már azonban gyakran jelenik meg mint kiegészítő pszichofiziológiai módszer a marketing, valamint a web- és szoftverergonómia különböző területein is. A szemmozgáskövetés segítségével feltárhatók a termékhasználat nehézségei és tanulmányozhatók a fogyasztói döntések mögött rejlő kognitív folyamatok, így a módszertan az elektronikus kereskedelem webes felületeinek fejlesztésében is kulcsszerepet tölthet be. Jelen cikk a szemmozgáskövetés történelmét és e-kereskedelemben történő alkalmazási lehetőségeit mutatja be két hazai vállalkozás webáruházának példáján keresztül, hogy az elméleti ismeretek összefoglalása mellett gyakorlati útmutatást adjon az ipari szereplők számára is.

Kulcsszavak: szemmozgáskövetés, e-kereskedelem, használhatósági vizsgálat, esettanulmányok

A szerző(k)ről

Szabó Bálint Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Ergonómia és Pszichológia Tanszék

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Szabó Bálint „A szemmozgáskövetés története és felhasználási lehetőségeinek bemutatása az e-kereskedelemben”, *Információs Társadalom*, XX. évf. (2020) 1. szám, 127–151.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.6>

A folyóiratban közölt művek

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

The story of eye tracking and its possible applications in e-commerce

The use of eye tracking technology in research is rapidly increasing since it enables scientists to measure visually induced unconscious responses, what allows a comprehensive understanding of individual behavior. In the past, the technology was used to understand the processes of vision and reading better. Nowadays, eye tracking frequently appears as an additional psychophysiological method being used in marketing and different areas of software ergonomics. Eye tracking can unravel the difficulties of the use of the products, and cognitive processes behind consumer decisions can be analyzed by means of it, so the methodology can have a key role in the development of online platforms in e-commerce. This article presents the potential applications of eye tracking in e-commerce through the illustration of two domestic enterprises' webshop to give practical guidance alongside summarizing theoretical knowledge for industrial purposes.

Keywords: *eye tracking, e-commerce, usability testing, case studies*

1. Bevezetés: A szemmozgáskövetés története

A szemmozgáskövetés (eye tracking) egy olyan technológia, amely lehetővé teszi a tekintet irányának pontos mérését. Az ehhez használt eszközök alkalmazási területei mára már rendkívül sokrétűek.

A szemmozgáskövetés történelme az 1800-as évektől követhető nyomon. Kezdetben a szemmozgások tanulmányozása az olvasás folyamatának pontos megismerése érdekében közvetlen megfigyeléseken alapult. 1879-ben Louis Émile Javal tükrök használatával állapította meg, hogy a szem olvasás közben nem mozog folyamatosan (balról jobbra), hanem apró ugrásokat (szakkádokat) végez, miközben az olvasott sor több pontján megáll (fixál) (Richardson és Spivey 2004).

A kezdeti empirikus vizsgálatok során a kísérleti személyek egy szemmel olvastak. Javal akkoriban a másik (zárt) szemhéjhoz rögzített mikrofon segítségével tudta megállapítani a fixációk darabszámát, hiszen a szakkádmozgások végét egyértelműen meghatározta az pillanat, amikor a szaruhártya domború része a mikrofonnak ütközött. A mérések során továbbá erős fényvel világították meg a kísérletben résztvevők szemét, akik az így keletkező pontszerű utóképek helyzetének jelentésével adták meg a fixációk körülbelüli helyzetét az olvasott szövegen (Tinker 1928). Mivel ez a megfigyelésalapú módszer meglehetősen pontatlan volt, a kutatók 1898-ban olyan mérései technikák kialakításával kísérleteztek, amelyek a pontosság javítására irányultak. Huey (1908) például viaszból készült lemezt használva, ráharapásos módszer segítségével biztosította a fejmozgások kiküszöbölését. Delaberre pedig a megfigyeléses módszert leváltva a szemmozgás-követéses invazív mérések úttörőjeként a szemet kokainnal érzéstelenítette, amihez egy apró (középen lyukas) fogantyút rögzített, és a szemmozgást kimográfákkal ábrázolta (Delabarre 1898).

Az első olyan (nem-invazív) mérési technika, ahol a mérőeszköz nem érintkezett a szemmel 1901-ben valósult meg. Dodge és Cline (1901) felismerte, hogy a szem nem tökéletes gömb, ezért nem a középpontja körül forog. Az általuk kidolgozott módszer a szaruhártyáról visszatükröződő fény képének fotografikus rögzítésén alapult, amely meghatározta a szemmozgáskövetés történelmének következő 70 évet.

Mivel a fej a vizsgálat idejére mozdulatlanul kellett tartani, a technológia eleinte alkalmatlan volt a mindennapi tevékenységek tanulmányozására. Ugyanakkor a kutatók képesek voltak vele statikus események vizsgálatára. Buswell (1920) szemmozgásokat rögzített hangos olvasás közben, Butsch (1932) pedig a gépelés folyamatát tanulmányozta a technológia segítségével. Néhány évvel később sor került a szemmozgások képek nézegetése közbeni vizsgálatára is Buswell (1935) által, Weaver (1943) pedig kottaolvasás közben elemezte a zongoristák viselkedését (Van Nuys és Weaver 1943).

A binokuláris szemmozgás rögzítésére először 1951-ben adódott lehetőség Riggs és Ratliff újításának köszönhetően, akik a mérésekhez már kontaktlencsét használtak (Riggs és Ratliff 1951; Stevenson et al. 2016). A módszer legna-

gyobb hátránya, hogy a speciális lencsék viselete megnehezítette a pislogást, így igen kényelmetlen volt a kísérleti személyek számára, ugyanakkor ez a technológia a korábbiakkal ellentétben már lehetővé tette a fej kismértékű mozgását.

Az ember-számítógép interakció szempontjából igazi áttörés 1958-ban következett be. Mackworth és Thomas (1962) kifejlesztettek egy olyan rendszert, amely lehetővé tette a változó vizuális ingeranyag tanulmányozását (Jacob és Karn 2002). Ez, a kutatópáros által kifejlesztett, fejre szerelhető szemmozgás-követő berendezés már jóval fejlettebb volt, mint a korábbi évek találmányai, amely a fej kisebb mértékű mozgásával is együtt tudott dolgozni. Ettől az eszköz még mindig egy igen nehéz, pontatlan és kis látószögű (körülbelül 2°-os) berendezésnek számított. A technológiai fejlődésének köszönhetően ennél a fejre erősített változatnál a kamera már egyszerre rögzítette (filmre) a kísérleti személy látóterét és a szaruhártyáról történő visszatükröződést.

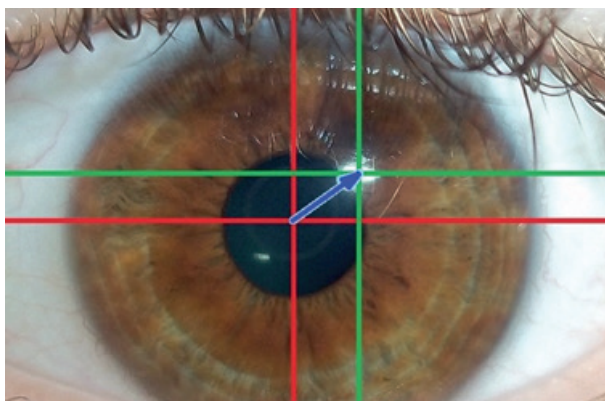
Az 1960-as években a szemmozgás-követéses technológia az invazív módszerek reneszánszát élte, amikor is a kutatók rájöttek, hogy a Delaberre-féle módszer továbbfejlesztéseként a különböző szerkezeteket szívóerő segítségével tudják szorosan a szemhez rögzíteni. Ezért Yarbus (1965) egy apró szelepet használt a szem kontaktlencse alatti víztelenítésére, Fender (1964) pedig megállapította a nátrium-hidrogén-karbonát alkalmazásának hasznosságát, mivel az átdiffundálva a szem szövetén ozmotikus szívóerőt hoz létre. Ezeknél a módszereknél a visszatükröződések rögzítését lencséhez illesztett apró tükrök segítségével valósították meg. Később a tükröket már belógatták a szem elé annak érdekében, hogy a szemet irritáló tükrök következtében keletkező könnycseppek ne homályosítják el a felvételeket. Ezekre a tükrőtartó pálcákra különféle fényforrásokat (kisméretű lámpákat vagy világító radioaktív tríciumot) lógattak, hogy ezekkel generáljanak szaruhártya-visszatükröződéseket. A szemmozgások rögzítésére 1969-ben végül egy nem optikai módszert is alkalmaztak egy lencsébe épített mágneses tekercs segítségével. Ennél a módszernél a fejre mezőtekercs párokat rögzítettek, amelyek a szemre helyezett kis tekercsben áramot indukáltak, ami így a szem mozgásáról is információt adott. A vizsgálat hátránya, hogy ez a speciális kontaktlencse csak lokális (szemcseppel történő) érzéstelenítés után helyezhető fel, és mindössze körülbelül 30-60 percig tolerálható, ezért leginkább állatkísérletekben alkalmazzák (Gulyas 2009).

Az 1970-es években új irányzat alakult ki, mely során a szemmozgásokat videokamerával vizsgálták, és a mérések során rögzített jellemzőket elektronikusan határozták meg. Mivel ezek a módszerek igen érzékenyek voltak a nagy kontrasztra, így a corneoscleralis határ (az ínhártya és a szivárványhártya közötti határvonal) azonosításán alapultak. Ha a rendszer fényérzékelő szenzorai a corneoscleralis határ közelében helyezkednek el, akkor a kimenetén keletkező jel az ínhártya (szemfehérje) megvilágításának függvényében fog változni. Ezzel a módszerrel a horizontális szemmozgások azonnal meghatározhatók voltak (Young 1970), de a függőlegesek már nehezen (mivel a szemfehérje nagy, és gyakran eltakarja a szemhéj a pislogások következtében).

Az alternatív mérési eljárás már a pupilláról történő fény visszaverődésének a hiányán alapult, ami a sötét szemszínek esetén okozott problémát az írisz és a pupilla között fellépő alacsony kontrasztkülönbség miatt. Ha a pupilát közvetlenül a pupillára merőleges fényforrás segítségével világítjuk meg, akkor a fény a retina hátsó részéről visszaverődve igen élesen látszik, ami így könnyebben észlelhető a videokamerák számára (Merchant, Morrissette és Porterfield 1974).

Az említett módszerek már kiválóan alkalmasak voltak arra, hogy meghatározzák a szem fejhez viszonyított mozgását, de a tekintet irányának a külvilágban történő pontos megállapításához a fejet szinte mozdulatlanul kellett tartani. Ennek a korlátozásnak egy néhány évvel későbbi innováció vetett véget, amely már párhuzamosan monitorozta a mozgó szem két optikai jellemzőjét.

A Merchant- és Morrissette-féle módszer segítségével tehát meghatározhatóvá vált a pupilla és annak a közepe, ezzel együtt a szaruhártya legfényesebb pontja is. Mivel ennek a pontnak a pozíciója a pupilla középpontjához képest változatlan a fej elfordítása során, miközben a szemmel is együtt mozog, így ezen a PCCR (Pupil Center Cornea Reflex) elven a tekintet iránya már a fej kisebb mozgása mellett is pontosan meghatározhatóvá vált (1. ábra).



1. ábra: A PCCR mérési elv bemutatása

A '70-es évek szemmozgás-követéses rendszerei (például a Honeywell-féle szemmozgáskövető) már ezen a nem-invazív elven működtek, és képesek voltak meghatározni, hova esik a felhasználó tekintete a képernyőn.

Egy másik módszer, mely szintén a szem fényreflexióra képes felületéről visszatükröződött fény használatán alapult, a Purkinje-képek vizsgálata (Cornsweet és Crane 1973). E módszer során a megvilágításkor és visszatükröződéskor négy különböző kép jelent meg a szaruhártya külső (P1), illetve belső (P2), valamint a szemlencse külső (P3), illetve belső felületéről (P4) visszatükröződve. Ezek közül a P1 és P4 képek egymáshoz való relatív elmozdulása szervomotorokkal mozgatott tükörrendszer segítségével volt meghatározható. A képi feldolgozáshoz használt számítógép teljesítményétől függően ez a

rendszer már 300 és 1000 Hz közötti mintavételre volt képes, de a vizsgálat közben a fejet továbbra is mozdulatlanul kellett tartani.

Jól látható tehát, hogy technológiai alapon csoportosítva megkülönböztethetőek egymástól a különféle kontaktlencse-típusú és video-okulográfián alapuló (VOG) eljárások (Lupu és Ungureanu 2013), amelyek mellett még az elektro-okulográfiás (EOG) módszerek töltenek be jelentősebb szerepet. Ez utóbbiak (EOG mérések) a testen belüli, élettani folyamatok következtében kialakuló elektromos feszültség mérésén alapulnak (Patmore és Knapp 1998). A retinában található idegek sűrű elhelyezkedése miatt a szem polarizált, így azok elmozdulása esetén a környező szövetekben keletkező potenciálkülönbségek mérésével a szem helyzete meghatározható. Ezt a módszert azonban a vizsgálat intruzív jellege miatt inkább orvosi vizsgálatok során használják, így például az alvás során fellépő gyors szemmozgások (REM) rögzítésére.

A kontaktlencse-típusú eszközökkel történő vizsgálatok, invazív jellegük miatt, meglehetősen rövid ideig alkalmazhatók és kényelmetlenek is, így nem meglepő, hogy manapság a video-okulográfián alapuló módszerek a legelterjedtebbnek a különböző vizsgálati környezetekre adaptálhatóságuk miatt.

Ezeket a módszereket is többféleképpen lehet csoportosítani, hiszen a mérés során alkalmazott fény természete alapján megkülönböztethetőek egymástól a látható fénytartományban működő, illetve az infravörös fényt használó rendszerek. Mivel a videofeldolgozás során a rendszer a szem vizuális sajátosságait detektálja (elsősorban az írisz kontúrját keresve), majd ennek a mozgásából számítja ki a tekintet irányát, így a vizsgálat sikere nagyban függ a megvilágítási körülményektől (nem megfelelő fényviszonyok között pontatlanabb, nehezebb a szemgolyó észlelése).

A természetes fénytartomány használata passzív megközelítés, ami a környezeti ambiens, azaz háttérvilágítás szemgolyóról való visszatükröződését használja ki. Az infravörös fényforrás használatával viszont a szemgolyó egyenletesen lesz megvilágítva, miközben a közeli infravörös tartományba eső fény nem zavarja a felhasználót a látásban, mivel az a vizuálisan nem érzékelhető. Ennek köszönhető, hogy a mai tekintetkövető eszközök leginkább infravörös fényforrás segítségével működnek.

A 80-as évektől egyre könnyebbé és kisebbé váltak a kereskedelmi forgalomban kapható videokamerák, ami az informatika fejlődésével együtt biztosította a fej természetes mozgásának a lehetőségét is a vizsgálatok közben. Ez utat nyitott a mindennapi tevékenységek részletes tanulmányozásához.

A mai modern szemkamerák az alap kutatás kérdésein túl lehetővé teszik az eszköz alkalmazását a termékfejlesztés, a marketing, illetve a web- és szoftverergonómia területein is.

Szemkamerával megvizsgálhatóak a reklámokban megjelenő stimulusok és a csomagolások, hirdetések minősége. Így optimalizálható a csomagolásokon, hirdetésekben vagy reklámokban megjelenő elemek elhelyezése annak érdekében, hogy azok minél hatékonyabban keltsék fel a vásárlók érdeklő-

dését. A mobil szemkamera egyedi megoldásként szolgál az in-store marketing területén belül, segítségével feltérképezhető a bejárt útvonal és mérhető a polcokon elhelyezett termékek figyelemfelkeltő képessége. Webes felületek esetén (hasonlóan a szoftverekhez) a szemkamerás használhatósági értékelés célja, hogy megfigyeléseken keresztül tárja fel a termék hibáit és a lehetséges termékfejlesztési célterületeket.

A szemmozgás-követéses technológia alkalmazásának tehát számtalan lehetősége van – az eddig felsorolt területeken kívül – ma már igen sok speciális szektorban van gyakorlati jelentősége (1. táblázat).

Terület	Vizsgálati lehetőségek
<i>Alap kutatás</i>	A látás és az agy alapvető kognitív mechanizmusainak megismerése, az írás és olvasás megértése (Liversedge és Findlay 2000); kommunikáció és információfeldolgozó viselkedés vizsgálata (Komlodi és Hercegfői 2010; Józsa és Hámornik 2012); bűvárkodás, repülés (Allsop és Gray 2014), vezetés (Doshi és Trivedi 2009) tanulmányozása, virtuális valóság kutatások (Köles és mtsai. 2014)
<i>Általános termékfejlesztés</i>	Használhatósági és prototípus tesztelés, új termékvonal kialakítása, javított termékváltozatok létrehozása (Babicsné Horváth, Hercegfői és Hidas 2018)
<i>Asszisztív technológiák</i>	Speciális felhasználók számára létrehozott támogató technológiák kialakítása (Biswas és Langdon 2011)
<i>Web- és szoftverergonómia</i>	Használhatósági tesztelés (Lenzner, Kaczmarek és Galesic 2014) (Goldberg és Wichansky 2003; Tonbuloglu 2013)
<i>Marketingkutatás</i>	Csomagolások (Hámornik és mtsai. 2013) hirdetések minőségének vizsgálata (Korpás és Szabó 2019), in-store kutatások speciális környezetben (Koren, Lógó és Szabó 2019), reklámvideók elemzése, speciális neuro-marketing kutatások

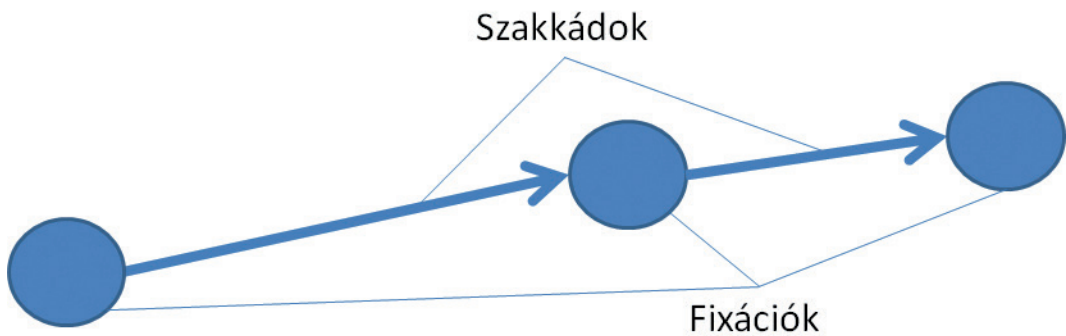
1. táblázat: A szemmozgás-követéses technológia alkalmazási lehetőségei

2. A szemmozgáskövetés működésének alapjai

A szem a látás érzékszerve, amely – a kamerához hasonlóan – a környezeti objektumokról származó (az azokból eredő vagy róluk visszaverődő) fénysugarak érzékelésére szolgál, és optikai rendszerével leképezi azok alakját,

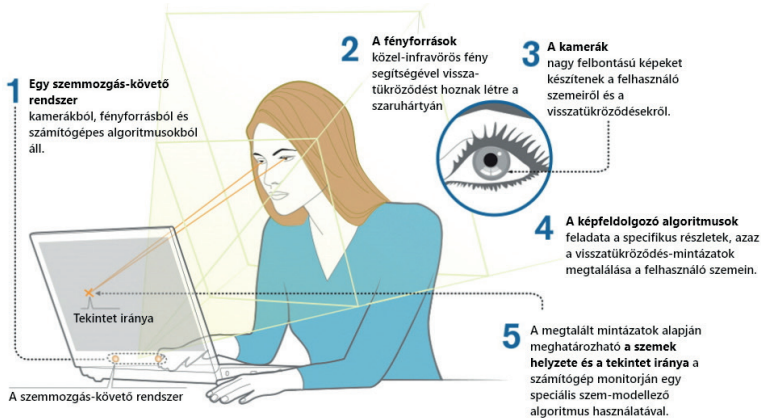
térbeli helyzetét és színét. Ez a kép idegi ingerületek formájában kerül továbbításra a központi idegrendszerbe, ahol a feldolgozás után szükség szerint tudatosul. Az embernél a látás a külvilágról való tájékozódásban és az ahhoz való alkalmazkodásban alapvető szerepet játszik. A látás tehát a vizuális információk gyűjtésének folyamata. A külvilágból érkező információk körülbelül 80%-át a szemünkön keresztül érzékeljük (Haupt és Huber 2008).

A szemmozgásoknak sokféle típusa különböztethető meg egymástól, amelyek közül szemmozgás-követéses technológia módszerek szempontjából a legfontosabbak a fixációk és a szakkádok (2. ábra). A fixációk tipikusan 200-600 ms hosszúságú szemmozgások, amelyek során a tényleges információfelvétel és a vizuális bemeneti ingerek kognitív feldolgozása történik. A szakkádok pedig az ezeket összekötő gyors, ballisztikus szemmozgástípusok, amelyek lehetővé teszik a perifériáról a foveára történő váltást. A szakkádikus szemmozgások alatt a vizuális rendszer nem vesz fel új információt (szakkádikus elnyomás jelensége). A szakkádikus elnyomás aktív idegi folyamat, amely folyamán a fixációk során szerzett információkkal az agynak bonyolult számításokat kell elvégeznie ahhoz, hogy az észlelt információkat egész képpé rakja össze (Sekuler és Randolph 2006).



2. ábra: Fixációk és szakkádok

A szemkamera egy olyan berendezés, amely közel-infravörös megvilágítás és optikai szenzorok segítségével gyűjt adatokat a tekintet irányáról és a szemmozgásáról nagyon nagy pontossággal. A legtöbb szemmozgáskövető berendezés a szaruhártya (cornea) tükröződés technikáját alkalmazza. A szemkamerák használata során a mikroprojektorok visszatükröződések hoznak létre a szemekről, amelyeket a felhasználó és a szemek képével együtt optikai szenzorok regisztrálnak valós időben. Képfeldolgozó algoritmusok segítségével a rendszer megállapítja a felhasználó, a szemek és a tükröződés jellemző jegeit, miközben a szemek pontos helyzete és a tekintet iránya matematikai modellek alapján kerül kiszámolásra (3. ábra).



3. ábra: A szemmozgáskövető rendszer működése (Tobii 2019)

3. Kiértékelési lehetőségek

A különféle ember–számítógép interakciós vizsgálatok során a szemmozgás-követéses eszközök segítségével pontosan rögzíthető tehát a tekintet iránya, amelyből megállapítható például, hogy hol történt fixáció, és azok milyen hosszú ideig tartottak.

Igény szerint meghatározhatók továbbá akár a fixációk közötti szakkád amplitúdók és szakkád sebességek is, amelyek a végrehajtott feladatok nehézségéről adhatnak információt – nehezebb feladatok esetén általában például a gyorsabb szakkádok mérhetőek.

A szemmozgáskövető rendszerekből kinyerhető adatok közös jellemzők alapján oszthatók mozgási (movement), elhelyezkedési (position), mennyiségi (numerosity), késleltetési és távolsági (latency and distance) csoportokba (Holmqvist et al. 2011).

1. csoport: Mozgási mutatók

A szemkamerás mérések során a rendszer a szem mozgásának jellemző tulajdonságait használja. Ilyenek az irány, az amplitúdó, a hossz, a sebesség és a gyorsulás. E mutatók segítségével meghatározható, hogy a szem milyen irányba és milyen messzire jutott el, mennyi ideig mozgott, mekkora sebességgel és gyorsulással, valamint összehasonlíthatóvá válnak a bejárt útvonalak.

2. csoport: Elhelyezkedési mutatók

Az elhelyezkedési mutatók a nézés pozíciójához köthetők, így olyan estekre és annak különböző tulajdonságaira vonatkoznak, amikor a kísérleti személyek egy adott helyre fókuszáltak. A pozíciós adatok a fixációk pontos helyéhez, szóródásához, hasonlóságához, hosszához és a pupilla méretének átmérőjéhez köthető mutatókat határoznak meg.

3. csoport: Mennyiségi mutatók

A szemkamerás mérések során rendelkezésünkre álló pillanatnyi adatok számszerűsítésére a legegyszerűbb módszer a kísérlet szempontjából releváns mutatók összeszámolása. Az így rendelkezésre álló mennyiségi mutatók megadják a leszámolható entitások számát, arányát, frekvenciáját. Ilyenek lehetnek például a szakkádok és fixációk darabszáma, a különböző érdeklődési területen eltöltött összes tartózkodási idő, vagy hogy egy-egy terület pontosan hányszor vonzotta vissza a kísérleti személy figyelmét. Ebbe a kategóriába tartozik a pislogási ráta, amely összefüggésben áll a figyelemmel (minél magasabb az értéke, annál kevésbé köti le a résztvevőt az adott feladat).

4. csoport: Késleltetési és távolsági mutatók

A szemmozgások tekintetében a késleltetési és távolsági mutatók is releváns információkat adhatnak meg. A késleltetési mutatók segítségével meghatározható például, hogy egy adott ingeranyag megjelenéséhez képest mennyivel később történik szemmozgás, vagy kezd el változni a pupilla mérete. A távolsági mutatók pedig megadják például a bal és a jobb szem közötti fixációs pontok különbségét, vagy az egérhez viszonyított távolságát.

A piacon elérhető asztali szemkamerák tipikusan 60 és 1200 Hz közötti mintavételi frekvenciával működnek, ami azt jelenti, hogy használatuk esetén már egy-egy rövidebb vizsgálat során is kvantitatív adatok állnak rendelkezésre nagy mennyiségben a feladatmegoldásokkal kapcsolatban. Ezek az információk statisztikai elemzések után lehetővé teszik a vizuális csatornán keresztül észlelt ingerek megértését.

3.1. Érdeklődési területek kijelölése

A szemkamerás szoftverek lehetővé teszik a különböző érdeklődési (Area Of Interest) területek manuális vagy automatikus kijelölését (klaszterképzés). A felhasználó által definiált, kézzel kijelölt AOI részek lehetővé teszik a kutatók által kiemelt fontosságúnak gondolt területek további vizsgálatát, segítségükkel meghatározható, hogy a kísérleti alanyok pontosan hova néztek ezeken a területeken belül, és mennyi ideig, illetve, hogy a tekintetük hányszor is tért vissza ugyanoda.

Az AOI elemzések során használt mutatók közül éppen ezért a fixációk hossza és darabszáma, valamint a látogatások (területre történő visszatérések) száma elnevezésű mutatók a leggyakrabban használtak, mivel azok az adott területek szubjektív fontosságát jelzik (Hámornik és mtsai. 2013).

3.2. Vizualizációk

A szemmozgás-követéses adatok nemcsak számszerűen állnak a kutatók rendelkezésére, hanem vizuálisan is megjeleníthetők (Duchowski 2007). A leggya-

koribb ábrázolási forma az úgynevezett „heatmap” (hőtérkép) névre hallgató vizualizáció, amikor az összes felhasználói adat aggregált módon jelenik meg a vizsgált ingeranyagon – a legtöbbet nézett pontok (ahova a leghosszabb fixációk estek összességében) meleg (vörössel), a kevesebbet nézett területek pedig hidegebb (zöld) színnel jelennek meg.

Másik gyakori megjelenítés az úgynevezett „scan path” ábrázolás. Ekkor az ábrán a szakkádokat vékony vonalak jelzik, a fixációk pedig számozva (ezzel a sorrendiséget jelölve), különböző nagyságú körök formájában jelennek meg (hosszabb fixációhoz nagyobb átmérőjű kör tartozik). Így ez az ábra részletesen megmutatja, hogy a kísérleti személyek tekintete milyen sorrendben járta be az ingeranyagot (a különböző színek különböző felhasználókat jelölnek) (Szabó és Szederkényi 2020, 74).

4. Esettanulmányok

A használhatósági értékelés a termék tesztelését jelenti a valós, vagy potenciális fogyasztók körében. A módszer így vizsgálja, hogy a termék mennyire használható a céljára, valamint a különböző termékfunkciók teljesülését vagy éppen a teljesülésük hiányát méri (Rogers, Sharp és Preece 2011).

A feladatorientált használhatósági vizsgálat differenciált képet ad arról, hogy a különböző szintű termékhasználati tapasztalattal rendelkező (célcsoportba tartozó) felhasználók mennyire sikeres interakciókra képesek a termékkel. A vizsgálat során nyert információk (például végrehajtási idők és érzelmi reakciók) összességéből képezhetők olyan mutatók, amely mentén termékszinten elemezhetők és összehasonlíthatók az interakciók során nyújtott egyéni és csoportos teljesítmények és ráfordítások (Antalovits és Süle 2012, 114).

A használhatósági vizsgálatok során a hangos gondolkodás (úgynevezett „think aloud” protokoll) módszerének alkalmazása az, ami segít explicitté tenni, hogy az interakciók során mi történik a felhasználó fejében (Dumas és Loring 2008), így az a participatív fejlesztés igen hasznos eszköze lehet. A szemmozgáskövetés technológiájának használata mint kiegészítő pszichofiziológiai mérés pedig többletinformációkat ad a tevékenységek végrehajtásakor használt vizuális figyelem mintáiról.

Webes felületek (vagy szoftverek) használhatósága esetén a szemkamera alkalmazásának a célja, hogy további vizuális megfigyeléseken keresztül tárja fel a termék hibáit és a lehetséges termékfejlesztési célterületeket (Goldberg és Wichansky 2003).

4.1. Fakopáncs webáruház vizsgálata

A Fakopáncs '92 Kft. webáruházán elvégzett szemkamerás használhatósági vizsgálat során a felhasználók a folytonos hangos gondolkodás (Concurrent

Think-Aloud, továbbiakban CTA) módszerét alkalmazták, így a gondolataikat a feladatok végrehajtása közben, azokkal párhuzamosan verbalizálták (Cooke 2010).

A használhatósági vizsgálat kilenc feladatból állt, amelyek az oldalon végezhető legjellemzőbb tevékenységek alapján kerültek összeállításra, így azok a regisztráció menetének, a profiladatok (például jelszó) módosíthatóságának, a menürendszer felépítésének, valamint az online vásárlási folyamat véglegesítési lépéseinek ésszerűségét vizsgálták.

Ahhoz, hogy egy használhatósági vizsgálat adekvát eredményeket adjon, fontos, hogy az abban résztvevők a termékhasználat szempontjából releváns célcsoportba tartozzanak (Rubin, Chisnell és Spool 2008). Mivel a cég által használt Google Analytics mérőkód részletes információkat nyújtott a felhasználókról, így lehetővé tették a megfelelő kísérleti személyek kiválasztását. A használhatósági vizsgálatban éppen ezért többségében nők vettek részt, az életkort tekintve pedig a 22-45 éves életkori tartomány dominált (2. táblázat).

Nielsen (2000) szerint a használhatósági vizsgálatokba 5 főt érdemes bevonni, hiszen ez már egy olyan létszám, ahol kvalitatív módon a használhatósági hibák 80%-a feltárható. A használhatósági vizsgálatok összeállítása során oda kell figyelni a gondos előkészítésre, mely a felhasználói csoport(ok) meghatározásával kezdődik. A kutatási kérdéstől függően külön fontos lehet az adott termék vonatkozásában gyakorlatlan (laikus) és tapasztalattal rendelkező felhasználók viselkedése is. Bizonyos esetekben pedig mindkét csoport eredményei fontosak a termékfejlesztés szempontjából.

Ebben az esetben a vizsgálati személyek két csoportba kerültek. Az egyik csoport tagjai (3 fő) olyan tapasztalt vizsgálati célszemélyek voltak, akik támogatják az interneten történő vásárlást, és gyakran élnek az e-kereskedelem nyújtotta lehetőségekkel. A másik csoport tagjai (3 fő) olyan internethasználók közül kerültek kiválasztásra, akik ritkán vásárolnak online módon (a különböző vásárlói felületeket korábban inkább informálódás céljából használták), így laikus felhasználóknak tekinthetők (2. táblázat).

Azonosító	Kor	Nem	TCT [perc:mp]
<i>Tapasztalt_1</i>	25	Nő	20:33
<i>Tapasztalt_2</i>	26	Férfi	28:05
<i>Tapasztalt_3</i>	27	Nő	18:40
<i>Laikus_1</i>	57	Nő	31:42
<i>Laikus_2</i>	58	Férfi	42:42
<i>Laikus_3</i>	37	Nő	26:14

2. táblázat: A feladatmegoldási idők (TCT) alakulása a résztvevők körében

A feladatvégrehajtási idő (Task Completion Time) egy olyan ráfordítási mutató, amely a termék használhatóságát jellemzi, így gyakran alkalmazzák a használhatósági vizsgálatok eredményeinek értelmezése során (Antalovits és Süle 2012, 121).

A 2. táblázatból látható, hogy a két csoport között jelentős különbség keletkezett a feladatsor megoldásának az időtartamában. A laikus felhasználók körében a lassabb feladatmegoldás a tapasztalat hiányra vezethető vissza. Általában több időbe telt a feladatok végrehajtásához nélkülözhetetlen operátorok (gombok, ikonok) megtalálása, illetve az egyujjas gépelés is jelentősen lassította a részfeladatok megoldási idejét (kivéve a nem egy ujjal gépelő Laikus_3 felhasználó esetén).

Az első feladat „TESZT” vezetéknevvvel és egyéb tetszőleges adatok megadásával a regisztráció végrehajtására kérte a felhasználókat. Mivel a webáruház oldalán a regisztrációs lehetőség nincs kiemelve, így a felhasználók meglehetősen sok időt töltöttek el annak a felkutatásával (3. táblázat). Az adatokból jól látható, hogy az AOI területként kijelölt „Regisztráció” gombra történő kattintásig átlagosan 24,12 (extrém esetben 65,51) másodperc telt el 24,13-as szórás értékkel, valamint az egyéb szemmozgás-követéses mutatók számszerűen is igazolják azt, hogy ez a lehetőség az oldalon valóban nehezen lelhető fel (a kattintásig eltelt idő alatt tipikusan csak néhány és igen rövid ideig tartó fixáció esett erre a részre). Ezt a problémát a résztvevők az utólagos interjú során kivétel nélkül mindannyian megemlézték mint a feladatmegoldást egyértelműen nehezítő tényezőt.

Azonosító	Első fixációig eltelt idő [mp]	Első fixáció hossza [mp]	Összes fixáció időtartama [mp]	Fixációk száma [db]	Kattintásig eltelt idő [mp]
<i>Tapasztalt_1</i>	14,39	0,27	1,92	2	15,23
<i>Tapasztalt_2</i>	7,69	1,23	2,97	2	9,04
<i>Tapasztalt_3</i>	0,91	0,07	0,39	3	6,52
<i>Laikus_1</i>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<i>Laikus_2</i>	8,02	0,04	4,95	12	24,31
<i>Laikus_3</i>	4,47	0,15	1,95	4	65,51

3. táblázat: A regisztrációs területre lekért AOI adatok

A sikeres regisztráció után a használhatósági vizsgálat résztvevőinek meg kellett változtatniuk az általuk megadott jelszót. A feladatmegoldás során a felhasználók a „Jelszó” és a „Jelszó ellenőrzése” mezők kitöltése után helyesen az oldal alján található „Mentés” gombra kattintottak. A hat résztvevőből

négyen ezt a folyamatot azonban többször is megismételték, mivel nem vették észre az oldal arculatába beolvadó zöld színű információs sávot középen, amely a sikeres adatmódosítást jelezte. Ezt támasztja alá a feladatmegoldás során keletkező hőterképes vizualizáció, amely a vizsgálatban résztvevő hat kísérleti személy aggregált fixációs adatait mutatja (4. ábra).



4. ábra: Hőterkép a sikeres adatmódosítást visszajelző üzenet észrevehetetlenségéről

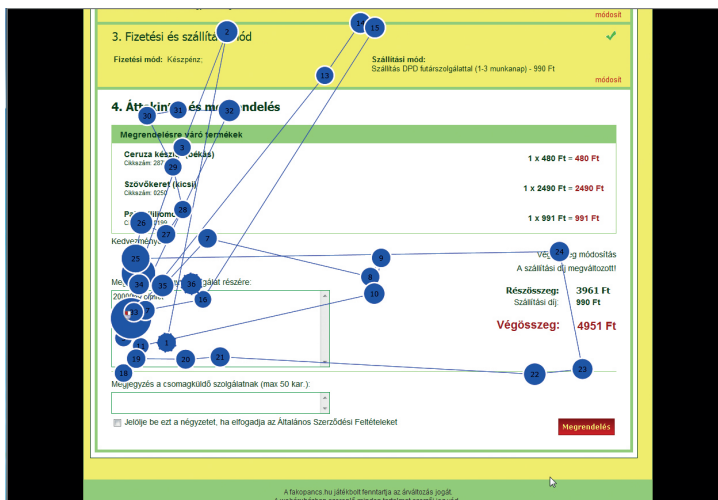
Ezek után a résztvevőknek négy előre megadott játéktípust (logikai játék, pajzs, szövőkeret, ceruza) kellett a kosárba helyezniük, amely során nem használhatták az oldal tetején található keresőt, hiszen ez a feladatrész a bal oldali menürendszer átláthatóságát, logikus felépítését vizsgálta. A négy termék kosárba tételéhez átlagosan 3 perc 41 másodpercre volt szükség (1 perc 47 másodperces szórással), a feladatmegoldás során a hangos gondolkodás segítségével kiderült az is, hogy a második vagy a harmadik szintű alkategóriák elnevezése sokszor nem logikus, az ott elhelyezkedő termékek megtalálása így gyakran okozott bosszúságot.

A feladat jellegét tekintve nem meglepő, hogy a bal oldali „Játék kategóriák” elnevezésű vertikális menü, valamint az abból nyíló alkategóriák voltak azok a területek, ahova a feladatmegoldás során a legtöbb fixáció esett, illetve a „Termék kosárba került” feliratú modális ablak „Vásárlás folytatása” gombja kapott még kiemelt figyelmet középen (5. ábra). A hőterkép ebben az esetben azonban további termékfejlesztési területre is felhívja a figyelmet, hiszen jól láthatóan mutatja, hogy a 9000 forint fölötti kosárérték esetén megjelenő, a szállítási díj megváltozását jelző figyelmeztető üzenetet a felhasználók egyáltalán nem vették észre.



5. ábra: Hőtérkép a szállítási díj megváltozására figyelmeztető üzenet észrevehetetlenségéről

A termékek kosárba helyezése után véglegesíteni kellett a megrendelést úgy, hogy a rendszer jelezze a futárnak, hogy a megrendelő nagy címmel fog fizetni. A véglegesítési folyamat során a megadott szállítási és fizetési mód kiválasztása nem okozott problémát, azonban az „Áttekintés és megrendelés” résznél a felhasználók minden esetben rosszul oldották meg a feladatot, mivel a felső megjegyzésdobozba írták, hogy 20 000-es címmel kívánnak fizetni. Az oldalon a felső megjegyzés a webáruház ügyfélszolgálatának szól, az alsó pedig a csomagküldő szolgáltatnak, de mivel a két doboz nem egyforma méretű, így a nagyobb jobban vonzza a felhasználók tekintetét. Ezt támasztja alá az egy felhasználó szemmozgásait mutató scan path vizualizáció, ami minden esetben hasonlóan alakult (6. ábra).



6. ábra: Scan path vizualizáció a megrendelési folyamat véglegesítéséről

4.2. ChocoMe webáruház vizsgálata

A ChocoMe Kft. webáruházával kapcsolatos használhatósági vizsgálat az előző esettanulmányhoz hasonlóan szintén a hangos gondolkodás módszerének alkalmazásával került megvalósításra, itt azonban nem a folytonos (CTA) módszer került alkalmazásra, hanem az visszatekintő (retrospective, továbbiakban RTA) változat (Haak és Jong 2003).

Az RTA módszer során a kísérleti személy a feladatmegoldás közben keletkező videofelvétel mint vizuális emlékeztető segítségével utólag (retrospektív módon) értékeli a látottakat. A vizsgálat során tehát egyfajta önmegfigyelés megy végbe, amikor a résztvevő gondolataira és következtetéseire támaszkodva elemzi a megélt tapasztalatait és érzelmeit (Alshammari, Alhadreti és Mayhew 2015).

A kísérleti személyek laikus és tapasztalt bontásban ebben az esetben is a Google Analytics felületéről kinyert adatok alapján kerültek toborzásra az előző esettanulmányhoz hasonlóan. Mivel a vizsgált oldalt 62%-ban nők használják, így a résztvevők között ebben az esetben is a nők voltak többségben. Az adatokból látható volt, hogy a weboldalt a közel 50%-ban a 25-34 év közötti korosztály használja, ennek megfelelően a kísérleti személyek fele ebből a korcsoportból került kiválasztásra. További egy kísérleti személy a 18 és 24 év közötti korosztályt képviseli, kettő pedig a 35 és 44 év közötti, ezzel a legjobban megközelítve a Google Analytics szolgáltatása által generált éltkori elosztást bemutató kördiagramot.

A konkrét használhatósági vizsgálat hét feladtból épült fel, amelyek a Google Analytics felületéből kinyert adatok alapján különböző, előzetesen azonosított konverziós céloknak megfelelően került összeállításra. A feladatsor ebben az esetben így a keresőszavak optimalizálását, a hírlevél feliratkozás menetének meglétét is vizsgálata a vásárlási folyamat megfelelősége mellett.

A feladatsor megoldása átlagosan 20 perc 7 másodpercet vett igénybe (7 perc 34 másodperces szórással), itt azonban a feladatvégrehajtási idő (TCT) mellett további, a használhatóságot szintén jól tükröző mutatók is értékelésre kerültek. A sikerességi mutató a feladatrészek végrehajtásának a sikerességét méri, az érzelmi ráfordítási mutató pedig a felhasználók érzelmi reakcióit számszerűsíti (Antalovits és Süle 2012, 121).

A sikeresség a termék–felhasználó interakció eredményességi jellemzőjének tekinthető, amely egy négyfokozatú skálán értékelhető. Az egyes horgonypontok a 0, 1, 2 és 3 skálaértékeket vehetik fel, ahol az egyes értékek az alábbi jelentésekkel bírhatnak weboldalak vizsgálata esetén:

- „0”: Nem oldotta meg a feladatot (elkezdte ugyan, de feladta a feladat megoldását)
- „1”: Megoldotta a feladatot jelentősebb mértékű segítség igénybevételével (nagyobb mértékű moderátori támogatásra szorult)
- „2”: Megoldotta a feladatot csekély mértékű segítség igénybevételével (kisebb moderátori megerősítésre volt szüksége)

- „3”: Teljesen önállóan hajtotta végre a feladatot, a feladatsoron kívül semmilyen más támogatást nem igényelt a feladat megoldásához

Ezenkívül a feladatmegoldások során az egyes műveletek olyan érzelmi reakciót váltanak ki a felhasználókból, amelyek szintén egyértelműen megfigyelhetők, értelmezhetők és egy skálán értékelhetők (Antalovits és Süle 2012, 121). Az érzelmi ráfordítási skála az alábbi horgonypontok mentén értelmezhető:

- „-1” = Sikerélmény (a feladat pozitív élményt váltott ki a felhasználóból)
- „0” = Közömbösség (a feladat nem váltott ki érzelmi reakciót a felhasználóból)
- „1” = Bosszankodás (a feladat negatív érzelmet, kis mértékű frusztrációt váltott ki a felhasználóból)
- „3” = Dühkitörés (a feladat negatív érzelmet, nagy mértékű frusztrációt, vagy azt elfojtva teljes leblokkolást váltott ki a felhasználóból)

Ezekből a skálaértékekből meghatározhatók a vizsgálati személyek teljes csoportjának az átlagos sikerességi és érzelmi ráfordítási mutatói, amelyek a használhatóságot jól jellemzik és kijelölik azokat a feladatrészeket, ahol problémák léptek fel (4. táblázat). Sikeresség esetén összesítve az alacsony, érzelmi ráfordítás esetén pedig a kiemelkedően magas értékekre érdemes odafigyelni.

Feladat sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Sikeresség							Érzelmi ráfordítás						
Részvevő_1	3	0	0	3	1	2	2	-1	1	1	1	-1	-1	-1
Részvevő_2	3	0	0	3	1	2	0	-1	1	1	1	1	-1	1
Részvevő_3	3	2	0	3	2	1	0	0	1	0	0	1	0	1
Részvevő_4	3	3	3	3	2	3	2	0	1	1	0	1	0	1
Részvevő_5	3	1	1	3	1	1	0	-1	1	1	1	1	0	1
Részvevő_6	3	2	2	3	3	3	2	0	1	1	0	1	0	1
Összesen	18	8	6	18	10	12	6	-3	6	5	3	4	-2	4

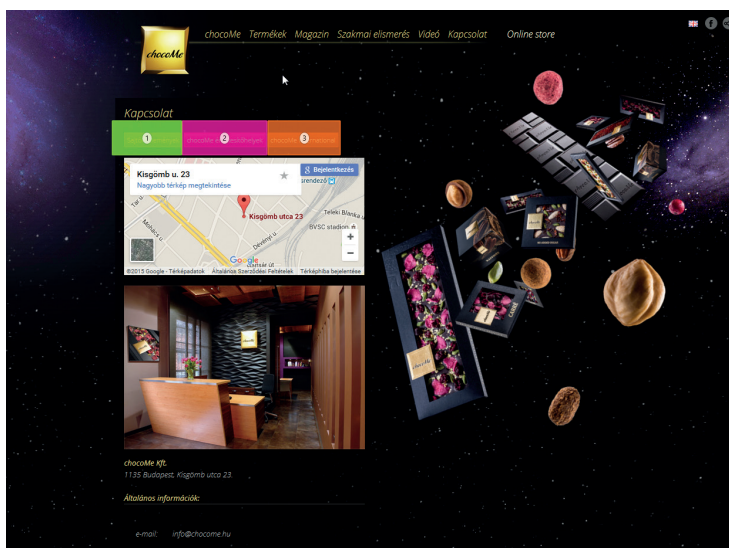
4. táblázat: A feladatmegoldás során keletkező sikerességi és érzelmi ráfordítási értékek

Az első feladat során a felhasználóknak az oldal nyelvét kellett angolra állítaniuk, amellyel semmilyen nehézségük nem adódott.

A második, információkeresési feladat azonban már ennél jóval megosztóbb volt. Itt a retrospektív hangos gondolkodás során a résztvevők többségének az volt az észrevétele a felülettel kapcsolatban, hogy az olvashatóság és a

láthatóság nem ideális, túlságosan vékony és kisméretű az oldal által használt betűtípus. Mindemellett kifejezetten előnytelennek tartották azt is, hogy a feladat során keresett és amúgy is fontosnak tartott, nyitvatartási információ az oldal legalján volt megtalálható.

A keresési feladat második részének a megoldása (külföldi értékesítőhelyek megtalálása) extrém módon sok időt vett igénybe. Itt a feladatmegoldás nehézségei abból fakadtak, hogy a „Kapcsolat” menüpont alatt megjelenő „Sajtóközlemények”, „chocoMe értékesítőhelyek”, „chocoMe international” feliratú almenük nem voltak észlelhetők és azok elnevezése sem volt megfelelő. Éppen ezért a felhasználók először végiggörgettek az oldalon, és csak utána vették észre ezt a három további, kattintható lehetőséget. A résztvevő itt már egyértelműen azt gondoltak, hogy a középső „chocoMe értékesítőhelyek” felirat alatt találják majd a szükséges információkat, miközben ott csak a magyar viszonteladó hálózat partnereinek elérhetősége szerepelt. Ez módszertanilag az almenük mint AOI területek kijelölésével (7. ábra) számszerűen is alátámasztható.



7. ábra: A „Kapcsolat” almenük kijelölése AOI területekként

Az AOI területeken keletkező fixációs adatokból jól látható, hogy az 1-es (zöld) és a 2-es (lila) területre a felhasználók mindegyike ránézett, míg a 3-as (narancsszínű) érdeklődési területre csupán a felhasználók fele (5. táblázat).

A fixációs darabszámok közötti különbség a kis elemszámból adódóan statisztikailag Mann–Whitney próbával vizsgálható. Az adatok az 1-es és 2-es, illetve az 1-es és 3-as területetek között nem mutatnak szignifikáns különbséget, azonban második és harmadik oszlop között már tendenciózus eltérés adódik ($U=6,5$; $Z=-1909$; $p=0,056$). Ez a különbség a résztvevők számának a növelésével feltehetően már szignifikáns lenne, ami így már statisztika eszközével is igazolná, hogy a feladatmegoldás közben valóban a „chocoMe értékesítőhe-

lyek” menüpont kapta a legtöbb figyelmet. Mivel ez volt a felhasználók számára a legfontosabb rész, és itt nem található meg a keresett információk, így érdemes lenne a vállalatnak megfontolnia az almenüfeliratok átnevezését, vagy az aloldalakon megjelenő információk átstrukturálását.

	Fixációk darabszáma		
	1-es AOI	2-es AOI	3-as AOI
Résztevő_1	1	3	2
Résztevő_2	7	2	1
Résztevő_3	0	2	0
Résztevő_4	3	5	0
Résztevő_5	1	8	2
Résztevő_6	0	0	0
Összesen	12	20	5

5. táblázat: Az AOI területekre lekért fixációs darabszámok

Az egyik legnagyobb kihívást a keresőszavakkal kapcsolatos (harmadik) feladat jelentette a kísérletben résztvevők számára, amely során a korábban megismert weboldalra a Google keresőjéből kellett elnavigálniuk szabadon választott keresőszavak segítségével.

A feladatmegoldás sok esetben sikertelenül zárult, mivel a felhasználók nagy része az általuk használt keresőszavak beírása nem találták a webáruházat a Google organikus keresési találatai között, amelyek alátámasztják a keresőoptimalizálás szükségességét.

A keresett szókapcsolatokban a „csokoládé”, „egyedi”, „kézműves”, „budapest”, és „magyar” kulcsszavak jelentek meg a leggyakrabban. Népszerűek voltak még a „csoki”, „manufaktúra”, „különleges”, és „webáruház” kifejezések is (8. ábra).

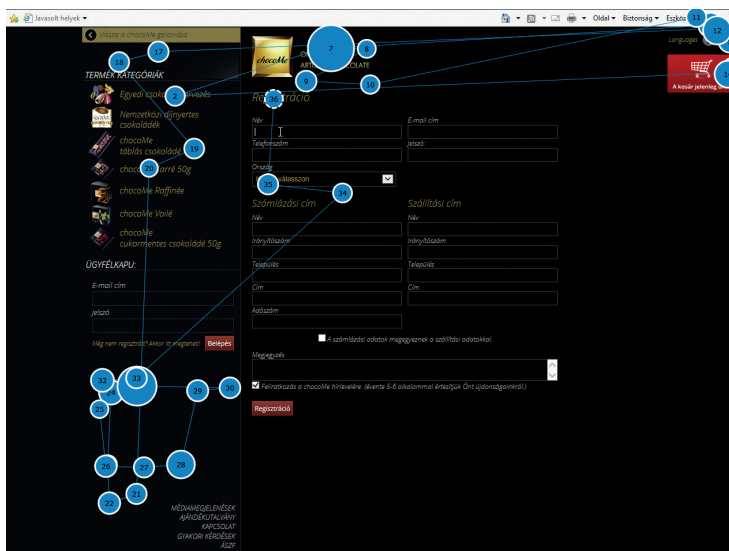


8. ábra: Szófelhő a keresett szókapcsolatokról (3. feladat)

Az ezt követő feladat a webáruházba történő regisztráció volt, ami ugyan nagyobb sikerrel zárult, de mégis meglehetősen időigényes feladatnak bizonyult, és átlagosan 2 perc 41 másodpercet vett igénybe (1 perc 1 másodperces szórás értékkel).

A feladat végrehajtása során több résztvevőnek már a webáruház megtalálása is problémát okozott, ugyanis az a főoldal „Online store” része alatt helyezkedik el. Mivel a felhasználók nagy része a regisztráció lehetőséget közvetlenül a főoldalon kereste, így ott jóval többet időztek, mint kellett volna.

A webáruház megtalálása után további problémát okozott a „Belépés” gomb melletti regisztrációs lehetőség észrevétele. Mivel a felhasználók fejében egy olyan mentális modell élt, mely szerint ez az oldal jobb felső részében található, így először ott keresték, és csak utána vették észre, hogy a „Még nem regisztrált? Akkor itt megteheti!” üzenet az oldal bal oldalán található. A feladatsorán keletkező scan path ábra alátámasztja, hogy a megoldást nagyban nehezítette, hogy a felhasználók mentális modellje és az oldal valós működése (fizikai modell) nem illeszkedett egymáshoz (9. ábra) (Weinschenk 2011).



9. ábra: Scan path vizualizáció a regisztrációs felület megtalálhatóságáról

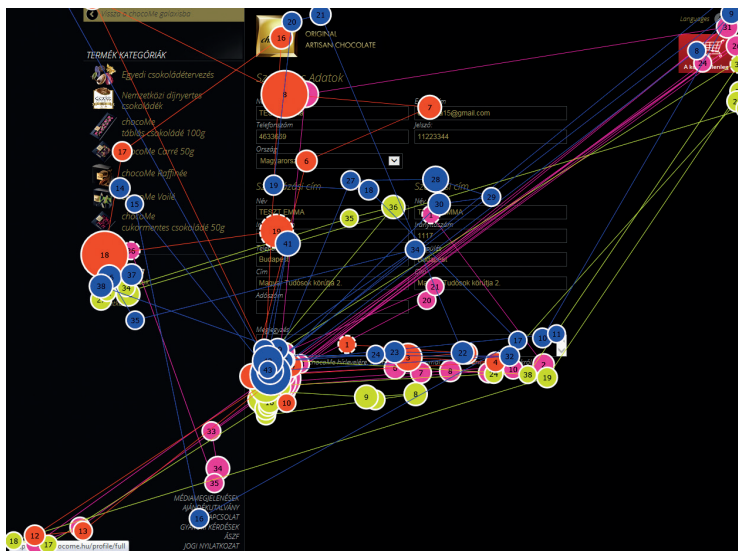
Ezt követően a fiók létrehozásához szükséges űrlap kitöltésénél is merültek felhasználhatósági problémák, amelyekre a retrospektív hangos gondolkodás során fény derült.

A felhasználók megemlítették, hogy az adatbeviteli mezők esetén például nem volt egyértelműen jelölve, hogy mely mezők megadása kötelező. Problémát jelentett az is, hogy a mezők hiányos, illetve nem megfelelő formátumú kitöltése esetén a rendszer visszajelzését a kísérleti személyek nehezen vették észre, mivel ez mindösszesen egy vékony, piros színű keret formájában realizálódott az egyébként fehér adatbeviteli mezők körül. A résztvevők nehezmé-

nyezték továbbá azt is, hogy a rendszer semmilyen magyarázatot nem adott arra vonatkozóan, hogy adott esetben miért nem megfelelő a mező(k) kitöltése, illetve mit vár el rendszer a továbblépéshez. A kísérletben résztvevők harmada hiányolta a regisztrációs mezők közül a jelszó megerősítést a véletlen elütések megelőzésére. Ez esetben azt is elvárták volna, hogy tájékoztatásban részesüljenek arról, milyen karakterekből (nagy-, illetve kisbetű, számok és/vagy egyéb) állítsák össze az általuk kitalált jelszót.

A felhasználóknak sok esetben az országválasztó legördülő listában nem tűnt fel az se, hogy Magyarország szerepel az első választható helyen (alapbeállításként), ugyanis betűrendi sorrendre számítottak.

A továbbiakban az alanyok a vásárlási folyamat lépéseit összességében egyértelműnek találták, azonban az egyedi csokoládé összeállítási funkció felkutatása a résztvevők felének nehézséget okozott (6. feladat). Ők arról számoltak be, hogy ez az egyedi csokoládé összeállítási funkció nagyon beleolvad a bal oldali menübe, holott kiemeltebb helyen számítottak rá. A már összeállított termékkreációktól és az egyes termékkategóriákból kiszakadva, szabadabban, egy külön kiemelt részt képzeltek volna el, így éreztetve a vásárlókkal, hogy ez a funkció különleges és nekik szól. Akadt, aki konkrét cselekvésre való felhívásos (Call to Action) „Tervezd meg saját egyedi csokoládédát!” feliratot is megnevezett a retrospektív rész során ennek a hangsúlyozására.



10. ábra: A hírlevél feliratkozás lehetőségénél keletkező scan path vizualizáció

Az utolsó feladat a hírlevél-feliratkozás lehetőségét vizsgálta, amelyre csak regisztrációs folyamat alatt, vagy azt követően kerülhetett sor a „Személyes Adatok” módosítása során. A feladatot többen képtelenek voltak megoldani, ugyanis egyfelől ezt a lehetőséget nagyon nehezen lehetett megtalálni, másfelől ha sikerült is, a webáruház semmiféle visszajelzést nem adott róla, hogy

sikerült-e módosítani a személyes adatokat, például feliratkozni a hírlevélre. A feladatmegoldás során keletkező scan path vizualizáció ez esetben is igazolja, hogy a felhasználók valóban nehezen találták meg a hírlevél feliratkozás lehetőségét és tekintetük bejárta a felhasználói felület egészét a „Módosítás” gombra történő kattintás után (10. ábra).

5. Összefoglalás

Az esettanulmányokból jól látható, hogy az asztali szemmozgáskövetés kiválóan alkalmazható az e-kereskedelemben weboldalak és webáruházak használhatósági vizsgálatára. A technológia alkalmazása lehetővé teszi a vizuális ingerekre adott tudattalan reakciók mérését, így az egyén viselkedésének átfogó megismerését.

A használhatósági vizsgálatok során keletkező információk a szemmozgáskövetés segítségével vizualizálhatók, amelyek jól szemléltetik a feladatmegoldás körülményeit, így ezek az ábrák a termékfejlesztés alapját képezhetik, míg egy-egy érdeklődési területre további kvantitatív adatok is kinyerhetők a jelenségek számszerű igazolása érdekében.

A használhatósági vizsgálatoknál a szemmozgáskövetés mindig csak támogató technológiaként van jelen, hiszen az jól kiegészíti a már önmagában is rendkívül hasznos hangos gondolkodás módszerét. A hangos gondolkodás mint robosztus eszköz lehetővé teszi, hogy a felhasználók a termékhasználat során (vagy utána) feltárják a termékhasználat nehézségeit. Az így azonosított problémák pedig tekintetkövetéssel és utólagos interjúval összekötve többféle módon igazolják és teszik egyértelművé a termékfejlesztés szükségességét.

Irodalom

- Allsop, Jonathan and Rob Gray, „Flying under pressure: Effects of anxiety on attention and gaze behavior in aviation”. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, Vol. 3. (2014) Issue 2., pp. 63–71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2014.04.010>.
- Alshammari, Thamer, Obead Alhadreti és Pamela Mayhew, „When to ask participants to think aloud: A comparative study of concurrent and retrospective think-aloud methods”, *International Journal of Human Computer Interaction*, Vol. 6. (2015) Issue 3., pp. 48–64.
- Antalovits, Miklós és Süle Margit (szerk.), *Termékmenedzsment*. Budapest: Typotex, 2012.
- Babicsné Horváth, Mária, Károly Hercegfői és Anna Hidas, „Mobile Eye-Tracking -based Usability Evaluation Method in Product Ergonomics: Presented via Various Case Studies”, *Book of Proceedings 7th International Ergonomics Conference (Zadar, Croatia, 13–16 of June 2018)*, 2018, pp. 43–50.

- Biswas, Pradipta and Pat Langdon, „A new input system for disabled users involving eye gaze tracker and scanning interface”, *Journal of Assistive Technologies*, Vol. 5. (2011) Issue 2., pp. 58–66. <https://doi.org/10.1108/17549451111149269>
- Buswell, Guy Thomas, *How people look at pictures: a study of the psychology and perception in art*, Univ. Oxford, England: Chicago Press, 1935.
- Buswell, Guy Thomas, „An Experimental Study of the Eye-Voice Span in Reading”, *Issue Supplementary Educational Monographs*, Vol. 17. (1920) No. 2.
- Butsch, Rusell L. C., „Eye movements and the eye-hand span in typewriting.”, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 23. (1932) Issue 2., pp. 104–121. <https://doi.org/10.1037/h0073463>
- Cooke, Lynne, „Assessing concurrent think-aloud protocol as a usability test method: A technical communication approach”, *IEEE Transactions on Professional Communication*, Vol. 53. (2010) Issue 3., pp. 202–215. <https://doi.org/10.1109/TPC.2010.2052859>
- Cornsweet, Tom N. and Hewitt D. Crane, „Accurate two-dimensional eye tracker using first and fourth Purkinje images”, *Journal of the Optical Society of America*, Vol. 63. (1973) Issue 8., pp. 921–928.
- Delabarre, Edmund B., „A Method of Recording Eye-Movements”, *The American Journal of Psychology*, Vol. 9. (1898) Issue 4., pp. 572–574. <https://doi.org/10.2307/1412191>
- Dodge, Raymond and Thomas Sparks Cline, „The angle velocity of eye movements”, *Psychological Review*, Vol. 8. (1901) Issue 2., pp. 145–157. <https://doi.org/10.1037/h0076100>
- Doshi, Anup and Mohan Manubhai Trivedi, „On the Roles of Eye Gaze and Head Dynamics in Predicting Driver’s Intent to Change Lanes”. ,*Trans. Intell. Transport. Sys.*, Vol. 10. (2009) Issue 3., pp. 453–462. <https://doi.org/10.1109/TITS.2009.2026675>.
- Dumas, Joseph S and Beth A Loring, *Moderating Usability Tests : Principles and Practice for Interacting*, Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, Elsevier, 2008.
- Fender, D. H., „Contact lens stability”, *Biomedical sciences instrumentation*, Vol. 2. (1964) Issue 1., pp. 43–52.
- Goldberg, Joseph H. and Anna M. Wichansky, „Eye tracking in usability evaluation: A practitioner’s guide”, Ralph Radach, Jukka Hyona és Heiner Deubel (szerk.), *The Mind’s Eye*, Elsevier, 2003, pp. 493–516. <https://doi.org/10.1016/B978-044451020-4/50027-X>
- Gulyás Szilvia, „Szemmozgások alatti eseményfüggő EEG változások”, Semmelweis Egyetem, 2009. http://semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/gulyasszilvia.d.pdf.
- Haak, Maaïke J van den and Menno DT de Jong, „Exploring two methods of usability testing: concurrent versus retrospective think-aloud protocols”. *IEEE International Professional Communication Conference* (Orlando, USA, 21-24 September 2003), 2003, pp. 285–287.
- Hámornik, Balázs P., Hlédik Erika, Józsa Eszter és Lógó Emma, „Termékattribútumok vizuális keresése tejtermékek csomagolásán: az érdeklődési övezetek (AOI) kijelölésének két módszerének összehasonlítása”, 2013, 92–105. old.
- Haupt, Corinna and Andrea B. Huber, „How axons see their way - Axonal guidance in the visual system”, *Frontiers in Bioscience*, Vol. 13. (2008) Issue 13., pp. 3136–3149. <https://doi.org/10.2741/2915>
- Holmqvist, Kenneth, Marcus Nyström, Richard Andersson, Halszka Jarodzka, Richard Dewhurst és Joost van de Weijer (szerk.), *Eye Tracking: A Comprehensive Guide To Methods And Measures*, Oxford: Oxford University Press, 2011.

-
- Huey, Edmund Burke, *The psychology and pedagogy of reading*, New York: The Macmillan Company, 1968.
- Jacob, Robert J. K. and Keith S. Karn, „Commentary on Section 4. Eye tracking in human-computer interaction and usability research: Ready to deliver the promises”, Ralph Radach, Jukka Hyona és Heiner Deubel (szerk.), *The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*, Elsevier Science, 2003, pp. 573–605.
- Józsa, Eszter and Balázs P. Hámornik, „Find The Difference! Eye Tracking Study on Information Seeking Behavior Using an Online Game”, *Journal of Eye tracking Visual Cognition and Emotion*, (2012).
- Köles, Máté, Balázs P. Hámornik, Emma Lógó, Károly Hercegfí, Sarolta Tóvölgyi, „Experiences of a combined psychophysiology and eye-tracking study in VR”, in *5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications* (Vetri sul Mare, Italy, 5–7 November 2014), 2014, 373–376. old.
- Komlodi, Anita and Károly Hercegfí, „Exploring cultural differences in information behavior applying psychophysiological methods”, in *Proceedings of the 28th International Conference on Human Factors in Computing Systems* (Atlanta, Georgia, USA, 10–15 April 2010), 2010, pp. 4153–4158. <https://doi.org/10.1145/1753846.1754118>
- Koren, Zsolt, Emma Lógó and Bálint Szabó, „Visitor experiences in The Museum of Applied Arts of Budapest Interactions with ColourMirror”, 10th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (Naples, Italy, 23-25 October 2019), 2019.
- Korpás, Zoltán és Szabó Bálint, „Az online reklámok közvetlen hatásának vizsgálata a vásárlási döntésekre”, *Marketing & Menedzsment*, 53. évf. (2019) 2. szám, 31–44. old.
- Lenzner, Timo, Lars Kaczmirek and Mirta Galesic, „Left Feels Right: A Usability Study on the Position of Answer Boxes in Web Surveys”, *Social Science Computer Review*, Vol. 32. (2014) Issue 6., pp. 743–764. <https://doi.org/10.1177/0894439313517532>
- Liversedge, Simon P and John M Findlay, „Saccadic eye movements and cognition”, *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 1 (2000) Issue 1., pp. 6–14. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01418-7](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01418-7)
- Lupu, Robert Gabriel és Florina Ungureanu, „A survey of eye tracking methods and applications”, Mathematics Subject Classification: 68U35,68N19,94A12, 2013.
- Mackworth, NH and EL Thomas, „Head-mounted eye-marker camera.”, *Journal of the Optical Society of America*, Vol. 52. (1962) Issue 6., pp. 713–716. <https://doi.org/10.1364/JOSA.52.000713>
- Merchant, John, Richard Morrisette and James L Porterfield, „Remote Measurement of Eye Direction Allowing Subject Motion Over One Cubic Foot of Space”, *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Vol. 21. (1974) Issue 4., pp. 309–317. <https://doi.org/10.1109/TBME.1974.324318>
- Nielsen, Jakob, „Why You Only Need to Test with 5 Users”, Nielsen Norman Group, 2000, <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Van Nuys, Kelvin and Homer E Weaver, „Memory span and visual pauses in reading rhythms and melodies”, *Psychological monographs*, 1943.
- Patmore, David W and R Benjamin Knapp, „Towards an EOG-based eye tracker for computer control”, in *Annual ACM Conference on Assistive Technologies*, Proceedings (California, USA, 15-17 april 1998), 1998, pp. 197–203. <https://doi.org/10.1145/274497.274533>

- Richardson, Daniel C. and Michael J. Spivey, „Eye-Tracking: Characteristics and Methods Eye-Tracking: Research Areas and Applications *Encyclopedia of Biomaterials and Biomedical Engineering Eye-Tracking: Characteristics and Methods*”, 2004. <https://doi.org/10.1201/b18990-101>
- Riggs, Lorrin A. and Floyd Ratliff, „Visual acuity and the normal tremor of the eyes”, *Science*, Vol. 114 (1951) Issue 7., pp. 17–18. <https://doi.org/10.1126/science.114.2949.17>
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp and Jenny Preece, *Interaction Design: Beyond Human - Computer Interaction, 3rd edition*, Chichester: Wiley Publishing, 2011.
- Rubin, Jeffrey, Dana Chisnell and Jared Spool, *Handbook of Usability Testing: Howto Plan, Design, and Conduct Effective Tests*, Indianapolis: Wiley Publishing, 2008.
- Sekuler, Robert and Blake Randolph, *Perception*, Boston: McGraw-Hill Co, 2005.
- Stevenson, S B, C K Sheehy, A Roorda and Scott B Stevenson, „Binocular eye tracking with the Tracking Scanning Laser Ophthalmoscope HHS Public Access”, *Vision Res*, Vol. 118. (2016), pp. 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2015.01.019>.
- Szabó, Bálint és Szederkényi Bence, „Reklámok figyelemre gyakorolt hatásának szemmozgáskövetéses vizsgálata”, *Jel-Kép*, 41. évf. 1. szám, 2020, 71–84. old.
- Tinker, M. A., „*A photographic study of eye movements in reading formulae.*”, Genetic Psychology Monographs, 1928.
- Tobii, „How does the calibration work?”, Tobii Eye Tracking Support, 2019. <https://help.tobii.com/hc/en-us/articles/360023794433-How-does-the-calibration-work->
- Tonbuloğlu, İsmail, „Using eye tracking method and video record in usability test of educational softwares and gender effects”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 103. (2013), pp. 1288–94.
- Weaver, Homer E., „A survey of visual processes in reading differently constructed musical selections”, *Psychological Monographs*, Vol. 1. (1943) Issue 55., pp. 1–30.
- Weinschenk, Susan, *100 Things Every Designer Needs to Know About People*. 1st edition, New Riders Publishing, USA, 2011.
- Yarbus, A. L., „Role of eye movements in the visual process.”, 1965, pp. 167.
- Young, L. R., „*Recording Eye Position*”, Biomedical Engineering Systems, New York: McGraw-Hill Co, 1970.

replika

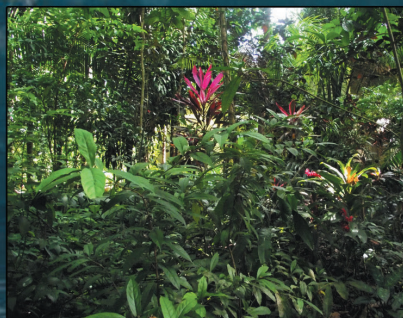
TÁRSADALOMTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

ÖKOLÓGIA ÉS KÖRNYEZETI ÉRTÉKEK

114

2020/1

öko



Ökológia, környezeti értékek és a jelen társadalma

Bognár Bulcsu	
Az ökológiai kommunikáció lehetőségei és korlátai a modernítésben	7
Társadalomelméleti észrevételek a környezetvédelem témájához	
Éber Márk Áron	
A rendszer fáj a földnek	41
Ökológiai problémák és kommunikációjuk kétféle rendszerfelfogásban	
Tallár Ferenc	
Bolyongások a társadalmi rendszerek logikája és az értelem keresése között	63
Szücs László Gergely	
Az ökopolitikai mozgalmak és a politikai rendszer	81
Észrevételek Bognár Bulcsu „ökológiai kommunikációról” szóló tanulmányáról	
Antal Attila	
A klíma- és ökológiai válság univerzális bináris kódja	87
Észrevételek Bognár Bulcsu „Az ökológiai kommunikáció lehetőségei és korlátai a modernítésben. Társadalomelméleti észrevételek a környezetvédelem témájához” című tanulmányához	
Takács-Sánta András	
Ökológiai radikalizmus vagy összeomlás	95
Lányi András	
Környezetvédők vannak – hogyan lehetségesek?	101
Niklas Luhmann és az ökológiai kommunikáció	
Bod Péter Ákos	
Természet, gazdaság, technika és a társadalom – reflexiók	
Bognár Bulcsu elemzése	111
Kollár Dávid	
A környezetvédelem és a posztmaterializmus szelleme	133
Bogáronyi Eszter, Hortay Olivér és Pillók Péter	
A klímaváltozás szerepe a magyar lakosság jövőtől való félelmében	157
Jung András	
Téridő és GDP az ökológiai kommunikációban	171
Gondolatok Bognár Bulcsu „Az ökológiai kommunikáció lehetőségei és korlátai a modernítésben. Társadalomelméleti észrevételek a környezetvédelem témájához” témakörben írt munkájához	
Bognár Bulcsu	
Környezetvédelem, ideológiakritika és a megismerés vakfoltja	179

A nemzetközi mint governmentalitás

Iver B. Neumann és Ole Jacob Sending	
„A nemzetközi” mint governmentalitás	211

I Just Called to Say I Love You

Replikázás Fáber Ágoston tanulmánya kapcsán

Kovai Melinda	
Az autotelikus szociológia és a pszichológia mint „metaprojekt”	235
Néhány megjegyzés Fáber Ágoston Az autotelikus párkapcsolat és a gyerekvállalás mint „metaprojekt” című tanulmányához	
Máriási Dóra	
Házasság neoliberális módra	243
Fáber Ágoston: Az autotelikus párkapcsolat és a gyerekvállalás mint „metaprojekt” című tanulmányáról	