



RENDVÉDELEM

X. évfolyam
2021/1. szám



BELÜGYMINISZTERIUM





B U D A P E S T

– 2021 –

A BELÜGYI TUDOMÁNYOS TANÁCS

ONLINE FOLYÓIRATA

IMPRESSZUM

KIADJA:

Belügyminisztérium

FELELŐS KIADÓ:

Dr. Felkai László közigazgatási államtitkár, Belügyi Tudományos Tanács elnök

SZERKESZTŐ:

Dr. Sabjanics István ny. r. dandártábornok, Belügyi Tudományos Tanács titkár

KIADÓ:

Cím: 2090 Remeteszőlős, Nagykovácsi út 3.

Postacím: 1903 Budapest, Pf. 314.

E-mail: titkar@bm-tt.hu

Telefon: +36 26 795 911, BM: 24-592

Fax: +36 26 795 919, BM: 24-650

HU ISSN 2560-2349

TARTALOMJEGYZÉK

Szerkesztői előszó.....	2
Gál András Levente: Digitális válaszok az adatalapú közigazgatás korában.....	4
Hajzer Károly: Fejlesztési irányok – Mesterséges intelligencia a közigazgatás szolgálatában.....	17
Karlócai Balázs: A digitális eszközök használata és a digitalizáció fejlesztésében résztvevők felelőssége és feladatai járványhelyzet esetén.....	38
Szabó Hedvig: Kiberbiztonság a koronavírus-járvány idején – a COVID-19 nemzetbiztonsági aspektusai.....	52
Szolnoki Szabolcs: Kiberdiplomácia, technológia-transzfer, digitális tér – Izrael aktuális kihívásainak áttekintése a 2020-as évek kezdetén.....	71
Molnár-Csomós Iлона: A járványhelyzet okozta turisztikai kihívások ellensúlyozását célzó koncepció térkép a Business Model Canvas alapján.....	101
Zsarnóczky-Dulházi Fanni – Kopper Bence: Testhelyzet felismerő szoftver továbbfejlesztési lehetősége a hatékonyabb online mozgásszervi rehabilitáció megvalósulása érdekében.....	122
Vincze Anikó: Aggódás a koronavírus-járvány idején.....	135
Ács-Bíró Adrienn: Női fogvatartottak érdeklődési profilja.....	158
Hervé-Lóránth Ervin: A kultúráközvetítés és a kulturális kommunikáció megújítására való törekvés a külföldi nemzeti kulturális intézményrendszerben.....	171
Nagy Botond Ágoston – Nagy Benedek Ágost: A COVID-19 hatása a kosárlabdázás sportági kultúrájára.....	195
Csala Elvira: Információhiányból adódó problémák kezelése az állami egészségügyi intézményekben.....	206
Sándor Alexandra Valéria: Önreprezentáció a közösségi médiában a COVID-19 – világjárvány első hulláma idején.....	221
Szerzők.....	242

A Belügyi Tudományos Tanács hagyományai szerint a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat belügyi fejezet nyitóeseményeként a biztonság tágan értelmezett fogalomköréhez kapcsolódó tudományos-szakmai konferencia keretein belül aktuális témát dolgoz fel, a Doktoranduszok Országos Szövetsége társszervezésében.

A biztonság, azon belül az egészségbiztonság ritkán jut csak eszünkbe, általában akkor, amikor hirtelen fenyegetés ér minket. A korábbi ortodox, tankönyvi definíciónál sokkal bővebben szükséges értelmezni az egészségbiztonság tárgyköreit, amelyek kiterjednek

- az egészségi állapot egészségbiztonsági vonatkozásaira;
- a védőoltásokat és oltásellenes aktivizmusra;
- valamint az adatvezérelt egészségügyre és kiberbiztonságra is.

Az egészségbiztonsági intézkedések népegészségügyi, megbetegedésekkel és halálalással, továbbá költségvetési ügyekkel kapcsolatos szempontjai egy nemzet, egy ország fenntarthatóságának alapkérdéseit jelentik.

A XXI. század modern, technológiaorientált társadalmában szinte megkerülhetetlen, hogy kapcsolatba kerüljünk a kibertérrel. Az emberek a mindennapi életük során szinte folyamatosan valamilyen információtechnológiai eszközt használnak, amelyeknek döntő hányada már az interneten, illetve egyéb hálózaton keresztül kapcsolódik más készülékekhez. Az információtechnológiai fejlődés nemcsak új lehetőségekkel, hanem új egészségbiztonsági kihívásokkal is megajándékozza a társadalmakat. Ez alól hazánk sem kivétel.

A 2019 végén az egész világra szabadult COVID-19 járvány megfékezése érdekében lényegében az összes ország kormánya korábban elképzelhetetlennek tartott térbeli (fizikai) távolságtartási intézkedések bevezetésére kényszerült, amelyek bár kétségtelenül a legfontosabb járványterjedést akadályozó intézkedések közé tartoznak, hatalmas társadalmi és gazdasági károkat is okoznak. Az egész világ és ezen belül Magyarország számára is alapvető fontosságú tehát azoknak az intézkedéseknek, annak a járványkezelési stratégiának a megtalálása, amellyel egyszerre minimalizálható a járvány által okozott, életekben kifejezhető egészségveszteség, valamint a járvány járulékos társadalmi, gazdasági költségei.

A konferencia előadásai a pandémia által okozott kihívásokra keresték a választ, gazdasági és társadalmi hatásaira, a járvány megfékezésének potenciális lehetőségeire, arra,

SZERKESZTŐI ELŐSZÓ

hogy ezek megvalósításában miként nyújtanak segítséget a különböző tudományterületek kutatási eredményei és a korszerű digitális technológiák, különös tekintettel a mesterséges intelligenciára. Mindezek alkalmazása nemcsak a járvány leküzdésében, hanem a jövőbeni hasonló fenyegetések elleni felkészülésben is kiemelkedő jelentőségű.

Jelen számunkban a konferencián elhangzott előadások szerkesztett változatai közül adunk közre néhányat.

Az értékes tanulmányokhoz hasznos olvasást kívánunk!

Dr. Sabjanics István

szerkesztő

GÁL ANDRÁS LEVENTE

DIGITÁLIS VÁLASZOK AZ ADATALAPÚ KÖZIGAZGATÁS KORÁBAN

Digitális Jólét Program, szakmai vezető

Absztrakt

A tanulmány célja, hogy képet adjon a hazai digitalizáció helyzetéről, a Digitális Jólét Program (DJP) történetéről, tevékenységéről. Kiemelendő a közigazgatás-fejlesztés 2010-es alapjain nyugvó következő állomása, mely három dimenzióban (ember-gép-rendszer) és három beavatkozási területen (adat-robot-hálózat) állapít meg teendőket. A Mesterséges Intelligencia Stratégia (MIS) új fejezetet nyitott a DJP történetében, rávilágított az adat jelentős szerepére. A téma jelentősége okán felállításra került a Nemzeti Adatvagyron Ügynökség (NAVÜ), melynek működési dimenziói közül kiemelendő a szabályozási dimenzió, ami egy konfliktusos terepnek ígérkezik a jövőben.

Kulcsszavak: adat, digitalizáció, Digitális Jólét Program, Nemzeti Adatvagyron Ügynökség, Mesterséges Intelligencia Stratégia

DIGITAL RESPONSE IN THE AGE OF DATA-BASED PUBLIC ADMINISTRATION

Abstract

The aim of the study is to provide an accurate overview of the situation of digitalization in Hungary, the history of the DSP and its functions. To be particularly highlighted is the next steppingstone based on the administration-development baseline of 2010, which sets out actions in three dimensions (human-machine-system) and in three areas of intervention (data-robot-network). Hungary's AI Strategy opens a new chapter in the history of the DSP and shed light on the importance of data. On the grounds of the significance of the topic, the National Data Assets Agency has been established. From its operational dimensions one of the most notable is the regulatory dimension, which is predicted to be an area of conflict in the future.

Keywords: data, digitalization, Digital Success Programme, National Data Assets Agency, Hungary's AI strategy

A Digitális Jólét Program története

Az e-közigazgatási szolgáltatások és a közigazgatásfejlesztés kialakulásának tekintetében elmondható, hogy körülbelül harmincéves magyarországi közigazgatási szakmai tudományos és politikai folyamatról beszélünk. Ennek a jelenlegi értelmezési tartománya a Digitális Jólét Program (DJP), így érdemes egy rövid visszatekintést tenni.



1. ábra: A DJP története

Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy az áttekintő, 1. ábra is szemlélteti, a most ötéves Digitális Jólét Program egy internettel kapcsolatos közteherviselési vitával, tüntetéssel és internetes konzultációval indult, melynek eredményeképpen megjelent a DJP. 1.0.¹ A konzultáció eredménye azt mutatta, hogy egy ezeréves, magyar államiságban hívő, nemzeti konzervatív kormány a digitalizációra nem úgy tekint, mint egy múltó, adott esetben inkább rossz körülményre és folyamatra, hanem magára a jövőre, tehát a 21. század második évtizedének vitán felül a legrobosztusabb és globálisan legmeghatározóbb versenyképességi folyamatára. Ennek érdekében határozott meg pontszerű beavatkozásokat.

¹ 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról

A 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat végrehajtása során szerzett tapasztalatok ugyanakkor azt mutatták, hogy itt nem lehet pontszerűen előre haladni, nem elég, ha a Digitális Jólét Program 1.0 kimondja, hogy minden önkormányzatnak kell saját honlapjának lennie, hanem az önkormányzatiság egészét, külső és belső folyamatait is amennyire lehet, digitalizálni kell, illetve megfelelő infrastrukturális fejlesztéseket kell biztosítani a településeknek. Ennek nyomán született meg 2017-ben a DJP 2.0., az 1456/2017. (VII. 19.) kormányhatározat², amely immár szinte minden ágazatra javasolta stratégia előkészítését. A 2018-as kormányzati szerkezetváltás során a Digitális Jólét Program átkerült az Innovációs és Technológiai Minisztériumhoz, azzal együtt, hogy továbbra is horizontális kormányzati programként definiálható. Ezzel egyidejűleg Palkovics László miniszter úr jelezte, hogy be kell fejezni a „l’art pour l’art stratégiaalkotás” folyamatát. A digitalizáció már a jelenünk része, tehát végrehajtásra van szükség. Így a DJP 2030 már nem versenyképességi és úgymond gazdaságfejlesztési programként tekint a digitalizációra, hanem sokkal inkább az egyik meghatározó, szuverenitásunkat befolyásoló kérdésre. Tehát nem elsősorban és nem kizárólag úgy tekintünk a digitalizációra, mint egy iparpolitikai beavatkozásra, hanem úgy, mint szuverenitásunkat meghatározó körülményre.

Magyary Program

2010-ben indult el a jelenlegi közigazgatási reform előképe, mely a Magyary Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program 11.0, röviden Magyary Program nevet viselte. E programnak kulcsmomentuma volt a jó állam. Itt felvetődik a kérdés, hogy mi a jó fogalma.

„...az állam attól tekinthető jónak, hogy az egyének, közösségek és vállalkozások igényeit a közjó érdekében és keretei között, a legmegfelelőbb módon szolgálja. A közjó fogalma egyrészt magában foglalja azt, hogy az állam jogszerű és méltányos egyensúlyt teremt a számtalan érdek és igény között, e célból igényérvényesítést tesz lehetővé, és védelmet nyújt. Másrészt a jó állam kellő felelősséggel jár el az örökölt természeti és kulturális javak védelme, továbbörökítése érdekében. Harmadrészt a jó állam egyetlen önérdeke, hogy az előző két közjó elem érvényesítésére minden körülmények között és hatékonyan képes legyen, azaz megteremti a hatékony joguralmat, ennek részeként az

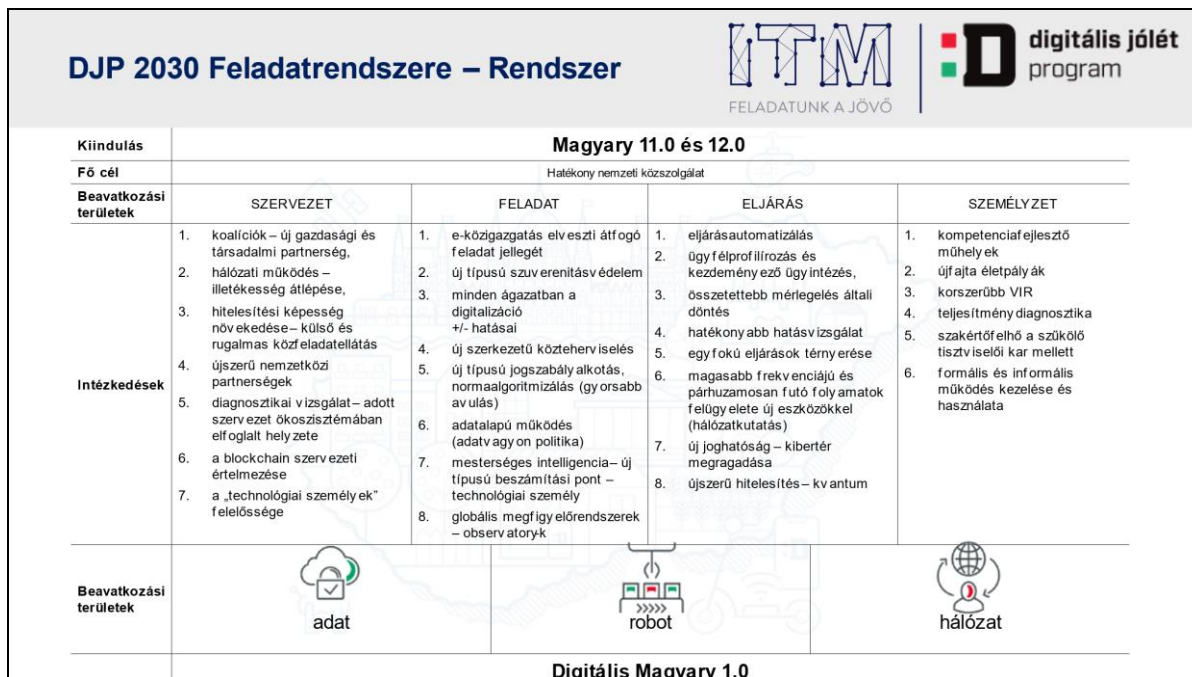
² 1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) 2016. évi monitoring jelentéséről, a Digitális Jólét Program 2.0-ról, azaz a Digitális Jólét Program kibővítéséről, annak 2017-2018. évi Munkaterve elfogadásáról, a digitális infrastruktúra, kompetenciák, gazdaság és közigazgatás további fejlesztéseiről

intézményi működést, az egyéni és közösségi jogok tiszteletben tartását és számonkérhetőséget. A jó állam fogalom magába foglalja a versenyképességet is, hiszen jogi céltételezésben megjelenő, versenyképességet és fejlődést szolgáló értékeket védi és érdekeket szolgálja.” (Magyary Program 2011: 5)

A program a jóság fogalmát inkább a „megfelelés” értelmében használta. Ennek értelmében kialakításra került egy megfelelési rendszer is, miszerint az egyéneknek, a közösségeknek, a vállalkozásoknak, a múlt generációinak és a jövő generációinak is meg kell felelni. Ez egyfajta önmegfelelés volt, hogy az állam mindenképpen működőképes legyen, mivel a 2008-as válság kapcsán bizonyos állami működések leálltak, és ráébredtünk, hogy az úgymond liberális vagy éjjeliórállam doktrínája nyilvánvalóan nem tartható fenn. (Gál 2014)

DJP 2030

A Magyary Program 11.0 és annak 2012-es folytatása definitív módon négy pillérre helyezte a közigazgatási reformot. Alapvetően a négy dimenzió a szervezet, a feladat, az eljárás és a személyzet. Ehhez képest jól látjuk, hogyha ezt nevezzük úgymond a 2010-es évek analóg közigazgatási reformjának, akkor a digitális reformnál ezt a négy fogalmat ki kell egészítsük három új fogalommal, melyek az adat, a robot és a hálózat. (2. ábra)



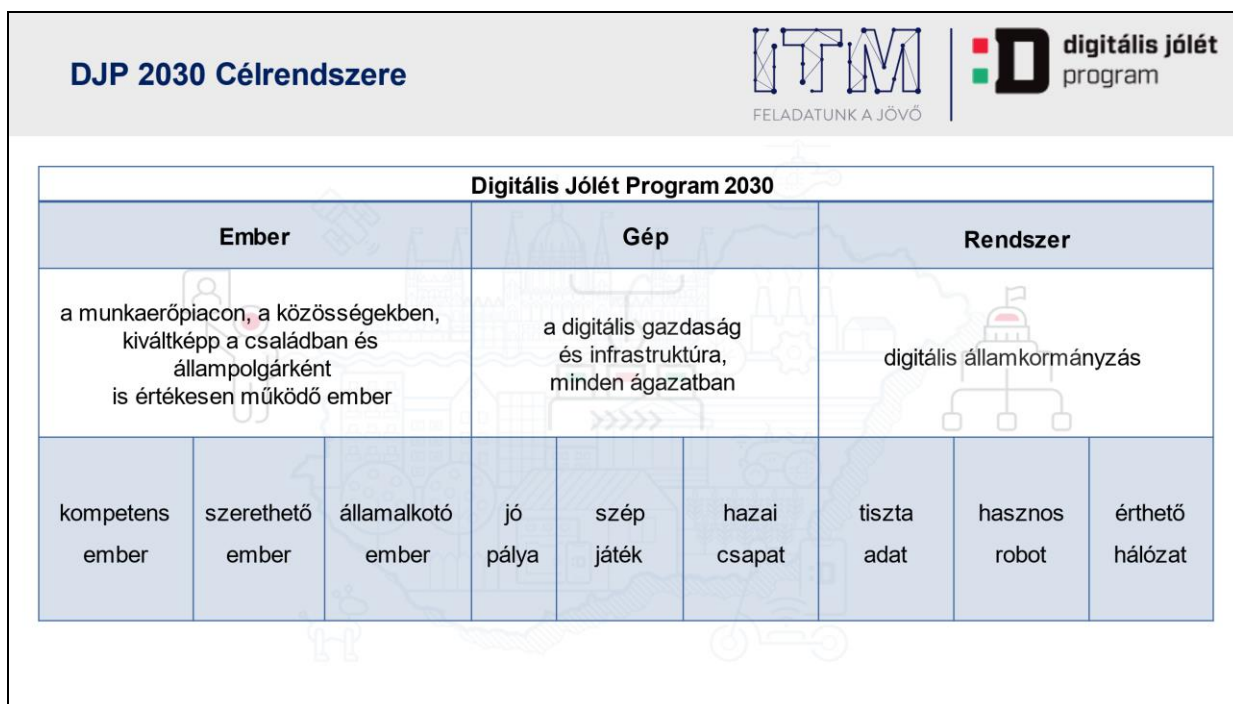
2. ábra: A DJP 2030 feladatrendszere

Forrás: Saját szerkesztés

A DJP célrendszere

A Digitális Jólét Program mottója a közigazgatási reform szempontjából, hogy adatokat kell tisztában tartani, hasznos robotokat kell minél inkább bevezetni, és hogyha egy sokkal dinamikusabban működő közigazgatási szolgáltatás és közszolgáltatási rendszer alakul ki, akkor ennek a folyamatos alkotmányos megértéséhez, felügyeletéhez új módszerekre van szükség. Ezért dolgozik három éve a legnagyobb, legnevesebb nemzetközi és hazai szakértők bevonásával hálózatkutatási műhelyben a DJP.

A 3. ábra a teljesség igényével próbálja megragadni, hogy mi a célrendszere a következő időszak digitális közigazgatásfejlesztésének, melyet DJP 2030-nak hívunk. A célrendszer tehát hármás: ember, gép, rendszer.



3. ábra: A DJP célrendszere

Forrás: Saját szerkesztés

DJP 2030 – Ember

Az ember esetében fontos kiemelni közigazgatási összefüggésben, hogy ma már nem arról beszélünk, mint tíz évvel ezelőtt, hogy a digitalizációban a humánerőforrás-beavatkozás alapvetően csak a kompetenciafejlesztést takarja – természetesen nem elvitatva annak

jelentőségét a munkaerőpiacon és az oktatásban –, hanem egyre inkább felértékelődik az ember védelme, a szerethető ember, az egészséges érzelmi intelligenciával rendelkező ember eszménye is. Nem véletlen például, hogy a DJP-nek a kezdetektől fogva része a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia.³

Ami szintén újdonság, hogy az Amerikai Egyesült Államok elnökválasztási kampányának, illetve a választási eredménynek hivatalossá tételekor láthattuk, hogy egy demokratikus politikai döntéshozatalt milyen módon tudja befolyásolni az akaratnyilvánító választópolgárok valóságérzékelésének milyensége. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy ezzel kapcsolatban a különböző internetes szolgáltatók, vállalkozások, médiumok, közösségi médiák szerepe soha nem látott módon felértékelődött.⁴ A statisztikák és az elemzések szerint a történelemben még nem fordult elő, hogy – egyébként jól megragadható rendszerek – ilyen széles körben, ilyen nagy százalékkal, ilyen magas frekvenciákkal szóljanak az emberekhez. Egyetlen világvallás egyháza sem tudta azt produkálni, amit ma a közösségi média tesz. Természete tehát, hogy egy szuverén, nemzeti, konzervatív kormány akkor, amikor a digitalizációról beszél, ezt megragadja, mint dimenziót: hogy mikor lehet államalkotó emberről beszélni.



DJP 2030 – Gép

A gép tekintetében ma már evidencia, hogy a digitalizáció kapcsán az infrastruktúráról vagy szoftveriparról és az ahhoz kapcsolódó alkalmazási technológiákról külön beszélni hiba lenne.

A digitalizáció annyiban is új a világtörténelem, az emberiség története szempontjából, hogy az eddigiektől eltérően ezt a technológiai cégek kezdeményezték, ők a trendalkotók. Az állam ebből fakadóan követő lehet. Az állam részéről felvett szerep a digitális gazdasághoz való alkalmazkodás alapvetően szintén három dimenzióban határozható meg. (4. ábra)

³ A témáról bővebb információ és a Stratégia az alábbi oldalon keresztül érhető el: <https://digitalisgyermekvedelem.hu/>

⁴ Permanent suspension of @realDonaldTrump: https://blog.twitter.com/en_us/topics/company/2020/suspension.html

DJP2030 - Gép		 
<p>Jó pálya Versenyképes és fejlett gazdasági ökoszisztéma, így különösen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Korszerű, részben állami digitális infrastruktúra (5G, nagygépek, felhők etc.) 2. Megfelelő és ösztönző szabályozás (kiemelten az adattömeg, a blockchain és a mesterséges intelligenciák (technológiai személyek) használatának szabályozása, és akadálymentes ügyintézési környezet) 3. Korszerű és frissülő ágazati stratégiák 4. Állami pilotok és tesztkörnyezetek 5. Korszerű képzési szerkezettel és tananyagokkal felsőoktatási, szakképzési, és felnőttképzési rendszer 6. Aktív és kezdeményező részvétel a nemzetközi digitális ökoszisztéma mérésekben (DESI) 7. Működő adatgazdaság 8. Precíziós agrárgazdaság elterjesztése (Digitális Agrár Stratégia) 	<p>Szép játék A hatékony és tiszta versenyérdekében a jó megoldások ösztönzése, káros devianciák kizárása:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Megelőző és elfogó fogyasztóvédelem (proaktív fogyasztói tudatosság növelés, bizonyos elkövetések fokozottabb üldözése és szankcionálása) 2. Nemzetközi közérdekű igényérvényesítés 3. A technológiákra azonnal reflektáló szabályozási környezet 4. Állami validálást lehetővé tevő piacterek működtetése a fogyasztók tájékoztatás érdekében 5. A szervezetek külső és belső hálózati működésének és beágyazottságának pontos mérhetősége 	<p>Hazai csapat A jelentős globális nyomás alatt álló magyar gazdasági szereplők esélyegyenlőségének biztosítása érdekében történő beavatkozások</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digitális Exportfejlesztési Stratégia (1491/2016. (IX. 15.) Kormányhatározathatározat) és Digitális Startup Stratégia (1858/2016. (XII. 27.) kormányhatározat) 2. DJP Tőke- és Hitelprogram 3. A fogyasztóvédelmi validálás mellett a hazai szereplőket is támogató piacterek 4. Ágazati stratégiák és intézkedési tervek, és ennek részeként magyar KKV digitalizációjának támogatása 5. Felkészülés a kvantum számítógépes átrendezésre 6. A nyíltforráskódú fejlesztések támogatása – szoftverés hardver diverzitás által a digitális ellátás biztonság fenntartása 7. Ipar-orientált felsőoktatás a DJP kiválósági pontok hálózatán keresztül

4. ábra: DJP 2030 – Gép

Forrás: Saját szerkesztés

Az egyik, hogy legyen jó pálya. Ez azt jelenti értelmezésem szerint, hogy akkor működik jól Magyarországon a digitális gazdaság, ha biztosítva van a fejlődéshez szükséges infrastrukturális és jogszabályi akadálymentes környezet. Jó példa erre a Zalazone⁵ 5G pálya.

A második alkotóelem a szép játék. Ez azt jelenti, hogy felértékelődik a fogyasztóvédelem, a tisztességes piaci magatartás, hiszen globális techóriások jelennek meg, akikkel szemben a klasszikus fogyasztóvédelmi rendszer nem működik, ennek megfelelően az államnak teljesen új intézményeket kell kialakítania. Ezt felismerve már három éve folyamatban van a digitális Ptk. novella, illetve a digitális Btk. előkészítése, melyben kitüntetett szerepet kapott a fogyasztóvédelem.

A harmadik dimenzió a hazai csapat, mely alatt a patrióta gazdaságpolitikát értjük. Ennek értelmében a magyar KKV-kat kell támogatni. Tenni kell mindezt azért is, mert a digitalizáció az, ami soha nem látott gyorsasággal helyezi rendkívül nagy nyomás alá piaci oldalról ezeket a globális piacon is életképes magyar vállalkozásokat, melyek például az online kereskedelem területén működnek.

⁵ 92/2017. (IV. 10.) Korm. rendelet a zalaegerszegi járműipari tesztpálya megvalósításához kapcsolódó közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyé nyilvánításáról

DJP 2030 – Rendszer

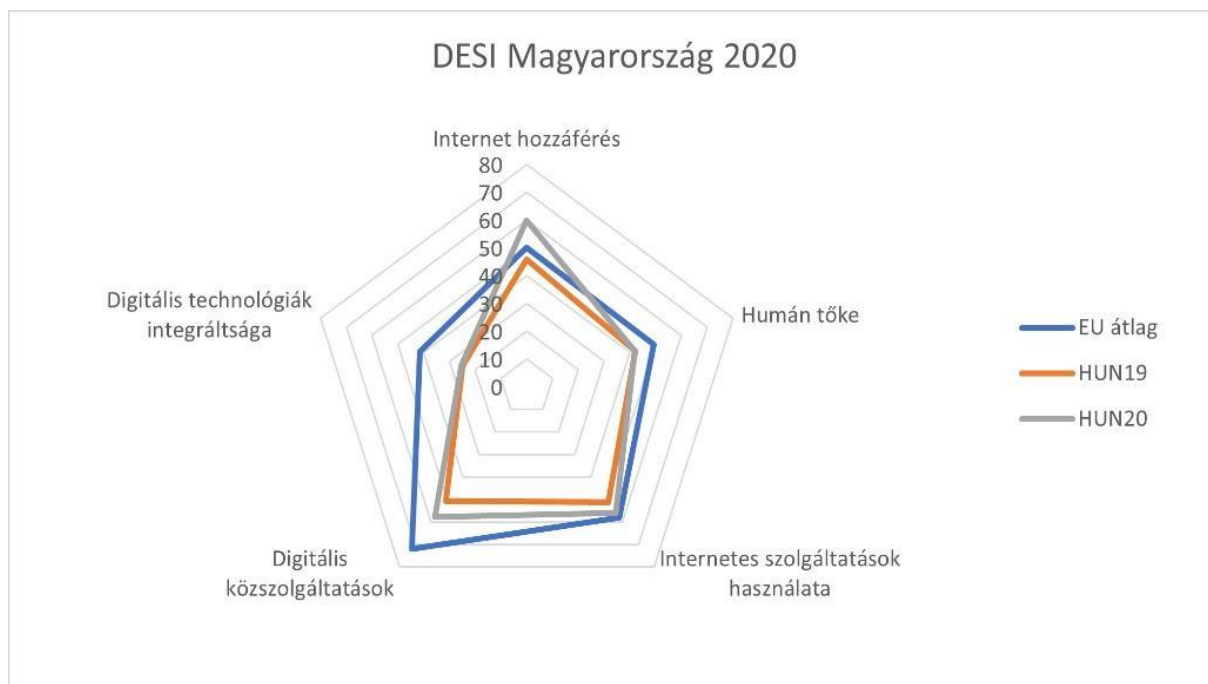
A harmadik tengely vagy dimenzió a rendszer, mely maga a digitális államkormányzás. Itt jelenik meg a DJP korábban bemutatott mottója, miszerint tiszta adatokra van szükség, a velük kapcsolatos feladatokat amennyire csak lehet, automatizálni kell. Ehhez szükségesek a mesterséges intelligenciával megtámogatott hasznos robotok, valamint érthető hálózatok kerüljenek kialakításra.

DESI

Az Európai Unió által kidolgozott Digital Economy and Society Index (DESI, magyarul Digitális Gazdaság és Társadalom Index) a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutatórendszer. Ezáltal nyomon követhető és értékelhető az Európai Digitális Egységes Piaci Stratégiában foglaltak, valamint a tagállamok digitális versenyképessége. Az index öt dimenzióból épül fel, mely dimenziók aldimenziókra, az aldimenziók indikátorokra oszthatók fel:

- Internet-hozzáférés (Connectivity)
- Humán tőke (Human Capital)
- Internetes szolgáltatások használata (Use of Internet)
- A digitális technológiák integráltsága (Integration of Digital Technology)
- Digitális közszolgáltatások (Digital Public Services)

A digitalizáció szempontjából mértékadó és kormányzati körökben is hivatkozott jelentés a DESI Index. Magyarország jelenlegi helyzetén még kevésbé érződnek a fejlesztések hatásai, melyek visszavezethetők az adatszolgáltatással kapcsolatos kérdésekre, valamint a mérés módszertanára egyaránt. Bízom benne, hogy a következő évek eredményei során drasztikus előre ugrást fogunk tapasztalni. Mire alapozom ezt az álláspontot?



5. ábra: DESI Magyarország 2020

Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy a fenti, 5. ábrán is láthatjuk, két helyen vagyunk jelentősen lemaradva. Ezek közül az egyik pont a digitális közszolgáltatások. Ezen belül is kardinális kérdés a DESI mérés szempontjából is, hogy adataink, adatgazdaságunk nem jól működik. Itt jelezném ismét, hogy a DESI mérésnél a mérés, a mérési módszertan, illetőleg az adatszolgáltatás nagyon hektikusan történik az egyes államokban. Az adat témája ugyanakkor ennél többet ér, ez ugyanis a digitális gazdaság és a digitális közigazgatás üzemanyaga. Ennek közpolitikai keretét Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája (MIS) 2020-2030 adja.⁶

MIS-től a NAVÜ-ig

A 2020. szeptember 9-én elfogadott MIS-ben már nevesítésre került, hogy be kell indítani Magyarország adatgazdaságát, és ennek nyomán lényegében realitássá váltak azok az elképzelések, amelyeket a MI Stratégia célul tűzött ki. Mégis mik ezek a célok? Az

⁶ Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája 2020-2030. <https://digitalisjoletprogram.hu/files/6f/3b/6f3b96c7604fd36e436a96a3a01e0b05.pdf>, elfogadta: 1573/2020. (IX. 9.) Korm. határozat Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiájáról, valamint a végrehajtásához szükséges egyes intézkedésekről

adatgazdaság beindításán⁷ túl nyilvánvalóan létre kell hívni az MI Innovációs Központot, a magyar KKV-kat e tekintetben fel kell vértetni, meg kell teremteni a szabályozási és etikai kereteket, valamint a szükséges infrastruktúra fejlesztéseket. Az MI Stratégián belül vannak kitüntetett ágazatok, ahol mindenképpen proaktívan kíván előre lépni a kormányzat. Az államigazgatás is ezek közé tartozik, és összefüggésben egyfajta közszolgáltatásként új szolgáltatás is megjelenik az adattárca, a személyre szabott szolgáltatások és a magyar nyelven történő, automatizált ügyintézés.

Napjaink új jelensége, hogy ma már akkora adattömegek vannak mind a közigazgatásban, mind a magánszolgáltatóknál, mind az embereknél, amelyek önmagában vagyoni értékkel bírnak, így elkerülhetetlenül megjelent a nemzeti adatvagyon fogalma. Most már tehát adatvagyonról beszélünk, erre van hivatkozás a nemzeti vagyonról szóló törvényben⁸, megjelenik a közadatok újrahasznosítása, ami szintén vagyonértékről beszél, de nem definiálja, hogy mégis mi ez a nemzeti adatvagyon. Az adatgazdaság beindításának előfeltétele, hogy definiáljuk az adatvagyon fogalmát és az ezzel kapcsolatos szerepvállalásokat.

Az 1573/2020. (IX. 9.) Korm. határozat megjelenése után döntött a Kormány arról, hogy a Neumann Nonprofit Közhasznú Kft. keretében létrejön a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség (NAVÜ), amelynek alapvetően két feladata van: egyrészt szakértői szinten definiálnia kell mi az az adatvagyon, ezen belül mi a nemzeti adatvagyon, másrészt dogmatikai feladatai vannak.

A feladatok ellátása kapcsán négy dimenzió emelendő ki:

- jogi/közigazgatási dimenzió;
- közgazdasági dimenzió, melyhez kapcsolódó forgalmi szabályokat ki kell tudni alakítani;
- műszaki, szemantikai dimenzió, mely definiálja a tiszta adat fogalmát, megállapít tisztasági sztenderdeket, minőségbiztosítás módszereket;
- közpolitikai dimenzió, mely meghatározza, hogy milyen a lakosság viszonya az adathoz (és milyen felfogást képviselünk a magánszektornal és az állammal szemben e

⁷ Érdemes megjegyezni, hogy amikor mai jogrendszerünk kialakult a rendszerváltás idején, a társadalom tagjainak részéről elemi igény mutatkozott arra, hogy alapvetően - egyébként német mintára - a szinguláris, személyes és más védett adatok dogmatikai vélelme kialakuljon. Ez megtörtént, kialakult az alkotmánybírói ítélezési gyakorlat, jól működik a NAIH, a GDPR szabályok alkalmazásra kerültek, vagyis Magyarország adatvédelem szempontjából is jól működik.

⁸ 2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról

téren). Az állam számára adott felhatalmazás birtokában tud az állam valóban személyre szabott és kezdeményező közszolgáltatást, szolgáltatást nyújtani számukra.

Részletesebben a jogi dimenzióra térnék ki. E témánál alapkérdés, hogy európai uniós szinten vagy nemzeti szinten kerül-e sor a szabályozásra, és annak milyen fókusza lesz. A legnagyobb dilemma, hogy az Európai Unió ambicionálja, hogy maga szabályozza, ezzel szemben helyezkedik el az a szakmai álláspont, melyet én is képviselek, mivel úgy látom, hogy az adatvagyon valójában egy magánjogi jószág, egy sui generis jószág, ami adott esetben a Polgári Törvénykönyvben önálló fejezettel bírhat. Az európai uniós szabályozási tervezetekben, koncepciókban megjelenik az Európai Adattér fogalma. E tekintetben óhatatlanul körültekintőnek és óvatosnak kell lenni, mivel, ha elfogadjuk, hogy az adatvagyon egy jószág és létezik nemzeti adatvagyon, akkor a nemzeti adatvagyonot nem lehet feltétel nélkül és mindenfajta elszámolás nélkül az Európai Adattérbe betáplálni. Meglátásom szerint a jövő Magyarországnak az egyik meghatározó jószága és vagyoneleme a mi nemzeti adatvagyonunk, tehát ez egy komoly konfliktustér. A NAVÜ elkötelezett, hogy a magyar nemzeti érdeket, valamint a magyar állampolgárok érdekeit megfogalmazza és megvédje.

A hazai jogalkotás tehát folyik, a nemzeti adatvagyon törvény már pontos törvényi definíciókat tartalmaz, az államon belül az adatvagyon működését képesek vagyunk szabályozni. 2021-re elkészülhet a Polgári Törvénykönyv digitális novellájának egy olyan szabályozási koncepciója, ami általában az adatvagyon, tehát a magán, a közösségi vagy éppen a személyes adatvagyon jogi természetét rendezi, a hozzá kapcsolódó eljárásokat, irányelveket megjelenítve a saját szabályozásunkban.

Összefoglalás

Az e-közigazgatás fejlesztésének egy új fejezetébe lépünk. Amíg a 2010-es évek elején a közigazgatásfejlesztés nagyjából úgy nézett ki, hogy az ember megragadta az adott szervezetet, újradefiniálta a feladatot, ehhez új workflow-kat és eljárásokat rendelt, valamint vizsgálta a személyzetet abból a szempontból, hogy ki alkalmas ennek végrehajtására, addig ma szinte lényegtelenné kezd válni, hogy mégis mi az a szervezeti keret, pontosan mi a feladat-definíció. Ma már az a nagy kérdés, hogy milyen adataink vannak, arra milyen algoritmusokat, mesterséges intelligencia által támogatott eljárásokat tudunk helyezni. Így

tudunk egy teljesen új minőséget adni, amit egyébként az állampolgárok az államigazgatástól elvárnak.

Irodalomjegyzék

Gál A. L. (2014) Gondolatok a Magyar Program 2020 elé. *Polgári Szemle*, 10. évf. 1-2.

2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról.

2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról.

92/2017. (IV. 10.) Korm. rendelet a zalaegerszegi járműipari tesztpálya megvalósításához kapcsolódó közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról.

1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) 2016. évi monitoring jelentéséről, a Digitális Jólét Program 2.0-ról, azaz a Digitális Jólét Program kibővítéséről, annak 2017-2018. évi Munkaterve elfogadásáról, a digitális infrastruktúra, kompetenciák, gazdaság és közigazgatás további fejlesztéseiről.

Internetes források

Magyary Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program 11.0. (2011)
https://infoter.hu/attachment/0011/10551_magyary_program.pdf

Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája 2020-2030.
<https://digitalisjoletprogram.hu/files/6f/3b/6f3b96c7604fd36e436a96a3a01e0b05.pdf>,
elfogadta: 1573/2020. (IX. 9.) Korm. határozat Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiájáról, valamint a végrehajtásához szükséges egyes intézkedésekről.

https://blog.twitter.com/en_us/topics/company/2020/suspension.html

<https://digitalisgyermekvedelem.hu/>

<https://digitalisjoletprogram.hu/>

HAJZER KÁROLY

FEJLESZTÉSI IRÁNYOK – MESTERSÉGES INTELLIGENCIA A KÖZIGAZGATÁS
SZOLGÁLATÁBAN

AZ MI ALKALMAZÁSOK TERÉN ELÉRT EREDMÉNYEK AZ E-KÖZIGAZGATÁS
ÉPÍTŐELEMEIBEN, FEJLESZTÉS ALATT ÁLLÓ MI ALAPÚ SZOLGÁLTATÁSOK, RENDSZEREK

Belügyminisztérium, informatikai helyettes államtitkár

Absztrakt

Az államnak követni kell a technológiai újításokat, így az MI alkalmazási területeit és felhasználási lehetőségeit is, de nem biztos, hogy ezeket alkalmaznia is kell. Azokat azonban, amelyeket már piaci körülmények között teszteltek, bevezettek és jól működnek, megfontolás után az államnak is alkalmazni lehet. A Belügyminisztérium az e-közigazgatás fejlesztési stratégiájába illeszkedve az MI alapú megoldásokat is kívánja használni, a már kialakított informatikai „építőelemekhez” kapcsolódó, MI elemeket használó modulok implementálásával, támogatva széleskörű felhasználásukat kiemelkedő kiberbiztonság és magas rendelkezésre állású informatikai háttér biztosítása mellett.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, közigazgatás, automatizálás, robotizáció, Szabályozott/Központi Elektronikus Ügyintézési Szolgáltatás (SZEÜSZ/KEÜSZ), Automatizált Közigazgatási Döntéshozatali modell

DEVELOPMENT DIRECTIONS - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT THE SERVICE OF THE
PUBLIC ADMINISTRATION

Abstract

Governments must follow-up with technological innovations, including the application of AI, and examine the possibility how to use them, but it does not imply their immediate application or introduction. Nonetheless, those solutions that have already been tested and

implemented in the financial sector (banking) or in other market segments, may applied to the State, after deliberation. The Ministry of Interior, in line with the e-Government development strategy, intends to use AI-based solutions in the future. It aims to achieve this by implementing AI-enhanced modules adjusted to IT “building blocks” already created, thereby supporting their widespread use, while providing outstanding cyber security and providing an IT background with high availability.

Keywords: artificial intelligence, public administration, automation, robotisation, Regulated/Central Electronic Administration Service, Automated Administrative Decision Making Model

Bevezetés

A Belügyminisztérium épít az új informatikai módszerekre, megoldásokra, folyamatosan vizsgálja a piaci szttenderdeket, valamint azokat a technológiákat, amelyek bevezetésre kerülhetnek és valóban tudják támogatni mind az ügyfeleket, mind az állam működését. Hangsúlyozandó, hogy az állam az új technológiákra alapvetően nyitott, azonban szem előtt kell tartania, hogy csak egy jól működő, biztonságos megoldás kerülhet bevezetésre, mivel az állami működés nem a technológiák kísérleti terepe. Bevett gyakorlatok, bejáratott utak alapján lehet bevezetni az új megoldásokat, így garantálható az, hogy a nemzeti adatvagyon, az állami szolgáltatások az igényeket kielégítsék a legmagasabb biztonsági működés mellett.

A 21. század első negyedében a technológia fejlődése, az informatikai térben keletkező polgári megoldások mind abba az irányba mutatnak, hogy nem az állampolgárnak kell alkalmazkodnia az informatikai térhez, hanem az a modern technológiák felhasználásával alkalmazkodik inkább az állampolgári igényekhez. Ez azt jelenti, hogy az elektronizált térben a szabályozott folyamatok eredményeképpen ügye sikeresen elintézésre kerül.

A közigazgatási folyamatokban folyamatosan vizsgált az MI, illetve a robotizálás alkalmazásának lehetősége. Az MI jelentős szerepet kap a nyomozati tevékenység támogatásában, a jegyzőkönyvek elemzésére MI támogatott modul szolgál és kiemelkedő szerepe van a kockázat elemzések során is.

A mesterséges intelligencia

Mesterséges intelligenciának (MI vagy AI – az angol Artificial Intelligence kifejezésből) egy gép, program vagy mesterségesen létrehozott tudat által megnyilvánuló intelligenciát nevezünk. Stephen Hawking így fogalmaz: *„Vannak, akik szerint a számítógépek soha nem mutathatnak valódi intelligenciát, bármilyenek is legyenek. Számomra azonban úgy tűnik, hogy ha az emberekben a nagyon bonyolult kémiai felépítésű molekulák képesek úgy működni, hogy intelligensekké tesznek bennünket, akkor a hasonlóan bonyolult elektronikus áramköröket tartalmazó számítógépek ugyancsak intelligens működést*

*tanúsíthatnak. Ha viszont intelligensek, akkor még náluk is bonyolultabb és intelligensebb számítógépeket tudnak tervezni.*⁹

A köznyelvben azonban több külön jelentésben használják. Az egyik az automatizáltságra helyezi a hangsúlyt, azaz, hogy a mesterségesen létrehozott tárgy állandó emberi beavatkozás nélkül képes legyen válaszolni környezeti behatásokra. A másik meglátás szerint az a fontos, hogy a mesterségesen létrehozott tárgy képes legyen hasonlóan viselkedni, mint egy természetes intelligenciával rendelkező élőlény, még ha az azonos viselkedés mögött eltérő mechanizmus is húzódik meg. Végül a harmadik jelentés szerint a lényeg az, hogy a mesterségesen létrehozott tárgy képes legyen viselkedését célszerűen és megismételhető módon változtatni (tanulás) – ez utóbbi jelentés az, ami a modern MI-kutatásban előtérbe került, és jelenleg az MI fogalmával legjobban azonosítható.¹⁰

Magyarország helyzete az MI viszonyában

Az MI hazai és európai széles körű térnyeréséhez jelentős, a fejlesztések kereteit meghatározó EU-szintű, a tagállamok jogalkotási és jogharmonizációs feladatainak meghatározására és végrehajtására van szükség. Ez természetesen időigényes folyamat, de a világméretű tendenciákat látva magas prioritást kell, hogy kapjon, ezért előreláthatólag gördülékenyen fog megvalósulni a technikai és technológiai fejlődés érdekében.

Az informatikai infrastruktúra és a szaktudás mind Európában, mind Magyarországon magas szinten adottak ahhoz, hogy az új fejlesztések a lehető legmagasabb szinten és színvonalon valósulhassanak meg.

Magyarország az európai informatikai fejlesztések élvonalában helyezkedik el, nem érezhető lemaradás az MI-t érintő informatikai fejlesztések terén sem. Magyarország figyelemmel kíséri a világon érzékelhető MI fejlesztési tendenciákat, új informatikai irányokat, technikai megvalósításokat, illetve folyamatosan elemzi azok felhasználási lehetőségét és irányát, a hazai és Európai Unió jogi keretei között.

Magyarországon 2018. október 9-én alakult meg a Mesterséges Intelligencia Koalíció, amelynek célja, hogy összefogja a magyarországi mesterséges intelligenciával kapcsolatos fejlesztéseket, résztvevőket. A munkát nemzetközi és hazai cégek, valamint egyetemek,

⁹ https://citatum.hu/szerzo/stephen_hawking/3 [Letöltve: 2021.02.16.]

¹⁰ https://hu.wikipedia.org/wiki/Mesters%C3%A9ges_intelligencia [Letöltve: 2021.02.15.]

tudományos műhelyek, szakmai és közigazgatási szervezetek részvételével kezdte meg. A Mesterséges Intelligencia Koalíció munkájában annak megalakulásától kezdődően a Belügyminisztérium és a közigazgatás fejlesztésében érintett további szereplők is részt vesznek, aktív szerepet vállalva az MI piaci, illetve közigazgatásban történő felhasználási lehetőségeinek feltárásában, többek között a lehetséges rendészeti célú alkalmazásában, illetve a közigazgatási eljárásokban történő kihasználásában.

A Mesterséges Intelligencia Koalíció 2019. október 15-én az Infotér konferencián bemutatta a Mesterséges Intelligencia akciótervét, amely az akkor már tervezés alatt álló Nemzeti MI Stratégia célkitűzéseinek megalapozó, előzetes intézkedési csomagja volt. Közel egy évre rá, 2020. szeptember 9-én megjelent Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiájáról, valamint annak végrehajtásáról szóló kormányhatározat.¹¹ A határozat 3. pontja rendelkezik a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség (NAVÜ) kialakításáról, amely az ITM háttérintézményeként a Neumann János Nonprofit Kft. keretében fog működni, illetve felszólítja az ITM minisztert, hogy gondoskodjon az MI Innovációs Központ és az MI Nemzeti Laboratórium kialakításáról. Az MI stratégia megvalósításában előre láthatólag kulcsszerepe lesz a NISZ Zrt. vezette konzorcium által fejlesztett új Nemzeti Közadatportálnak.

MI megoldások Magyarországon

Az MI és vele együtt a többi új informatikai megoldás elterjedésével a szolgáltatási színvonal emelkedik, jelentős humán erőforrás megtakarítással jelentős költségcsökkenés érhető el. Az intelligens, okos állam víziója felé történő orientálódás alapvetően meghatározza az állami szolgáltató képesség növekedését. A stabilan, már több területen bizonyított új informatikai megoldások alkalmazásával fontos cél, hogy az azokat igénybe vevő felhasználók ne csak a szolgáltatási színvonal emelkedését érzékeljék – egyszerűbben, gyorsabban, hatékonyabban, hely és idő függetlenül tudjanak ügyet intézni –, hanem saját területükön is hatékonyságnövekedést, költségcsökkenést tudjanak elérni.

A Belügyminisztérium a piaci és a felsőoktatási szereplőkkel is folyamatosan aktív kapcsolatban van az új informatikai megoldások – köztük az MI – alkalmazásában rejlő lehetőségek kiaknázása érdekében. Jelenleg hazánkban is zajlanak különféle fejlesztések az

¹¹ 1573/2020. (IX. 9.) Korm. határozat

MI területen történő felhasználására, jelentős lehetőséget látni az autóiparban, a közlekedésszervezésben, a különféle ügyfélszolgálati (chatbot) és közigazgatási rendszerekben. A jövőben az 5G technológia kínálta lehetőségek kihasználása is előreláthatólag jelentős előmozdulást fog biztosítani az MI elterjedésében.

Az MI alapú megoldások felhasználásának koncepciója

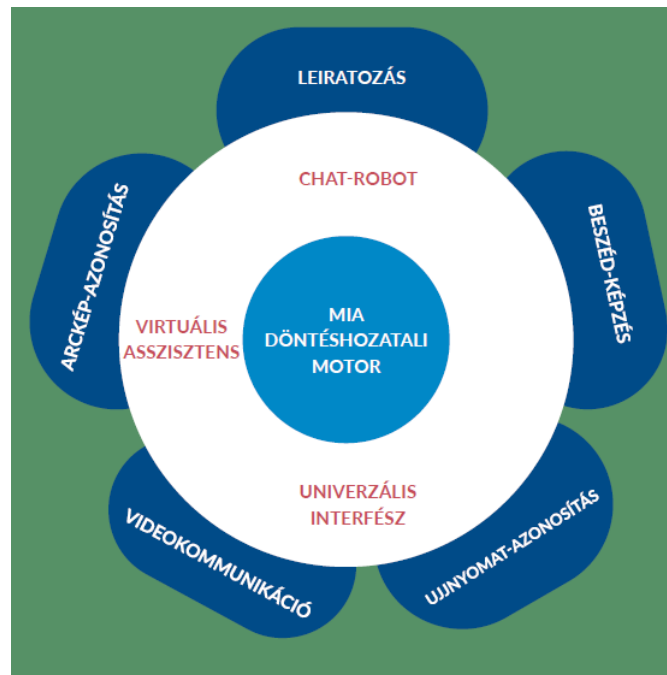
A Belügyminisztérium – illeszkedve az e-közigazgatás továbbfejlesztési stratégiájába – az MI alapú megoldásokat is használja, a kialakított informatikai „építőelemekhez”, SZEÜSZÖK-höz illeszkedő MI elemeket használó modulok implementálásával kívánja megvalósítani. Így kiemelt célként fogalmazódik meg, hogy ezeket a technológiai megoldásokat a Belügyminisztérium és erre feljogosított háttérintézményei által szolgáltatva úgynevezett MI SZEÜSZ-ök jöjjenek létre, ezzel támogatva széleskörű felhasználásukat, kiemelkedő kiberbiztonságot, magas rendelkezésre állást nyújtó informatikai háttérrel biztosítva hozzá.

A közigazgatásban az új technológiáknak helye van, és ezek terjedése jelentős növekedés előtt áll. Magyarországon a feltételek adottak, jó az infrastrukturális háttér, kialakításra kerültek azok a stabil és megbízható központi megoldások, amelyek alapul szolgálnak egy jól működő állami rendszer kiépítéshez. Létrehozásra került a biztonságos digitális kézbesítési csatorna és ehhez a hiteles azonosítási hozzáférés, ez 2018-tól a gazdálkodó szervezetek számára is elérhető. Kialakításra került a Kormányzati Adatközpont és Adattrezor, vannak automatizált ügyintézési- és adatcserélő folyamatok, illetve egyes területeken olyan megoldások is, ahol a mesterséges intelligencia lát el bizonyos funkciókat.

Természetesen a lokális megoldások teljes körű kihasználása mellett komoly hangsúlyt kell fektetni a határokon átívelő informatikai lehetőségek széles körű kiaknázására, többek között az európai gépjármű adat nyilvántartás összehangolására, a határvédelemre, a határrendészetre, az európai szintű elektronikus azonosításra és a különböző, a vállalkozásokat támogató, azok kötelezettségeit és lehetőségeit elektronizáló, versenyképességet javító szolgáltatás kialakítására, valamint a rendszerek közti interoperabilitás további szélesítésére.

MI alapú ügyintézési alapkövek – MI SZEÜSZÖK

Az MI alapú rendszer struktúrájában három jól elkülönülő szint kialakítása valósult meg. Ezeket az élő organizmusokhoz hasonló struktúrában, azzal analógiában lehet vizsgálni. (1. ábra)



1. ábra: Mesterséges intelligencia felhasználás koncepciója

Forrás: Saját szerkesztés

Az első szinten szükséges a környezetből érkező és a környezet felé történő információáramlás megfelelő transzformációjára alkalmas modulok létrehozása, itt analóg – digitális átalakítás is történik. Úgy lehet a legjobban szemléltetni, hogy ezek a rendszer érzékszervei, valamint kommunikációs eszközei.

A második, mélyebb szinten zajlik az információáramlás. Fontos szempont az interoperabilitás kialakítása a különféle rendszerelemek közt. Ez hasonlatos az élő szervezetben lévő idegpályához.

A harmadik szinten kell legyen egy „vezérlő” modul, mintegy agyként funkcionálva. Ez az az úgynevezett MIA, a központi döntéshozatali motor az MI alapú rendszer központi eleme.

Biometrián alapuló azonosítás – SZEÜSZ

Napjaink meghatározó eleme a biometrikus azonosítás, alkalmazása ma már hétköznapi életünk részévé vált, legyen szó akár a mobiltelefonokról, akár a beléptető-rendszerekről. Legelterjedtebb formái az arcfelismerésen vagy ujjnyomat olvasáson alapuló technológiák alkalmazásával kialakított rendszerek. A Belügyminisztérium kiemelt célja, hogy ezeket a modern technológiákat integrálja a közigazgatási ügyek intézésének folyamataiba, megkönnyítve ezzel mind az állampolgárok, mind pedig az ügyintézők eljárásait.

Mesterséges intelligenciával támogatott arcképen alapuló azonosítás

A biometrikus azonosítás szolgáltatások közül elsőként az arcképalapú azonosítás szolgáltatást vezettük be. Az arckép-azonosítási szoftverek rendkívül pontos analitikára képesek, nagyon megbízhatók, képesek arra is, hogy az okmánykép és az arcképmás összevetés során az emberi szem által nem észlelt eltéréseket is kiszűrjék. A arckép-azonosítási technológiával támogatott ügyintézés megteremti a távolról történő ügyintézés lehetőségét, tekintve, hogy alkalmazása nem igényel személyes megjelenést az állampolgártól, otthonról is kényelmesen igénybe vehető a szolgáltatás egy okoseszköz segítségével.

A „Video-technológiával történő teljes körű ügyfélkiszolgálás és azonosítás szolgáltatás” projekt keretében kialakításra kerül az ügyintéző és azonosított állampolgár között történő ügyintézés videochaten keresztüli lebonyolítását biztosító, folyamattámogató rendszer. Ugyanakkor a Központi Azonosítási Ügynök (KAÜ) szolgáltatáson bevezetésre kerül egy új azonosítási szolgáltatás, a videochaten keresztül történő szoftveres arckép-összehasonlításra alapuló azonosítási mód (VKTA). Az arckép-azonosítás szolgáltatás igénybevételéhez regisztrálni szükséges, amelynek keretében az ügyintéző jelenlétében az állampolgár az érvényes személyazonosító okmány felmutatásával a nyilvántartásból kiemelt utolsó, személyes megjelenésére visszavezethető fényképe szoftveres úton összehasonlításra kerül a bejelentkezéskor készített pillanatképével. Amennyiben a szoftveres összehasonlítás sikeres, úgy az állampolgár igénybe veheti a KAÜ azonosítással érintett elektronikus szolgáltatások mellett a személyes ügyintézés alternatívjaként kialakításra kerülő videochates ügyintézési módot, ahol egy 1818 vagy kormányablak ügyintéző közreműködésével a személyes ügyintézéssel megegyező módon intézheti közigazgatási

ügyeit. A regisztrációt követően az állampolgárok az azonosítási eljárás során automatikus módon léphetnek be az elektronikus és személyes ügyintézési térbe. Ebben az esetben a fent leírt, arckép-összehasonlításon alapuló azonosítási folyamat ügyintézői közreműködés nélkül történik.

A fent bemutatott folyamat a videó kommunikáción keresztül történő azonosítás (VKTA) alkalmazásával valósítható meg, segítségével a további ügyintézésekhöz nem lesz szükség az ügyfél személyes megjelenésére. A személyes megjelenési kötelezettség megszűnése miatt várhatóan a kormányablakok, hivatalok ügyintézési leterheltsége is csökkenni fog.

A video-technológia alapú azonosítás módszerének a jogszabály oldali megalapozása az „Egyes eljárások egyszerűsítéséről és elektronizálásáról” szóló előterjesztés keretein belül valósul meg, melynek hatályba lépése 2021. február 1.¹²

Ujjnyomat azonosítás

A korábban csak filmekben látható futurisztikus megoldások napjainkban a mindennapi élet részévé váltak. Az érintésmentes (CFP) technológia egyszerre biztosítja a pontos és gyors ujjnyomat-vételt. (2. ábra) Miközben elkerüli az esetleges fertőzések átadását, használata során nincs szükség a szennyezett felületek tisztítására sem. Biztonsági szempontból is komoly fejlődést jelent, hiszen megakadályozza a hagyományos olvasófelületek esetében alkalmazható ujjnyomat-lopások kivitelezését.

¹² Az egyes eljárások egyszerűsítése és elektronizálása érdekében szükséges törvénymódosításokról szóló 2019. évi CXVI. törvény módosítása



2. ábra: Érintésmentes ujjnyomat-olvasó

Forrás: Saját kép

Beszédértő és leiratozó SZEÜSZ

A hangfelismerés alapján történő szövegátalakítás a Belügyminisztériumban mindennapos gyakorlat, ugyanis a helyszíni szemle jegyzőkönyveit a helyszínelő rendőrök ma is a rendszerbe diktálás útján rögzítik. A piacon több ilyen alkalmazás található, hiszen a magyar nyelvű szövegfelismerés elérte azt a színvonalat, hogy az állampolgári használatra is alkalmas. Az öntanuló rendszerek a mesterséges intelligencia segítségével egyre tökéletesednek és egyre jobb színvonalúak.

A mesterséges intelligencián alapuló megoldás kialakításának köszönhetően a rendszer képes akár mobil eszköz segítségével hangalapú leiratozást is támogatni, így értelmezve a beszédet, valamint azt feldolgozva, érdemi ügyintézészt biztosítani az ügymenet során. A beszédleiratozó SZEÜSZ a diktáló beszédét felismeri, azokat a magyar nyelv szabályai szerint azonnal szerkeszthető szöveggé alakítja át.

A beszédfelismerő és leiratozó alkalmazás elősegítheti a közigazgatási, rendészeti munka során keletkező dokumentumok írásba foglalására vonatkozó határidők betartását, valamint javítja a munkaidő felhasználásának hatékonyságát is.

Beszédgeneráló SZEÜSZ

A mesterséges intelligencia megoldások lehetővé teszik, hogy különböző dokumentumokból, szöveges fájlokból érthető, a magyar nyelv szabályainak megfelelő hangalapú kommunikációt generáljon.

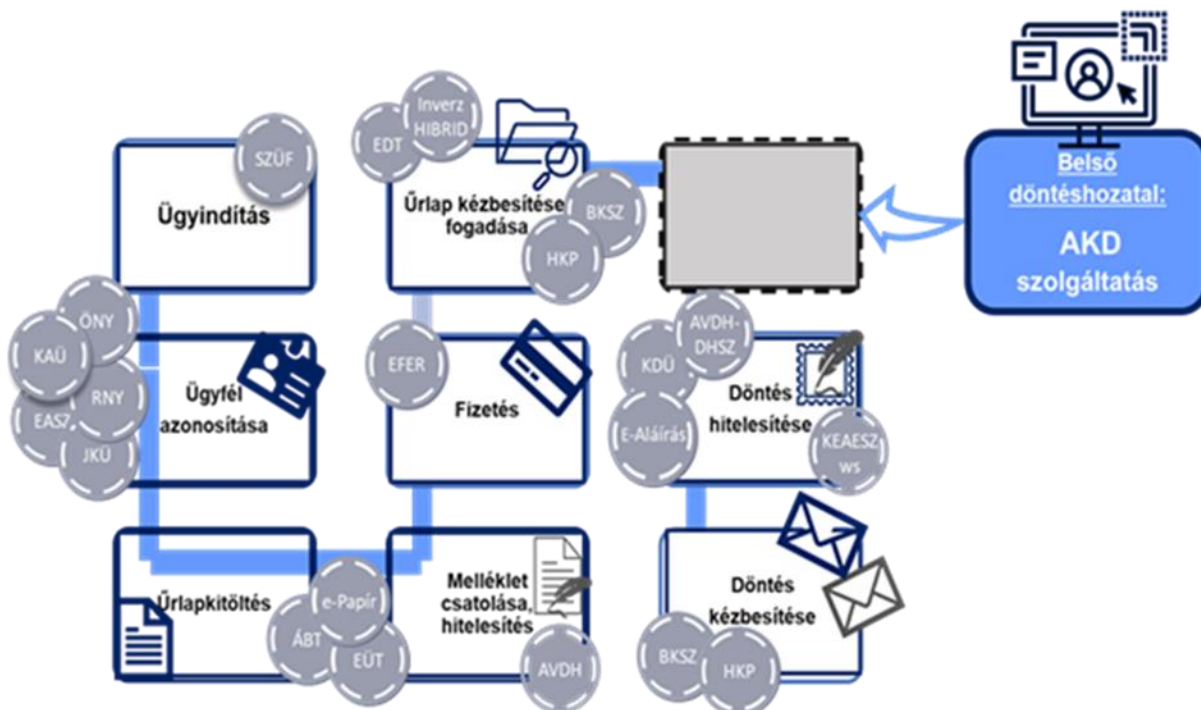
Intelligens kommunikációt biztosító SZEÜSZ (chatrobot)

Az ügyintézés akár szövegesen, akár hangalapon is megkezdhető, amelyet a megfelelően kialakított mesterséges intelligenciát alkalmazó chatbot rendszer értelmez és feldolgozva megkezd az ügy érdemi kezelését. Amennyiben a megfelelően, szakértők által kialakított ügyintézési gráfon végighaladva eljut az ügy elintézéséhez, akkor a robot le tudja zárni az adott ügyet.

Az Automatizált Közigazgatási Döntéshozatali modell (AKD)

A széleskörű állampolgári és hivatali igényekre válaszul a Belügyminisztérium egy átlátható és a közélet tisztaságát garantáló, automatizált és rugalmas humánerőforrás gazdálkodást lehetővé tevő, mesterséges intelligencián alapuló szolgáltatás fejlesztésébe kezd. Ennek alapja a bürokrácia- és a kockázat csökkentése, az ügyfél-centrikusság, valamint a folyamatok mesterséges intelligencián alapuló automatizálása.

Az elmúlt években a közigazgatás magas fokú elektronizáltsága céljából számos elektronikus szolgáltatás, szolgáltatási modul (SZEÜSZ, KEÜSZ) fejlesztése valósult meg, amelyek univerzális építőelemként illeszthetők be az ügyintézési folyamatokba. (3. ábra)



3. ábra: Az AKD szolgáltatás helye az ügyintézési folyamatban

Forrás: Automatikus Közigazgatási Döntéshozatali (AKD) rendszer SZEÜSZ kialakítása - Részletes megvalósíthatósági tanulmány 113. o. 9. ábra

A központi IT megoldások közé illeszkedő integrált informatikai rendszer a minél magasabb fokú automatizált döntéshozatal bevezetésével gyorsítja a döntéshozatali folyamatot, javítja a folyamat transzparenciáját, ellenőrizhetőségét, egységesíti az ügyintézési gyakorlatot, valamint támogatja a korrupcióellenes tevékenységeket.

Az automatizált közigazgatási döntéshozatal egy olyan integrált szolgáltatás, amelynek segítségével az ügy indítása és lezárása közötti ügyintézési lépések emberi beavatkozás nélkül történnek meg, amennyiben a döntéshez szükséges minden információ rendelkezésre áll.

Az MI alapú döntéshozatali automatizmust biztosító megoldás előnyei:

- bürokráciacsökkentés: az ügyintézés során az állam oldalán komoly humánerőforrás igény merül fel, miközben jelentős számú ügyintézési folyamat meghatározott lépései ügyintézői közreműködés nélkül, megfelelő informatikai automatizmusokkal elvégezhetőek lennének;
- kockázat csökkentés: a hatósági döntéshozatali folyamatok során az emberi beavatkozás informatikai alkalmazásokkal való kiváltása jelentősen hozzájárul a

kiszámítható, transzparens, a korrupciós kockázatoktól mentes közigazgatási ügyintézéshez;

- ügyfél(élethelyzet)-centrikusság: a Belügyminisztérium a közelmúltban kidolgozott több olyan ügyintézési modellt, amely a hagyományos szervezeti-ágazati határokon túllépve adott élethelyzetekhez integrált eljárást tesz lehetővé;
- mesterséges intelligencia és automatizáció: a következő időszak fejlesztéspolitikai célkitűzései közül a közigazgatás számára is legmarkánsabban a gépi/informatikai automatizáció felhasználási területeinek bevezetése és elterjesztése bír kiemelt relevanciával.

A szolgáltatás továbbfejleszthető és kiterjeszthető, a közigazgatási intézménynek lehetősége lesz a szolgáltatás integrálásával a saját ügyintézési folyamatait egyszerűsíteni és automatizálni. A folyamatok gépi automatizálásával az integritási kockázatok csökkennek, jelentős antikorrupciós hatás is elérhető.

Az eddig humán szereplők által elvégzett lépések, műveletek a szolgáltatás segítségével valósulnak meg, így a folyamatban a humán erőforrás használatának aránya csökken, emberi beavatkozás nélkül valósulnak meg a döntéshozatalok, amely az integritási kockázatokat csökkenti. A napló fájlok algoritmizált vizsgálatával pedig az ügyintézői folyamatok célhoz kötöttsége lesz megállapítható, illetve ellenőrizhető, ezáltal az indokolatlan, korrupciógyanús tevékenységek feltérképezése hatékonyabbá és gyorsabbá válhat.

MIA – Az MI alapú megoldások központi vezérlő rendszere

A központi motor többfunkciós elemző és transzformáló feladatot lát el több szinten alkalmazott mélytanuló megoldásra építve. Fontos eleme az úgynevezett Elemzést Támogató Rendszer, amely célja és feladata:

- szöveges fájlokból, internetes weboldalokról, kép-, hang- és videó- állományokból történő szövegkinyerés, leiratozás és elemzés;
- a mélyebb szintű elemzésekhez, kimutatásokhoz használatos komplex eszközkészlet biztosítása, amelyhez az adatokat az Adattárház – DWH adja;
- entitáskinyerés: szövegben lévő objektumok felismerése – strukturált – kereshető adattá alakítása;
- irat – eljárás felismerés: tartalom alapú szövegállomány kategorizálás;

- fordítás mélytanuló (Deep Learning) algoritmus szavak, kifejezések, komplett szövegek fordítása 7 idegen nyelvről magyar nyelvű szöveggé, külső szolgáltatás használata nélkül;
- gráf – bármilyen adat – entitás közötti kapcsolat megjelenítése, azok vizuális elemzése.

A Mesterséges Intelligencián alapuló közigazgatási szolgáltatásokat támogató komplex megoldások

A professzionális tudományos szakmai tevékenység gyakorlati hasznosítási lehetőségeinek feltárása már több helyen érezteti hatását, így az alábbi mesterséges intelligencia építőkövein (MI SZEŰSZÖKÖN) alapuló megoldások fejlesztése áll magas készenléti állapotban.

NEVIR – Nemzeti Videokonferencia Rendszer

A Belügyminisztérium koordinációjában kifejlesztett, teljesen saját tulajdonú, szabad szoftver alapú videokonferencia rendszer kapcsolódik az arcfelismerésen alapuló azonosításhoz. A szolgáltatás állami nyilvántartásokra épülő hiteles azonosítással teszi lehetővé a videós kapcsolattartást, tanúsítva a résztvevők személyazonosságát. A rendszer szerverközpontja nem külföldön, hanem teljes mértékben hazai környezetben található. A rendszer alkalmas arra, hogy a közigazgatásban jelenleg igen heterogén videokonferencia-alkalmazásokat (Zoom, Skype for Business, Microsoft Teams stb.) kiváltsa.

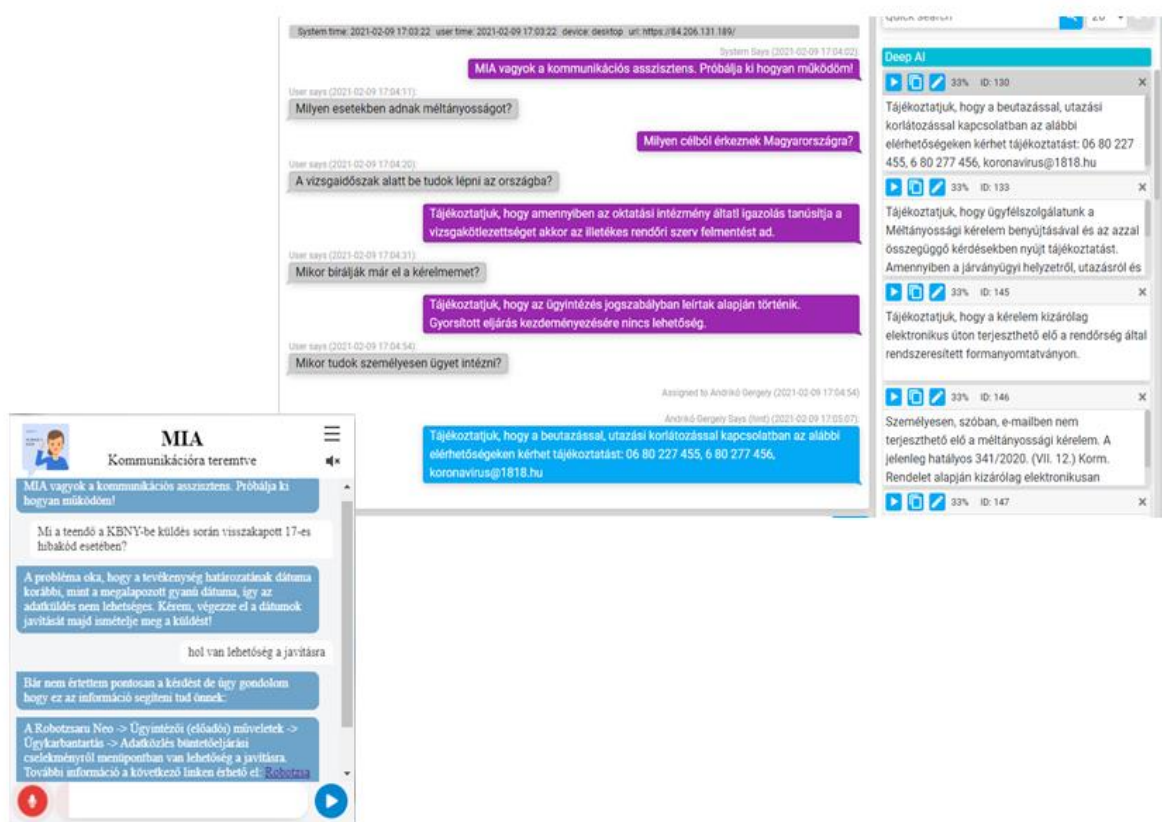
A rendszer főbb jellemzői:

- nem igényel a felhasználók részéről speciális eszközöket vagy szaktudást;
- korlátlan számú felhasználó számára ingyenesen telepíthető;
- univerzálisan igénybe vehető szolgáltatást biztosít, megszüntetve ezzel az eltérő technológiai alapokon működő rendszerek együttműködési nehézségeit;
- weben és mobil eszközökön egyaránt elérhető;
- egyszerűen bővíthető;
- gazdag funkcionalitás a konferenciák és kollaboráció támogatására;
- tartalmaz élő videófolyam (streaming) funkciót;

- nyílt forráskódú, szabadon továbbfejleszhető alapok.

A 1818 Kormányzati Ügyfélvonal – mesterséges intelligenciával történő támogatása

A Központi Ügyfélvonal munkatársainak, valamint az azt megkereső ügyfelek ügyintézésének, tájékoztatásának, mesterséges intelligencián alapuló megoldásokkal történő támogatása jelentősen tudja növelni a működési hatékonyságot mind idő, mind humánerő ráfordítás terén úgy, hogy az ügyfélélmény közben növekvő tendenciát mutat. (4. ábra)



4. ábra: Hibrid-chat a 1818 Kormányzati Ügyfélszolgálaton

Forrás: Saját kép

A megvalósítás alatt álló hibridchat robot (kollaboráns chat) fejlesztés öntanuló módon a folyamatosan bővülő számú standardizálható ügyeket önállóan is képes kezelni, mind hang, mind szöveges (chat, e-mail, SMS stb.) úton, valamint a szintén öntanulásra képes szövegfelismerő és leíró modulja segítségével támogatni tudja a diszpécser munkáját is.

A Kormányablakok és Okmányirodák mesterséges intelligenciával történő támogatása

Az állam nem igényel az állampolgártól bonyolult transzformációkat, hanem biometrikus adatai alapján őt azonosítva, igényét felmérve – mint szolgáltató állam – intézi a kívánt ügyét. Az ahhoz szükséges adatokat, információkat a háttérnyilvántartásokban megtalálható adattárakból automatikus módon biztosítja. Az Ügyintézési oszlopok ujjnyomat-olvasó eszközökkel is felszereltek, azonban az ujjnyomat felvételezés és azon alapuló azonosítás használatához szükséges a jogszabályi környezet megteremtése. (5. ábra)

Az Ügyintézési oszlop önkiszolgáló terminálon adott ügytípusok elektronikus úton intézhetőek, a meglévő technológiák felhasználásával, okmány és arckép-azonosítás igénybevételével, akár kormányablakokban vagy bármely más kihelyezett ügyfélszolgálaton, arra alkalmas helyszínen. Ugyanakkor az ügyintézési szolgáltatás implementálható más platformokon (pl. mobiltelefonra, robotra) történő alkalmazás esetén is.

A kiválasztott megoldás az állampolgári igényekhez igazodva, a piaci és technológiai újítások figyelembevételével került kialakításra, ebből következőleg bővíthető módon, naprakészen rendelkezik mindazon szenzorokkal (kamera, mikrofon, ujjnyomat és okmányolvasó stb.) és perifériákkal (hangszóró, nyomtató, aláíró pad stb.), amelyek a mesterséges intelligencia implementálásához is szükségesek, biztosítva ezzel a befektetett erőforrások lehető legoptimálisabb, előremutató kihasználását. Az ügyintéző oszlopokon futó alkalmazás úgy került kialakításra, hogy az az állampolgárok számára könnyen kezelhető legyen, az eszköz feliratokkal és narrációval támogatva lépésről-lépésre vezeti végig az állampolgárt az ügyintézés teljes folyamatán. A folyamat zárásaként egy bizonylat kerül kinyomtatásra, mely hitelesen igazolja az ügyindítás tényét, megtalálhatóak rajta az állampolgár adatai és az ügy azonosítószáma is.



5. ábra: Ügyintézési oszlop prototípus

Forrás: Saját kép

Az eszközök pilot jelleggel kitelepítésre kerültek négy ügyfélszolgálati helyszínrre, amelyeken első körben hatósági erkölcsi bizonyítvány igénylése és vezetői engedélypótlás ügytípusok váltak intézhetővé. A pilot projekt sikeres zárását követően elkezdődött a kiterjesztést célzó projekt megvalósítása.

Jelenleg a Belügyminisztérium vezetésével folyamatban van a „Mesterséges intelligenciával támogatott ügyintézési pont (KIOSZK) kiterjesztése a kormányhivatalokra, illetve más külső ügyintézési helyszínekre” tárgyú KÖFOP projekt megvalósítása. A projekt keretében tervezetten további 400 KIOSZK eszköz telepítését, valamint további 10 új ügy fejlesztése valósul meg a már meglévő két ügytípus mellett. Az új ügytípusok bevezetésével az eszközökön intézhető ügyek száma exponenciálisan növekedni fog és az ügyintézői kapacitások azzal arányban, jóval nagyobb mértékben optimalizálhatóak lesznek.

Video chat alapú ügyintézés, Virtuális Háziorvosi Rendelő Szolgáltatás (VHSZ)

A video-kommunikáción keresztül történő azonosítás SZEÜSZ-t (VKTA) beépítő szolgáltatás biztosítja, hogy a magyar állampolgárok online, biztonságos, állam által

ellenőrzött video-kommunikációs csatornán, a szoftveres arckép-azonosítást követően teljeskörűen, korlátozás nélkül intézhető ügyeiket, személyes megjelenés nélküli, érintkezésmentes módon. Tervezetten elsőként Ügyfélkapu regisztráció igényelhető video-chaten keresztül, ezután a képfelvételzés ügýtípus kerül bevezetésre okmányigényléshez, majd a rendszer szolgáltatási köre tovább bővül a közigazgatási ügyintézés mellett létrehozva a virtuális orvosi rendelőt (VHSZ), ahol a pacienseknek személyes megjelenés nélkül nyílik lehetősége a szakorvossal, háziorvossal történő konzultációra. A VHSZ rendszer az arcképfelismerésen alapuló állami azonosítás szolgáltatás igénybevételével ellenőrzi a vizsgálatra jelentkező paciens személyazonosságát, valamint az egyes autentikációs lépcsőkön keresztül hitelesen azonosítja a háziorvosokat, míg az Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) rendszerrel történő integráció eredményeképp a vizsgálatokhoz rendelkezésre állnak a páciens egészségügyi adatai, leletei.

MI alapú határforgalom-ellenőrző, belépést támogató rendszerek

Az automatikus határellenőrzés fontos technológiai elemei

A határátlépési folyamatok elvégzéséhez kihelyezett ügyintéző oszlopok lehetővé teszik az okmányok adatainak rögzítését és menet közbeni ellenőrzését, az átlépéshez szükséges kérdések megválaszolását és a biometrikus azonosítók felvételét. Így a határrendészhez érkezve már lezajlanak a döntés-előkészítő folyamatok és megvalósítható a mesterséges intelligencián alapuló átléptetés.

A hőkamerák, a hőmérséklet- és lázszűrő termográfiai kamerák alkalmasak arra, hogy a határrendészek biztonságos távolságból észlelhessék a magas testhőmérsékletű, esetlegesen beteg személyeket és intézkedhessenek azok elkülönítéséről, szükség szerint vizsgálatáról. (6. ábra)



6. ábra: Hőkamera
 Forrás: Saját kép

Az érintésmentes ujjnyomat olvasó segítségével az érintésmentes technológia egyszerre biztosítja a pontos és gyors ujjnyomat-vételt.

Automatikus határátlépési pont

A határforgalom gyorsítása, valamint a kialakult vírushelyzet miatt szükségessé vált egy egyszerű automatikus határ-átléptetési folyamat létrehozása, amely minimalizálja az útlevelezők kontaktusát a határon átlépni kívánó személlyel. Európa szinten egyedülálló automatizált átlépési pontok létesülnek, amelyek akár közvetlen beavatkozás nélkül is képesek a határellenőrzési feladatok elvégzésére.

Határátlépés biometrikus azonosítás segítségével

A határátkelőkön telepítésre kerülő technológia alkalmazása egyszerűvé teszi a határátlépést. Amennyiben az uniós állampolgár megérkezik a határra, az ott szolgálatot teljesítő állomány tevékeny közreműködése nélkül, teljesen automatikusan léphet be az országba. Azonosítását az állampolgár arcfelismerő rendszerrel felügyelten, önállóan végzi. A nem uniós országból érkező állampolgárok esetében az automatikus beléptetés oly módon történik, hogy határőrizeti tevékenységet csak felügyeleti formában vár el, mivel az uniós szabályok jelenleg még megkövetelik az útlevelebe történő pecsételést.

Mesterséges intelligencia egyéb felhasználási területei

Szövegből, internetes weboldalról, hanganyagból, képből és video-anyagból is lehetséges a mesterséges intelligencia segítségével szöveget alkotni, leiratozni. Az idegen nyelvű forrást először magyar nyelvűre fordítja, majd az entitás kinyerése után a kategorizálást futtatja. Az entitás felismerés a fő eleme a mesterséges intelligencia alrendszernek. Az alrendszer a kapott szöveges állományt átvizsgálva megkeresi, kiemeli és adatbázisban tárolja az abban talált entításokat, azaz az azonosított, információértéket tartalmazó szövegrészeket. A szöveg értelmezését követően a megfelelő folyamatba, elágazásba terelhető a tevékenység és ez alapján lehet ügyviteli folyamatokat, célokat megkönnyíteni, a megfelelő munkafolyamatba illeszteni az állampolgári ügyféligényt, illetve automatizálni emberi kéz érintése nélkül.

Összefoglalás

A magyar társadalom digitalizáció, illetve a digitális készségek és lehetőségek szempontjából nincs rossz helyzetben. Hazánkban fejlett a hálózati infrastruktúra, jó a háztartások digitális eszközökkel való ellátottsága, tehát az ország nincs elmaradásban az európai átlaghoz képest, sőt, az első harmadban helyezkedik el ebben a tekintetben.

Ugyanakkor az új eszközöknek és szolgáltatásoknak a tudatos és biztonságos használata terén kell még jelentős fejlődést elérni társadalmi szinten. A közigazgatási ügyekben és ügyintézés során különösen igaz, hogy a bizalom elve fokozottan érvényesül, ezért megfelelő biztonsági megoldásokat, illetve az állampolgárok felelős magatartását feltételezi. Ehhez a digitális írástudás mellett a digitális biztonság ismerete is elengedhetetlen.

Magyarország adottságaiból adódóan mind az informatikai fejlesztésekre, mind pedig azok használatára jelentős hangsúlyt kell fektetni. A hazai informatikai képzés kiemelt szerepet kell, hogy kapjon továbbra is, szorosan együttműködve a nemzetközi intézményekkel és szervezetekkel, természetesen az EU jogi és gazdasági keretei között.

Fontos az építőelemek (SZEŰSZ-ök) továbbfejlesztése, fontos az automatizálás, a robotizáció, a mesterséges intelligencia bevezetése és felhasználási területének szélesítése ott, ahol az értelmezhető, és szemlélet szinten fontos a szolgáltató állam további erősítése is. Így elérhető, hogy a mesterséges intelligencia legkorszerűbb vívmányainak kiaknázása a közigazgatási tevékenységet új dimenzióba és az európai élvonalba emelje.

Irodalomjegyzék

1573/2020. (IX. 9.) számú Kormányhatározat Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiájáról, valamint a végrehajtásához szükséges egyes intézkedésekről.

Az egyes eljárások egyszerűsítése és elektronizálása érdekében szükséges törvénymódosításokról szóló 2019. évi CXVI. törvény módosítása.

Automatikus Közigazgatási Döntéshozatali (AKD) rendszer SZEÜSZ kialakítása - Részletes megvalósíthatósági tanulmány.

Internetes Források

Stephen Hawking idézetek. Citatum weboldal.

https://citatum.hu/szerzo/stephen_hawking/3 [Letöltve: 2021.02.16.].

Mesterséges intelligencia fogalma. Wikipédia weboldal.

https://hu.wikipedia.org/wiki/Mesters%C3%A9ges_intelligencia [Letöltve: 2021.02.15.].

KARLÓCAI BALÁZS

A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA ÉS A DIGITALIZÁCIÓ FEJLESZTÉSÉBEN RÉSZTVEVŐK FELELŐSSÉGE ÉS FELADATAI JÁRVÁNYHELYZET ESETÉN

IdomSoft Zrt., vezérigazgató

Absztrakt

Az IdomSoft Zrt. országos jelentőségű, digitális informatikai szolgáltatások fejlesztését és alkalmazásüzemeltetését végző, állami tulajdonú vállalat. A COVID-19 járványügyi kihívások három területen érintették a Társaságot. A szervezet elsődleges feladata az volt, hogy a már meglévő szolgáltatásait a pandémiás helyzetben is biztosítani tudja. Ezen túl adaptálnia kellett meglévő szolgáltatásait az új helyzethez, illetve olyan új szolgáltatások kialakítása is feladata volt, amelyek teljesen új területeken támogatják a pandémiás helyzet kezelését. A következőkben a fenti bontás szerint láthatók a végrehajtott lépések és eredmények.

Kulcsszavak: pandémiás kihívások, IdomSoft Zrt., közigazgatás, informatikai szolgáltatások

USE OF DIGITAL TOOLS AND THE RESPONSIBILITY AND DUTIES OF THE PARTICIPANTS INVOLVED IN THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION IN THE EVENT OF AN EPIDEMIOLOGICAL SITUATION

Abstract

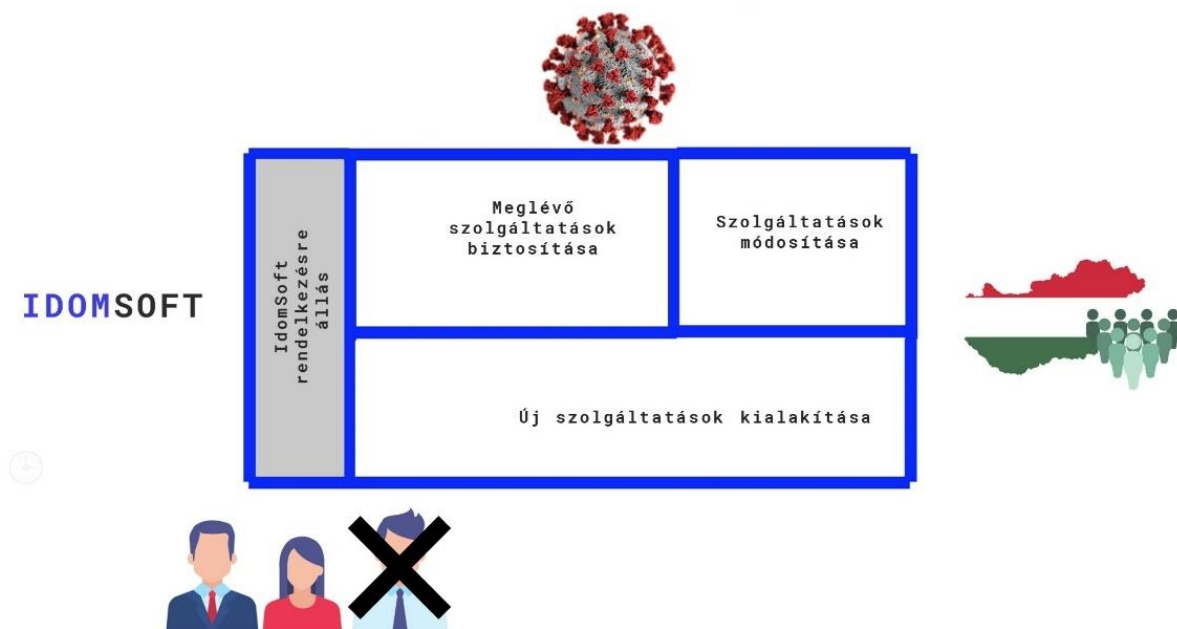
IdomSoft Ltd. is a state-owned corporation of national interest involved in the development and operation of digital IT services. The challenges of the Coronavirus affected our company in three ways. The top priority of the company was to keep providing our existing services during the Pandemic. Moreover, the company had to adapt the existing services to the new situation. At the same time, IdomSoft Ltd. had the duty to create new services, that could support the management of the COVID-19 situation in completely new areas. Hereinafter the steps implemented, and the results can be seen as structured above.

Keywords: pandemic challenges, IdomSoft Ltd., public administration, IT services

Bevezető

Az IdomSoft Zrt. országos jelentőségű, digitális informatikai szolgáltatások fejlesztését, integrálását és installálását, valamint alkalmazásüzemeltetését végző, állami tulajdonú vállalat. Feladatunk és felelősségünk a COVID-19 járványhelyzetben kettős: egyrészt biztosítani kell az ország, az állampolgárok számára az elektronikus közigazgatási szolgáltatások folyamatos működését, másrészt feladatunk, hogy az IdomSoft Zrt. szervezete, munkavállalói biztonságban tudják ellátni ezeket a feladatokat.

A pandémiás kihívásokból fakadó feladatainkat az alábbi ábra csoportosításában ismertetem. (1. ábra)



1. ábra: Pandémiás feladatok csoportosítása

Forrás: IdomSoft Zrt.

Elsődleges feladatunk, hogy az IdomSoft Zrt. által nyújtott, már meglévő szolgáltatásokat a pandémiás helyzetben is biztosítani tudjuk, hiszen a Társaság legfontosabb feladata, hogy az állampolgárok számára kritikus állami szolgáltatásokat nyújtson. Vagyis a rendelkezésre állás, a működtetés a vírushelyzetben is biztosítva legyen.

Második feladatunk, hogy bővíteni tudjuk szolgáltatásainkat, adaptálni tudjuk a már meglévő szolgáltatásokat az új, megváltozott helyzethez.

Végül, de nem utolsó sorban harmadik feladatunk olyan új szolgáltatások kialakítása, amelyek új területeken támogatják a pandémiás helyzet kezelését.

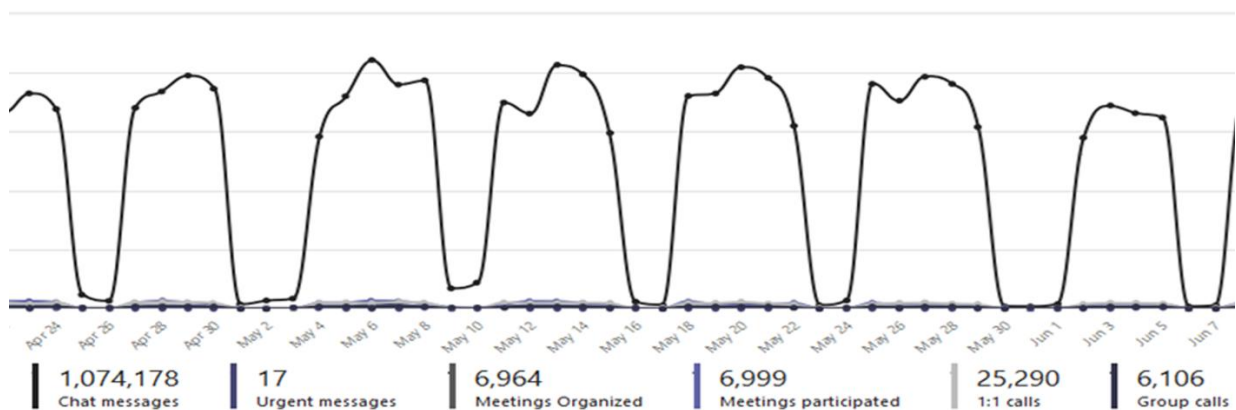
Az IdomSoft Zrt. elsődlegesen közigazgatási rendszereket fejleszt – ez a szakrendszereket és a szakrendszerekhez tartozó adatok feldolgozását jelenti. Gyakran mondjuk, hogy a 21. század aranya az adat, az állami adatvagyon jelentős része felett pedig az IdomSoft Zrt. őrökdi. 12 alapnyilvántartásnak vagyunk a nemzeti adatvagyon rendszerbesorolás szerinti adatfeldolgozója, emellett a teljes rendőrségi tevékenységtámogató informatikai rendszert – a Robotzsarut – is az IdomSoft Zrt. fejleszti. Jelentős feladatot jelentenek az uniós közigazgatási fejlesztések, az önkormányzati ASP (Application Service Provider) rendszer, a Nemzeti Választási Rendszer (NVR) – ami akkor is folyamatos fejlesztési feladat, ha a választások most, a pandémia ideje alatt szüneteltetve vannak –, ill. viszonylag új szerep számunkra az ÁAFK (Állami Alkalmazásfejlesztési Környezet) kialakítása és működtetése, aminek eredményeképpen az állam digitális informatikai eszközparkja – informatikai rendszerei – konvergencia pályára tud lépni.

Az IdomSoft Zrt. működőképességének biztosítása

Már 2020. év elején elkezdtek a felkészülést – még távoli problémaként tekintve – a vírusra, de február-márciusra látszott, hogy komolyabb hatásokkal kell számolnunk. A vírus európai betörését követően készenlétbe helyeztek terveinket, élesítettük a protokollt, illetve intézkedési tervet dolgoztunk ki. Napok alatt kellett és sikerült is bevezetnünk új eszközöket, valamint működési módszereket az IdomSoft Zrt-ben, amelyekre azért volt szükség, hogy megfelelő védekezés mellett tudjuk feladatainkat ellátni.

Megközelítőleg 550 fő dolgozik az IdomSoft Zrt-ben, az állomány több mint 90%-át tudtuk otthoni munkavégzésre (home office) rendelni, a többieknek (kb. 35 főnek) helyszíni munkavégzést rendeltünk el. A helyszíni munkát ellátók A és B hetes váltásban dolgoztak, hogy a feladatellátás ne kerüljön veszélybe: fertőzés esetén a váltás át tudja venni a feladatokat.

Online csoportmunka alkalmazást vezettünk be. A csoportmunka megoldás kiválasztásánál fontos szempont volt a gyors bevezethetőség, valamint, hogy a rendszer megfelelő titkosítással, privacy-vel tudja biztosítani egy olyan szervezet működését, mint az IdomSoft Zrt. Néhány napon belül áttelöltünk, átmentünk az online térbe. Nagyon sok megbeszélés, gyakorlatilag a teljes munkavégzési kapcsolattartás az online térbe került és ott zajlott, ennek mértékét mutatja az első heteket összegző statisztikai kimutatás. (2. ábra)



2. ábra: Online csoportmunka statisztika

Forrás: IdomSoft Zrt.

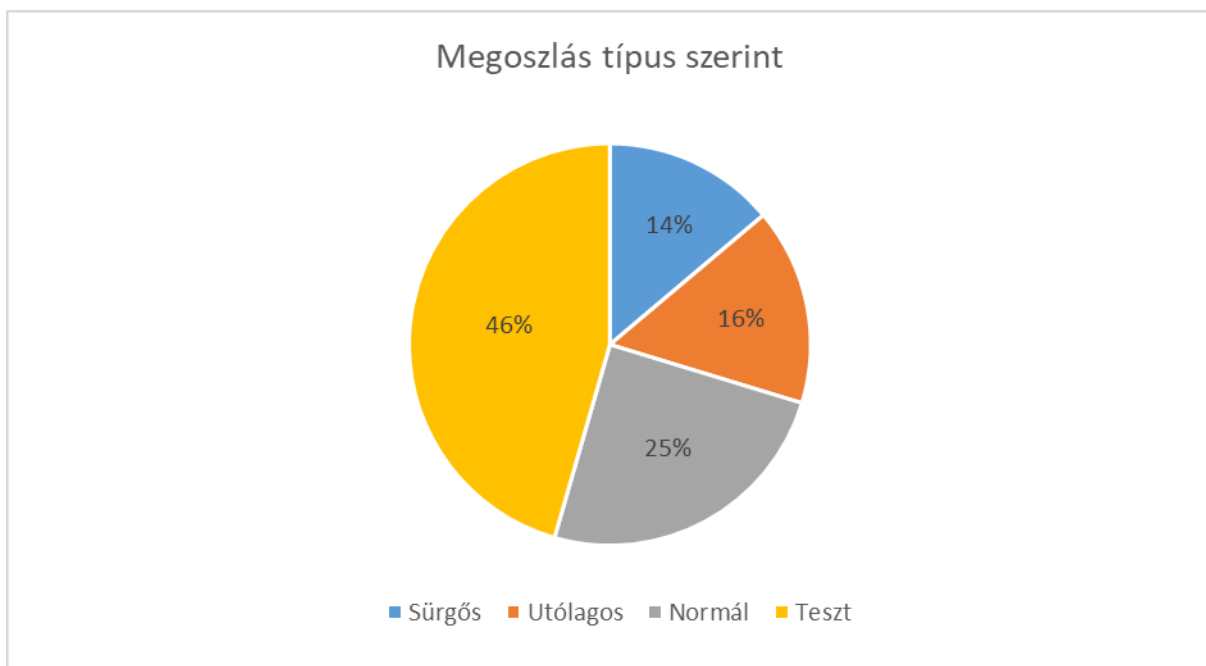
Az online munkavégzés első időszakában már meg is tartottuk az ún. mobil workshopot. Ehhez át kellett tervezni az eredetileg helyszínhez kötött, személyes rendezvényt az online térbe. A workshopon az elektronikus azonosításról, az elektronikus személyazonosító igazolványról (eSzemélyiről) volt szó.

Át kellett szerveznünk a napi működést is. Amikor helyszínen végezzük a munkát, akkor a személyes kapcsolatok révén sok információval rendelkezünk, tisztában vagyunk vele, hogy aktuálisan és pontosan mi történik. Ezt a közvetlenséget az online térben nehezebb biztosítani, amiből problémák akadhatnak, ezért fontos az információáramlás szükséges szintjének biztosítása az online térben is. Ennek érdekében kialakítottuk azt a napirendet, miszerint minden nap 8 óra 30 perckor tartottunk egy felsővezetői értekezletet, majd minden felsővezető a saját területével 9 órakor kezdett egy rövid napindító megbeszélést. Így a folyamatos, ütemezett, kvázi szívritmus-szerű napi munkavégzésnek megvoltak a napi visszacsatolásai, biztosított volt a megfelelő információcsere.

Fontos kommunikációs kapcsolattartási elem volt továbbá, hogy bevezettük a rendszeres vezérigazgatói LIVE megjelenéseket, egy streaming szolgáltatást, ahol az előre meghirdetett időpontban élőben beszéltem a kollégákhoz: hol állunk vírusügyileg, illetve hogyan állunk a feladatok tekintetében. Nagyon erős, pozitív visszacsatolása volt ezeknek a tájékoztatóknak: az önkéntes részvétel mellett is a Társaság dolgozóinak túlnyomó többsége, több mint 400 kolléga követte rendszeresen a LIVE-okat.

A COVID-19 vírus első hulláma során több száz üzemeltetési beavatkozásra került sor. Ezeknek 14%-a sürgős beavatkozás volt, 16%-a utólagos beavatkozás és negyede normál beavatkozás. (3. ábra) Beavatkozásaink mértéke soknak számít abban az értelemben, hogy

sok feladat, munka jár a beavatkozásokkal, és bár a beavatkozások száma a normál munkakörülmények között átlagosnak számít, a nehezített helyzetben ugyanennek az intenzív szintnek a biztosítása sokkal nagyobb kihívást jelentett. Nem álltunk le, és sok olyan beavatkozást is elvégeztünk, melyek egy komolyabb vírus terjedése esetén súlyos problémát okozhattak volna: például, ha nincs elvégezve egy tanúsítványcsere, akkor az képzett személyzet híján kritikus szolgáltatások leállítását eredményezhette volna. Ezeket a kritikus tevékenységeket előre hoztuk, hogy a Társaságot érintő, esetleg súlyosabb vírushelyzet már ne okozzon komoly működési problémákat.



3. ábra: Üzemeltetési statisztika

Forrás: Saját szerkesztés

Fontos eleme volt az IdomSoft Zrt. rendelkezésreállítás biztosításának a home office, mint munkavégzési mód. A home office alapvetően nem könnyű, nem egyszerű és nem problémamentes műfaj, főleg, hogy a járvány első hullámában valójában nem csak egy home office-ról, hanem inkább home office és home schooling együttes jelenlétéről volt szó – a digitális oktatással abba a helyzetbe kerültünk, hogy az otthoni munkavégzés mellett még a gyerekeinkkel is foglalkozni kellett. (4. ábra) Voltak, akik a gyermekekkel való napközbeni foglalkozás után, este 8 órakor kezdtek dolgozni és hajnalig a számítógép előtt ültek, hogy el tudják végezni feladataikat – ez embert próbáló kihívás, munka és időszak volt, de a

tapasztalatok és az eredmények alapján ez a nehéz időszak maximális elkötelezettség mellett folyt, idővel egyre inkább rutinossá és hatékonyvá váltunk.



4. ábra: Home office és home schooling

Forrás: Shutterstock

Az otthoni munkavégzés egyben a szociális háló tesztelését is jelenti – mennyire jók a főnök-beosztott kapcsolatok, hogyan működik nehéz helyzetekben a vezetők felelőssége, kompetenciája, mennyire megbízhatók a kollégák. Természetesen a pandémiás helyzeten kívül is fontos és folyamatos feladata egy vezetőnek, hogy tudja, mi van az embereivel, hogy haladnak feladataikkal, közben milyen hátráltató, akár magánéleti gondok nehezítik a közös munkát, mire van szüksége a beosztottaknak. Veszélyhelyzetekben ezek a problémák jobban előjönnek, és a nehezített körülmények lakmuszpapírként mutatják a szükséges vezetői kompetenciák esetleges hiányát is. A vírushelyzet e szempontból is jó tanulság volt, és az eredmények alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy idővel jól belejöttünk a helyzet kezelésébe.

Szolgáltatások módosítása

Szolgáltatásaink módosítása alapfeladataink átalakítását jelentette. A bevezetett intézkedésekkel, a különböző jogszabályváltozásokkal összhangban például a következő módosításokat hajtottuk végre:

- **Központi Időpontfoglaló Alkalmazás (KIA) időpontfoglalás-korlátozás** fejlesztési feladatai: a veszélyhelyzeti időszakban a koronavírus-járvány lassítása érdekében 2020. március 18-tól csak előzetes időpontfoglalással érkező ügyfeleket fogadtak a kormányablakok. Ezért vált szükségessé az időpontfoglalásokat módosító fejlesztés. A módosításhoz kapcsolódtak az okmányérvényességgel kapcsolatos feladatok: az ügyfélszolgálatokon történő személyes megjelenés elkerülését szolgáló, a magyarországi okmányok érvényességi idejének meghosszabbodását elrendelő jogszabályi rendelkezések nyilvántartási szintű megvalósítása.
- **Veszélyhelyzet miatti új intézkedés bevezetése az EPASS-ban:** a járvány miatt az elkészült okmányok okmányirodai átvétele nem volt biztosítható, ezért azokat postai úton kézbesítették. Azokban az esetekben, amikor az okmány igénylésénél az ügyfél nem adta le az előző okmányát, meg kellett oldani, hogy ezek az okmányok megkülönböztethető intézkedéssel érvénytelenítésre kerüljenek.
- **A Szabálysértési Nyilvántartási Rendszer (SZNYR) továbbfejlesztése:** a járvány elleni védekezéssel összefüggésben szabályozott új szabálysértési tényállások, intézkedések jogszabálynak megfelelő nyilvántartása vált lehetővé. Az első hullám során ez 28 jogszabályi módosításhoz való igazítást jelentett, továbbá szabálysértési összegek módosítását, valamint a járvány kapcsán bevezetett, de utána is megmaradó jogszabályi módosításokat.
- **A Robotzsaru** (a Rendőrség alapvető informatikai rendszerének) moduljait érintő fejlesztések: a rendvédelmi intézkedéseket érintő, a veszélyhelyzeti jogszabályi rendelkezések miatti átalakítások a Robotzsaru rendszerben.
- **Az Egyéni Vállalkozói Nyilvántartást és a Webes Ügysegédet** érintő fejlesztési feladat: a veszélyhelyzet időtartam alatt számos egyéni vállalkozó került abba a helyzetbe, hogy tevékenységét kénytelen volt bizonytalan ideig szüneteltetni. A fejlesztés az ezzel kapcsolatos jogszabályi rendelkezés egyéni vállalkozói nyilvántartásban történő átvezetését szolgálta.
- **A határon történő belépés iránti és méltányossági kérelemhez** kapcsolódó fejlesztési feladatok ellátása: a fejlesztéssel lehetővé vált, hogy személyes kontaktus nélkül, kizárólag az ugyintezes.police.hu weboldalon keresztül kerülhessenek benyújtásra az államhatáron történő beutazáshoz szükséges méltányossági kérelmek.

Mіндеzen módosításokat néhány hét alatt kellett kifejleszteni és élesbe állítani.

Külön kategóriát jelentettek az online ügyintézésrel kapcsolatos fejlesztések. Folyamatosan fejlesztjük közigazgatási szolgáltatásainkat, alkalmazkodva a technológiai és a jogi környezet, továbbá az ügyintézési igények állandó változásaihoz. Az online ügyintézésrel kapcsolatos fejlesztések régóta tervezett fejlesztések voltak, amely igények ugyanakkor jól illeszkedtek a pandémiás helyzet követelményeire. Az IdomSoft Zrt. normál, napi működése is arról szól, hogy igyekszünk a mindennapok ügyintézését kényelmesebbé tenni, így előnyben részesíteni az online ügyintézési formákat. E tekintetben az online ügyintézési fejlesztések esetén a már egyébként is elindult fejlesztéseket kellett felgyorsítanunk. Ilyen volt többek között az eSzemélyi pótlása, illetve az online lakcímbejelentés. (5. ábra)



5. ábra: Lakcímbejelentés online

Forrás: IdomSoft Zrt.

- **eSzemélyi pótlása:** az eSzemélyi igazolvány – annak érvényességi idején belül (akár több alkalommal is) pótolható online ügyintézés keretében. Az **elvesztett, elloptott igazolvány online pótlását** azok kérhetik, akiknek új típusú igazolványa nem tartalmaz tároló elemet (chip), ilyenek a határidő nélküli érvényességű okmányok, vagy akiknek az okmány tároló eleme (chip) nem tartalmazza az ujjnyomatát, ha pedig igen, akkor azok, akik korábban hozzájárultak az ujjnyomatuk személyiadat- és lakcímnnyilvántartásban történő tárolásához.

- **Lakcímbejelentés online:** az évente közel egymillió ügyet jelentő lakcímbejelentés ősztől már online is megtehető. A lakóhelyet, a tartózkodási helyet, valamint az ezekben bekövetkezett változást tulajdonosként vagy hasznélvezőként, illetve a „szállásadó(k)” hozzájárulásával lehet online bejelenteni.

Új szolgáltatások

Új szolgáltatások, amelyeket a vírushelyzetre tekintettel az IdomSoft Zrt-nek rövid idő alatt kellett kifejlesztenie és bevezetnie, a teljesség igénye nélkül a következő voltak:

- **Házi Karantén Rendszer (HKR):** helymeghatározással és arcképezonosítással ellátott karantén-alkalmazás annak érdekében, hogy csökkentsük az egészségügy és a rendfenntartás terhelését a helyszíni karantén-ellenőrzések esetén. A fejlesztésben nélkülözhetetlen volt a piaci és az állami szereplők együttműködése. A rendszer működésének alapelve, hogy a mobiltelefon földrajzi helyzete és a készülékkel elvégzett (arckép)azonosítás igazolja, hogy a karanténban lévő személy a számára előírt helyen tartózkodik. Az ORFK tájékoztatása alapján pozitív visszajelzések érkeztek mind a felhasználó állampolgárok, mind a rendőrség részéről.

A rendszer az IdomSoft Zrt. fejlesztéseivel kapcsolódik az állami nyilvántartásokhoz (személy- és lakcímnnyilvántartás, Nemzeti Arcképtár...), a NOVA MiddleWare segítségével történik a regisztrációs azonosítás, és az ugyancsak IdomSoft Zrt. által fejlesztett Robotzsaru NOVA Karantén térképészeti rendszer segítségével lehet a karanténban tartózkodást ellenőrizni.

- Az **Operatív Törzs (OT) koronavírus.gov.hu honlapjának továbbfejlesztése**, így adatkapcsolatok kezelése (adatelemzés, tartalommegosztás, audiovizuális megjelenítés), az OT ügyeleti központjának operatív munkáját támogató rendszer kialakítása – mindezt szintén néhány hét alatt.
- **NOVA.VOKS:** a testületi távsvavazást megvalósító rendszer, amely pl. igazgatóságok, felügyelő bizottságok munkáját segíti. A rendszer minősített, személyre szabott tanúsítvány alapon segíti a hiteles működést. A rendszer szavazási támogatásával és az automatikus határozathozattal nem kell még egyszer elektronikusan aláírni a határozatot, a meghozott határozatok már önmagukban bizonyító erejű okiratok, amelyek pl. a cégbírósághoz beadhatók. A rendszert már

használjuk az IdomSoft Zrt-n belül (igazgatósági és felügyelő bizottsági határozathozatal), illetve jelenleg bevezetés alatt áll az Operatív Törzsnél is. (6. ábra)

Carrier 8:41 AM

NOVA.VOKS

Szervezet

Felhasználónév

Jelszó

BEJELENTKEZÉS

ÚJ SZERVEZET AKTIVÁLÁSA

IDOMSOFT nova
v1.0(17)

6. ábra: NOVA.VOKS alkalmazás

Forrás: IdomSoft Zrt.

A következő feladatunk, hogy a fent említett új szolgáltatásokat, extra fejlesztéseket és megoldásokat beépítsük a már meglévő szolgáltatásaink körébe. Erről szól a teljes adaptációs folyamat, hogy az új feladatokat, az új funkciókat az ún. COVID nélküli világba is bevezessük és működtessük.

Ennek érdekében rendszerbiztonságot, üzemeltetési biztonságot növelünk – Alkalmazásüzemeltetési Központot (AOC-t) alakítunk ki, hogy hatékony szervezeti modellt és működési helyszínt biztosítsunk az adatvagyonhoz kapcsolódó és egyéb, kulesfontosságú alkalmazói rendszerek (7x24 órás) működési felügyeletéhez, valamint működtetéséhez. Az AOC továbbá hatékony vezetési-irányítási központként is működhet, ahonnan kritikus incidensek vagy haviaria esetén az incidens elhárítása, illetve az operatív törzs- vagy felsővezetői ideiglenes irányítási központ kiszolgálása megoldható.

Napjaink informatikai rendszerei sokrétegű, összetett megoldások. Az IT fő hajtóereje a hatékonyságnövelés, amely nemcsak az IT megoldások üzleti alkalmazásaiban (felhasználás), de az IT-n belüli megoldásokban (technológia) is elsődleges cél. Ez azt eredményezte, hogy napjaink egyszerűbb alkalmazásai is számos technológia-rétegből állnak. A sok rétegből álló felépítésnek számos előnye van, de ennek megvan az ára is: a felhasználói előnyök miatt nő az üzemeltetés komplexitása. A megelőzés fontossága az alkalmazás üzemeltetésénél is elsődleges, és itt jelenik meg a kiterjesztett verziókövetés, a verziómenedzsment.

A közigazgatási rendszerek üzemeltetése során a nemzeti adatvagyon folyamatosan bővül közigazgatási, üzleti vagy technikai adatokkal. Ezen adatok tárolásán túl szükség van azok hatékony elemzésére is, amelynek első lépése lehetőséget biztosít mind technológiai, mind üzleti, vagy akár közigazgatási oldalon az anomáliák korai felismerésére (anomaly detection), ezzel hatékonyabbá téve a riasztási rendszerek működését. A Mesterséges Intelligencia (Artificial Intelligence) alapú anomália-detektálás és prediktív probléma-előrejelzés lehetőséget biztosít arra, hogy a jövőben a technológiai incidenseken túl prognosztizálhatók legyenek egyéb anomáliák is, közigazgatási vagy társadalmi hatásukkal együtt.

A felhőtechnológiáknak üzemeltetési előnyeik mellett az üzletmenet folytonosságának biztosításában is fontos szerepük van. A felhőtechnológiák és az ezekhez kapcsolódó szimulációk, tesztek, havária gyakorlatok tovább növelik a közigazgatási szolgáltatásnyújtás biztonságát.

A pandémia alatt bebizonyosodott az is, hogy az agilitás, az agilis transzformáció nem csak egy „buzzword”, egy „trendi dolog”, hanem valójában arról szól, hogy nagyon gyorsan képesek legyünk értéket teremteni, és szolgáltatásokat, megoldásokat szállítani. Ezen az úton nagy erővel kell tovább haladnunk, hogy képesek legyünk rövid időn belül megérteni, hogy milyen megrendelői, felhasználói igények vannak, illetve azokat a leggyorsabban le tudjuk szállítani és iteratív módon bevezetni. Az agilitás nagyon fontos érték, kiderült, hogy krízishelyzetekben talán a legfontosabb.

További adaptációs lehetőségek, amelyek megvalósítására törekszünk:

- **Videokonferencia megoldás:** állam-állampolgár, orvos-beteg találkozók hitelesített, személyes kontaktus nélküli ellátására. Az IdomSoft Zrt. célja meglévő, Open Source alap továbbfejlesztésével olyan megoldás kialakítása, amely webes, valamint mobil (Android és iOS) környezetben egyaránt biztosítja a funkciókhoz való hozzáférést a felhasználók számára. A fejlesztés során kiemelt figyelmet fordítunk a regisztráció

megkönnyítésére, a már meglévő autentikációs megoldások használatára, ezzel is segítve a rendszert felhasználó személyek hiteles azonosítását;

- Sok elektronikus ügyintézési szolgáltatás elérhető már online az állampolgárok számára. Az online szolgáltatások számának növelésén túl felmerül magának **a teljes kormányablaki ügyintézésnek az online térbe helyezése**, ahol már nem szükséges a személyes jelenlét az ügyintézéshez. Most már valós lehetőség a videochaten keresztüli ügyintézés.
- **Mobiltelefonos eSzemélyi kártyaleolvasó:** sokaknak van eSzemélyi-je, mely digitális térben is használható. A járványügyi helyzet miatt megváltozott körülmények, a társadalmi távolságtartás és a digitális átállás miatt az elektronikus aláírás versenyképpé vált a személyes kapcsolatot is igénylő (pl. postázás) manuális aláírással szemben. Célunk, hogy az eSzemélyi mobiltelefonnal is olvasható legyen, vagyis okostelefonnal is azonosítható legyen az állampolgár az online térben, így nem kell külön beszerezni a tízezer forintos kártyaleolvasót.

Zárszó

Általános megjegyzés, hogy minden helyzetből hozzuk ki a maximumot. A távoli munkavégzés kényszere eredményezzen korszerű, és a későbbi veszélyhelyzetekben is használható digitális megoldásokat. A pandémiás helyzet emberi nehézségeinek, HR problémáinak megoldása vezessen egy helytállásban összetartó, tapasztalt, „harcedzett” és megerősödött önbizalmú kollektíva kialakulásához. A veszélyhelyzeti körülmények, így a rövid határidők, az azonnali megoldások igénye segítenek a régi beidegződések meghaladásában, az úttörő megoldások elfogadottá válásában, és az online közigazgatási megoldások kényszere a járvány után is maradjon meg kényelmi, időmegtakarítási előnyeivel az állampolgárok számára.



7. ábra: Egyszerűsítési csomag – Házasság projekt

Forrás: Shutterstock

Mindennek jó példája az Egyszerűsítési projekt, amelynek célja, hogy számtalan olyan élethelyzetben – mint például a baba születése, a házasságkötés vagy az első vezetői engedély megszerzése –, amikor hivatalos ügyeket kell intézni, minél kevesebb adminisztrációval kelljen foglalkozniuk az érintetteknek. (7. ábra).

- **Kelengye** – célja, hogy az újszülöttek részére hivatalból, rövid átfutási idővel kiállításra és lehetőség szerint még a kórházban, egy csomagban átadásra kerüljenek az okmányok (születési anyakönyvi kivonat, eSzemélyi igazolvány, lakcímgazolvány, TAJ kártya és az adóigazolvány), ezzel csökkentve az állampolgárokra háruló hivatalok előtti megjelenési kötelezettséget és adminisztratív terheket.
- **Házasság** – célja, hogy a magyar állampolgár házasságkötés előtt közvetlenül viselt nevüktől eltérő házassági nevet kívánnak viselni, a névváltozáshoz kapcsolódóan okmányaik cseréje hivatalból történjen meg (elektronikus személyazonosító igazolvány, vezetői engedély, útlevél, lakcímgazolvány, TAJ kártya és adóigazolvány, valamint törzskönyv és forgalmi engedély).
- **Első vezetői engedély** – az első vezetői engedély automatikus kiállításához, a kategóriabővítéshez és a jogosítvány cseréjéhez az állampolgárnak nem kell

személyesen megjelennie a kormányablakokban. A SZÜF-ön keresztüli nyilatkozatával elindíthatja ezeket az ügyeket, és megkaphatja jogosítványát a vizsgáztató szervek adatközlése és az orvosi alkalmasság elektronikus igazolása alapján.

Azon dolgozunk, hogy a fenti folyamatok minél automatikusabban menjenek: például, amikor megszületik a gyermekünk, azzal foglalkozhassunk, hogy ölünkben ringatjuk az újszülöttet, nem pedig különböző hivatalokba járunk. Célunk, hogy az emberek minél inkább azzal tölthessék idejüket, amivel szeretnék, és ne az adminisztratív ügyeikkel.

SZABÓ HEDVIG

KIBERBIZTONSÁG A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY IDEJÉN

A COVID-19 NEMZETBIZTONSÁGI ASPEKTUSAI

Nemzetbiztonsági Szakszolgálat, főigazgató

Absztrakt

A tanulmány a koronavírus járvány kiberbiztonsági és nemzetbiztonsági tapasztalatairól ad áttekintést. Összefoglalja a COVID-19 vírussal kapcsolatos applikációkat, így a kontaktkutató, a telemedicina, valamint a karantén alkalmazásokat. Foglalkozik a koronavírus alatti informatikai támadásokkal, továbbá az álhírek terjedésével. A tanulmány kitér a távmunka és a kapcsolattartás biztonsági kérdéseire is, majd egy olyan összegzéssel zárul, amely megmutatja, hogy a pandémiás tapasztalatokból milyen tanulságok szűrhetők le, és hogyan kell felkészülni egy esetleges, új, ismeretlen kihívásra.

Kulcsszavak: pandémia, kiberbiztonság, nemzetbiztonság, informatikai támadások

CYBER SECURITY DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC - NATIONAL SECURITY

ASPECTS OF COVID-19

Abstract

The study deals with the question of cyber security and national security during the pandemic. The analysis sums the apps regarding the coronavirus like the apps about curfews, telemedicine and contact tracks. The cyberattacks and the spreading of fake news are issues in it. The document writes about the security challenges of the home office and the remote education. The study finally concludes the information and communication technology consequences of the experiences during the pandemic and how we can prepare for new, unknown uncertain challenges.

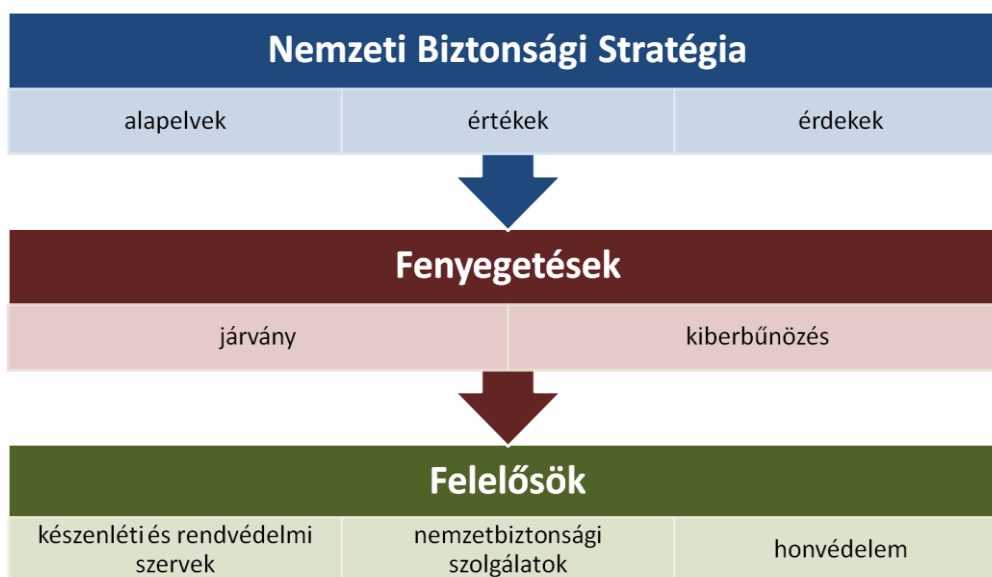
Keywords: pandemic, cyber security, national security, cyberattacks

Bevezetés

2020-ban a SARS-CoV-2¹³ vírustörzs okozta COVID-19 betegség megjelenése miatt Magyarországon a veszélyhelyzet kihirdetéséről szóló 40/2020. (III. 11.) Korm. rendelettel március 11-től kihirdették az egészségügyi veszélyhelyzetet, amelynek eredményeként a távolságtartás, az otthoni munkavégzés válik alapértelmezett munkavégzési és viselkedési móddá. Ezzel egyidejűleg az információs és kommunikációs eszközök használata még elterjedtebbé, egyes feladatokban kizárólagossá vált, amely már önmagában növelte az állampolgárok, a gazdasági társaságok, az állami szervek kibertámadásokkal szembeni kitettségét. Ennek fényében érdemes vizsgálni, hogy a nemzetbiztonsági alapidokumentumok mennyire azonosították azokat a problémákat, melyek 2020 első negyedében jelentkeztek.

A veszélyhelyzet kihirdetésénél még a 2012-ben Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról szóló 1035/2012. (II. 21.) Korm. határozattal elfogadtatott Stratégia volt hatályban, amely már Magyarországot érintő biztonsági fenyegetések, kihívások között tartja számon a kiberbiztonság megteremtését, és már a járványok elleni védekezést célzó közegészségügyi felkészülést is beemelte a végrehajtandó feladatok közé. A kiberbiztonság biztosításának keretében elsődleges feladat a kibertérben ténylegesen jelentkező vagy potenciális fenyegetések és kockázatok rendszeres felmérése, valamint prioritizálása. (1. ábra)

¹³ SARS-CoV-2: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 - súlyos akut légzőszervi szindróma - koronavírus 2



1. ábra: Kiberbiztonság - nemzetbiztonság

Forrás: Saját szerkesztés

Az új – a 163/2020. (IV. 21.) Korm. határozattal kihirdetett – Nemzeti Biztonsági Stratégia már bőven a pandémia ideje alatt jelenik meg 2020 áprilisában, amely az elmúlt időszak változását lekövetve kiemelt biztonsági kockázatnak tekinti az információs és kommunikációs technológiából, a digitalizációból eredő fenyegetettségeket és kihívásokat, valamint a járványos betegségek magyarországi megjelenését és gyors terjedését.

A veszélyhelyzet ideje alatt a két kiemelt kockázat, az egészségügyi veszélyhelyzet és a kiberbiztonságot veszélyeztető események egymásra gyakorolt hatásáról tapasztalatot szereztünk, melyből már tanulságok is levonhatók.

Koronavírus és kiberbiztonság / COVID-19 applikációk

A veszélyhelyzet kihirdetésével az állampolgároknak, a kormányzati szerveknek és a gazdasági társaságoknak is újra kellett gondolni a mindennapi működési célokat. Ezek közül a legfontosabbá az élet és az egészség védelme vált, de a működőképesség fenntartása is kiemelt fontosságot élvezett.

Az informatikai szakma a koronavírus-járvány idején azonnal reagált az ágazatra jellemző gyorsasággal és rugalmassággal. Ennek eredményeként számos olyan informatikai alkalmazás született, amely segítette a fő prioritást élvező, az élet és az egészség védelmével kapcsolatos feladatokat, infokommunikációs eszközökkel és technológiával megtámogatva.

Az élet, a testi épség megőrzése érdekében három irányra fókuszáltak a fejlesztések és kutatások, úgymint a kontaktkutatást elősegítő alkalmazások, a karantén ellenőrzés támogató fejlesztések, valamint az öndiagnosztizálást lehetővé tevő kutatások. (2. ábra)

Típusok

- kontaktkutatás
- karantén ellenőrzés
- öndiagnosztizálás

2. ábra: COVID-19 applikációk

Forrás: Saját szerkesztés

Az öndiagnosztizálást segítő alkalmazásokkal kapcsolatos kutatások, fejlesztések nem a koronavírus járvány alatt kezdődtek. Az infokommunikációs szolgáltatások fejlődése az egészségügyi ágazatot sem kerülte el, számos rendszer került kialakításra, amely a diagnosztizálást és a terápiás kezelések támogatását célozta.

A telemedicina¹⁴ részét képező távfelügyeleti, távkonzílium eljárások alkalmazását a koronavírus járvány alatt az illetékes minisztérium szabályozta a veszélyhelyzet ideje alatt az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelettel, így a rendelet szerint az egészségügyi szolgáltatás nyújtásának és finanszírozási elszámolásának nem feltétele a beteg személyes jelenléte, ha az ellátás sajátosságai és orvosszakmai megítélése ezt lehetővé teszik.

2020-ban az általános telemedicina fejlesztések mellett megjelentek speciálisan már a Sars-CoV-2 vírusra reagáló, diagnosztikát segítő alkalmazások. A legismertebb ilyen kutatást a Massachusetts Institute of Technology (MIT)¹⁵ végezte el. A fejlesztés mesterséges intelligencia modellt alkalmazva tudja megállapítani a tünetmentes COVID fertőzés lehetőségét mobiltelefonnal rögzített erőltetett köhögési minták alapján. Ebben az esetben a kutatók nem a nulláról indultak, mert már a járvány előtt is foglalkoztak azzal a megoldandó feladattal, hogy hogyan lehetséges köhögésmintából azonosítani betegségeket. A kutatók

¹⁴ „A telemedicina tehát olyan infó-kommunikációs eszközzel támogatott diagnosztikus vagy terápiás-, távfelügyeleti eljárás, amelyben az egészségügyi szakszemélyzet szükségszerű beteg melletti jelenlétét on line elektronikus kapcsolaton keresztül távolról pótolják.” Egészségügyi Fogalomtár. <https://fogalomtar.aEEK.hu/index.php/Telemedicina> [Letöltve: 2021.01.23.]

¹⁵ IEEE Journal of Engineering in Medicine and Biology COVID-19 Artificial Intelligence Diagnosis using only Cough Recordings Authors: Jordi Laguarda, Ferran Hueto, Brian Subirana [Letöltve: 2021.01.25.]

össze gyűjtöttek több mint 70.000 rögzített mintát, amely 200.000 köhögést tartalmazott. Az eredményeket követően a MIT kutatói egy céggel együttműködve folytatták a közös munkát, annak érdekében, hogy hogyan lehet beépíteni a kutatás eredményét egy egyszerűen kezelhető alkalmazásba.

A pandémia járványhatósági intézkedései indították a fejlesztések egy másik típusát, amelyek a karantén szabályok betartásával kapcsolatos applikációk megjelenését hozták magukkal.

A járványügyi védekezés egyik alapja, hogy a fertőzöttek és a velük szoros kontaktba kerülők ne tudják továbbadni a vírust egészséges embereknek. Az állam feladata ebben az esetben az, hogy ezt biztosítsa, melynek ellenőrzése két módon valósítható meg, úgymint rendőrségi személyes, helyszíni ellenőrzéssel vagy infokommunikációs eszközök (ICT) támogatásával.

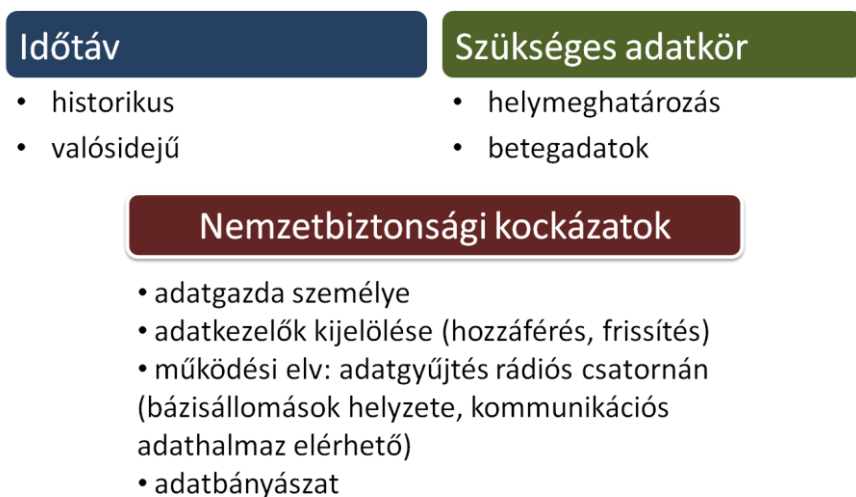
Számos alkalmazás jelent meg különböző országokban, így Magyarországon is. A Házi Karantén Rendszer (HKR)¹⁶ olyan alkalmazás, amely segít ellenőrizni a COVID-19 fertőzés miatt hatósági házi karanténba rendelt személyek esetében a karantén szabályainak betartását, és lehetővé teszi a karanténra kötelezett betegek nyilvántartását, illetve felügyeletét. A szabályok értelmében, amennyiben a technikai feltételek adottak, a rendszer használata kötelező, ezzel biztosítva az érintetteknek egy ICT megoldást a karantén szabályainak betartására. Ezzel az alkalmazással megelőzhető, hogy a rendvédelmi szervek fő feladatává váljon a karantén ellenőrzése. A HKR okostelefonra tölthető le, alkalmazás áruházakból (Google Play, AppStore). A karantén ideje alatt a HKR rendszer véletlenszerűen generált időpontokban távellenőrzési kéréseket küld a felhasználónak rövid szöveges üzenet (sms) útján, melyeket a felhasználó mobilkészüléke használatával egyszerűen teljesíthet. Távellenőrzési kérés esetén annak beérkezését követő 15 percen belül szükséges a HKR alkalmazás elindítása a mobil készüléken, majd a távellenőrzési kérés teljesítése. A rendszer automatikusan több képet készít a felhasználóról, ami alapján igazolja a személyazonosságát, illetve tartózkodási helyét, amit összevet a regisztráció során megadott házi karantén címével.

Mielőtt rátérek a COVID-19 applikációk harmadik nagyobb csoportjára, foglalkoznunk kell a megjelent alkalmazások biztonsági kérdéseivel is.

¹⁶ <https://hazikaranten.hu/> [Letöltve: 2021.01.25.]

A járvánnyal összefüggő fejlesztések – valamennyi fejlesztés – a biztonsági kérdéseken túl azért érdemelnek kiemelt figyelmet, mert ezek a fejlesztések érzékeny egészségügyi adatokról szólnak.

A koronavírus elleni küzdelmet támogató informatikai alkalmazások közül a kontaktkutató alkalmazások vetették fel a legtöbb nemzetbiztonsági kérdést. (3. ábra)



3. ábra: Kontaktkutatás – adatvédelem vs. nemzetbiztonsági érdekek

Forrás: Saját szerkesztés

A pandémia első hullámában a fertőzött ember kontaktjainak megtalálása jelentette az egyik legnagyobb kihívást, mert nem állt elég járványügyi szakember rendelkezésre, hogy el lehessen végezni rövid idő alatt a kontaktkutatást. Erre a feladatra az ICT eszközök, technológiák alkalmazása ésszerű megoldásnak tűnt. Jelentős számú fejlesztéseket indítottak el az államok azzal a módszertannal, hogy az embereknél lévő mobiltelefonok nyújtsanak segítséget a kontaktkutatásban. Ennek az lett az eredménye, hogy 71 ország 120 alkalmazása érhető el kontaktkutatásra. Az applikációkból az Egyesült Államokban alkalmazzák a legtöbbet, szám szerint 23-t.¹⁷

A kontaktkutató alkalmazások működése általában háromféle elv szerint, vagy azok kombinációján alapult, úgymint a bluetooth (kis hatótávolságú rádiós kapcsolatot lehetővé tevő szabvány), a GPS (globális helymeghatározó rendszer), valamint a Google és Apple-s API (alkalmazásprogramozási felület) technológiában lévő lehetőségeket használták ki. A kontaktkutató appok kifejlesztése mögött az a cél állt, hogy a járvány terjedését akadályozzák.

¹⁷ <https://www.top10vpn.com/> [Letöltve: 2021.01.26.]

A tényleges eredmény eléréséhez azonban szükségessé vált az egyes embereknél, valamint az emberek tömegénél megismerni legalább a helyadatokat (hol jár, kivel találkozik), valamint a betegsége vonatkozó adatokat (fertőzött, nem fertőzött). Így a cél érdekében alkalmazott módszer az adott ember szintjén felveti a személyhez fűződő adatok védelmének kérdését (mellyel ez a tanulmány nem foglalkozik), továbbá az emberek tömegéről történő adatgyűjtés esetén már az alkalmazás biztonságának nemzetbiztonsági vetületét is.

A kontaktkutató applikációk esetén nemzetbiztonsági kockázat elemzést igénylő kérdésként merülnek fel az alábbi témák:

- csak az egyes ember kap értesítést a saját fertőzött kontaktjairól (és már nem lát rá az adatokra) vagy
- központi helyen is tárolásra kerülnek a keletkezett tömeges adatok,
- ez hol van tárolva (külföldön, Magyarországon),
- ez megbízható módon személytelenítve van-e,
- a hely adat meghatározás esetén ki fér hozzá a hírközlési szolgáltatóknál rendelkezésre álló torony adatokhoz, cella adatokhoz,
- mennyire egyediesíthető a személy mozgási térképe,
- az adatok esetén ki az adatgazda, ki vesz részt az adatkezelésben, az adatfeldolgozásban.

A kockázat elemzés alapján a kontaktkutató appok nemzetbiztonsági kitétségét az adott országban úgy lehetett csökkenteni, hogy a fejlesztéssel foglalkozó szervezetek, az adatgazdai jogokat gyakorlók, az adatfeldolgozásban részt vevő személyek, gazdasági társaságok nemzetbiztonsági kockázatot nem jelentő körből kerülhettek ki, az adatfeldolgozás és adatkezelés, adattárolás csak az adott ország jogszabályainak megfelelően történhetett. A hírközlési szolgáltatók adatokat csak a hírközlési jogszabályoknak megfelelően adhatták át.

A koronavírus applikációk megjelenésével egyidejűleg a nemzetbiztonsági problémák mellett kibervédelmi támadások is azonosításra kerültek. Legismertebb példa a Domaintools¹⁸, a kiberbiztonsági kutatóintézet által azonosított coronavirusapp elnevezésű weboldal, mely támogatta a Covidlock zsarolóvírus letöltését. A honlap azt hirdette látogatóinak, hogy töltsenek le egy androidos applikációt a koronavírus terjedésével összefüggésben, és amikor a letöltés megtörtént, az alkalmazás zárta a képernyőt. Mindez

¹⁸ <https://www.domaintools.com/resources/blog/covidlock-mobile-coronavirus-tracking-app-coughs-up-ransomware> [Letöltve: 2021.01.26.]

egy olyan honlapról történt, mely feltüntetett az oldalán egy igazolást az Egészségügyi Világszervezettől (World Health Organization) és a Járványügyi Megelőző Központtól, ennek ellenére a gyanútlan felhasználók egy képernyő zárolást használó zsarolóvírúshoz jutottak a letöltéssel, de koronavírussal kapcsolatos információhoz nem.

A biztonsági problémák mellett érdemes vizsgálni, hogy a kontaktkutató appok milyen hatékonysággal tudtak működni, mennyire bizonyultak hatékony eszköznek a járvány elleni küzdelemben. Az Oxfordi Egyetem kutatói által publikált matematikai modell¹⁹ szerint a kontaktkutató alkalmazások akkor tudtak volna segíteni megállítani a fertőzés terjedését, ha a lakosság megközelítőleg 60%-a töltötte volna le és használta volna a kontaktkutatást segítő alkalmazást. Bár a letöltések számában volt kontaktkutató app, mely rekordot döntött, az Aarogya Setu által fejlesztett app Indiában 13 nap alatt 50 millió letöltést ért el, mellyel megelőzte az addigi rekorder Pokémon GO-t is, és jelenleg 100 milliós letöltésnél jár, de a matematikai modell számítása szerint ez még így is jelentősen alatta van a teljes lakosság 60%-ának (India lakossága 1.35 Milliárd fő). Hogy hogyan lehetett volna megközelíteni az ideális értéket, azt nehéz megválaszolni. Tényként azonban megállapítható, hogy a legtöbb országban az alkalmazások letöltése önkéntes alapon történt adatvédelmi okok miatt, amely az egyik terjedési korlátot jelentette. A példában említett Indiában ugyan kötelező volt letölteni az alkalmazást, ennek ellenére jóval alatta volt a fertőzés terjedésének megakadályozásához szükséges letöltésszámnak. (4. ábra)



- kontaktkutató app*
- 71 ország
- 120 féle (USA-ban a legtöbb a világon, 23 alkalmazás)

Marginális szerep a védekezésben

- szigorú adatvédelmi szabályok
- önkéntesség: lakosság 60%-ára lenne szükség
- India: 100 milliós a letöltés, de ez az 1,35 mrd lakosra vetítve még mindig csak a népesség 7%-át jelenti
- nemzetközi együttműködés (interoperabilitás) szükséges

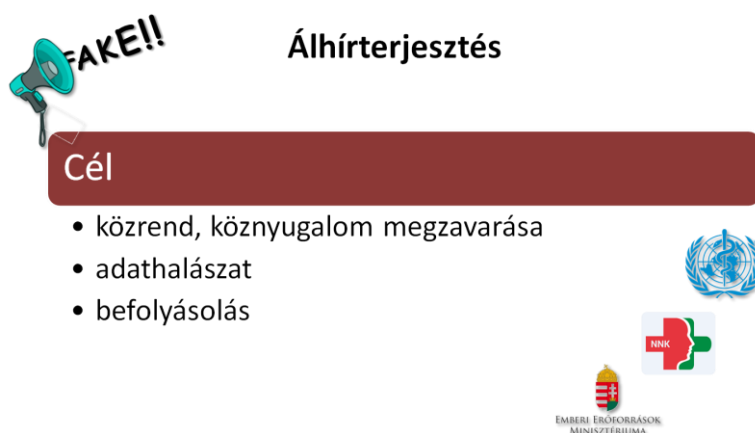
4. ábra: Koronavírus elleni küzdelmet támogató alkalmazások

Forrás: Saját szerkesztés

¹⁹ <https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-16-digital-contact-tracing-can-slow-or-even-stop-coronavirus-transmission-and-ease-us-out-of-lockdown> [Letöltve: 2021.01.25.]

Koronavírus és nemzetbiztonság / Álhírek

Általánosságban elmondható, hogy az álhírek az olyan hamis információkat tartalmazó hírek, amelyeket úgy tesznek közzé és hirdetnek, mintha azok valódiak lennének. A járvánnyal kapcsolatosan is számos hír látott napvilágot, mely a vírus eredetét, terjedését, gyógymódját, emberekre gyakorolt hatását (továbbá még számos egyéb, járvánnyal összefüggő kérdést), a hivatalos és tudományos állásponttól eltérő tényezőkkel hozta összefüggésbe. Ezeknek a híreknek azonban kétséges a valóságalapja, és általában semmilyen tényszerű bizonyítékot sem találni rájuk. Az álhírek mind nemzetbiztonsági, mind kiberbiztonsági szempontból veszélyt jelenthetnek. (5. ábra) A koronavírus járvány alatt számos adathalász kampány is álhíreket tartalmazott (ilyenek voltak pl. az egészségügyi intézmények nevében kiküldött tájékoztatók – melyben felhívást intéztek cégekhez, jelezzék, ha egészségügyi maszkot kérnek, mert rendelkezésre áll, ehhez adják meg az adathalászok által megszerezni kívánt adatokat). Továbbá figyelmet érdemel az is, hogy az álhírek – tartalmuktól függően – alkalmasak lehetnek akár a közrend megzavarására, titkosszolgálati befolyásoló műveletek támogatására.



5. ábra: Az álhírterjesztés céljai

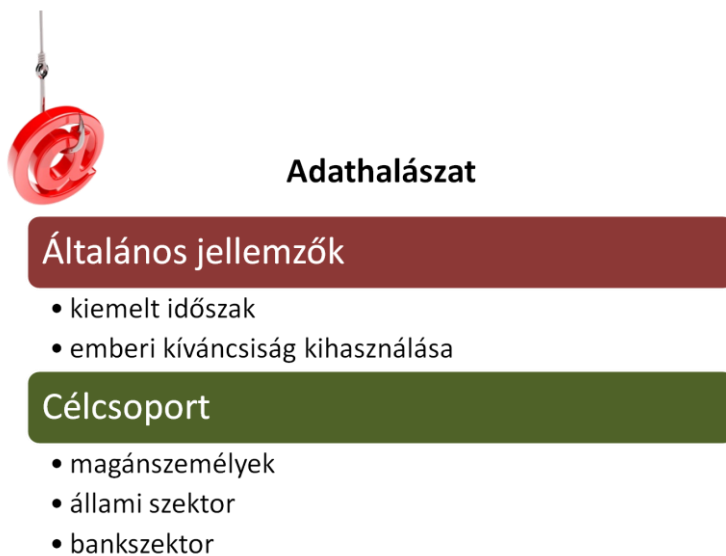
Forrás: Saját szerkesztés

Koronavírus és kiberbiztonság / kibertámadások

A koronavírus járvány idején a nemzet- és kiberbiztonsági kihívások nemcsak az erre a célra fejlesztett applikációkkal összefüggésben jelentkeztek, hanem a megváltozott

körülmények is teremtettek számos olyan lehetőséget, amelyek a kiberbűnözők előtt újabb távlatokat nyitottak.

A vírushelyzet ismeretlen volta miatt az emberek fokozott érdeklődést mutattak minden olyan információ, ismeret után, ami a koronavírusra vonatkozott. Számos hír, statisztika, tematikus honlap és közösségi (social) média bejegyzés foglalkozott a témával. Az emberek minden információra „ugrottak”, hogy az ismeretlentől való félelmük enyhülni tudjon. Ezt a félelmet használták ki a hackerek. A koronavírus-járvány terjedésével arányos növekedést mutatott a pandémiával összefüggő adathalász incidensek száma, amelyeket jellemzően az adathalász e-mail-ek rosszindulatú csatolmányaival juttattak el az áldozatokhoz. (6. ábra) Ezek sok esetben nemzetközi szervezetek, egészségügyi intézmények (pl. a WHO, Magyarországon: EMMI, NNK) nevében íródott levelek, amelyek érzékeny személyes adatok megszerzésére irányuló káros programokat terjesztettek. Továbbá a csalók – a pandémiát és az emberek kíváncsiságát kihasználva – már célzott adathalász módszerekkel is igyekeztek rávenni az áldozatokat pénzáttalások indítására vagy szenzitív – például banki – adatok megadására.



6. ábra: Az adathalászat jellemzői, célcsoportjai

Forrás: Saját szerkesztés

A koronavírus-járványt nem csak az adathalászok használták ki, hanem a káros szoftverek (malware-k) terjesztői is lehetőséget kaptak. (7. ábra) Egy ilyen tipikus példa az Emotet malware, mely alig néhány év alatt egy egyszerű banki adatlopásra szakosodott trójából (egy olyan rosszindulatú program, mely mást tesz a háttérben, mint amit a felhasználónak mutat), egy kiváló rejtőzködési lehetőségekkel bíró, komplex károkozó

szoftverre nőtte ki magát, amelyet a gazdasági társaságokra nézve egyik legnagyobb veszélyt jelentő kiberfenyegetésnek tartottak 2019-ben. Az Emotet már a koronavírus járvány előtt is emberek, cégek és kormányzati szervek ellen indított támadásokkal próbált pénzügyi/banki és személyes adatokat megszerezni. Az Emotet alkalmazói a járvány előtt is általában a nagy érdeklődésre számot tartó lehetőségeket használták ki, így pl. az Edward Snowden könyv world²⁰ változatát ígérték Spam kampányként, a pandémia alatt vírussal kapcsolatos információkat ígértek kéretlen levelekkel. Magyarország is az Emotet malware terjesztői célpontjává vált, és beazonosítottan²¹ az Állami Egészségügyi Ellátó Központ, illetve a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház nevében kerültek kiküldésre olyan e-mail-ek, melyek csatolmányai megnyitás után futtatták az Emotet malware-t. Az egészségügyi intézmények nevében kiküldött e-mail-ekre általában jellemző volt, hogy a COVID-19 járvánnyal kapcsolatos teendőkre hivatkoztak, a levéltörzsben pedig valódinak tűnő, korábbi levelezésre való hivatkozással próbálták elérni a csatolmány megnyitását, továbbá a levelek aláírásmezőjének tartalma szintén teljesen valóságúnak tűnt.



Káros szoftver

Célpont

- egészségügyi intézmények (pl. Emotet malware)

Veszély

- ellátás megzavarása nemzetbiztonsági kockázat

7. ábra: A káros szoftver

Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy az Emotet-es példából is látszik, a pandémia alatt előtérbe kerültek az egészségügyi vonatkozású támadások. A támadások azon része, mely magát az egészségügyi intézményt célozza, külön figyelmet érdemel, mert az egészségügyi intézmények létfontosságú intézmények, feladatellátásuk zavarmentessége a veszélyhelyzet, a járvány nélkül is alapvető érdek. A kórházak, egészségügyi intézmények ellen irányuló támadások

²⁰ <https://blog.malwarebytes.com/botnets/2019/09/emotet-malspam-campaign-uses-snowdens-new-book-as-lure/> [Letöltve:2021.01.26.]

²¹ <https://nki.gov.hu/figyelmeztetesek/riasztas/riasztas-egeszsegugyi-intezmenyeket-erinto-emotet-terjesztesi-kampannyal-kapcsolatban/> [Letöltve: 2021.01.26.]

nemzetbiztonsági kockázatot jelentenek, mert az ellátó rendszerek kiesését okozhatják, közvetlen életveszélyt teremtve. A kiberbűnözőket azonban ez sem tartja vissza általában vagyoni haszonban megjelenő céljaik elérése érdekében. A legismertebb nagyobb volumenű támadás célpontja a Universal Health Services (UHS) volt. Az UHS az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban évente 3,5 millió beteget lát el, és a kibertámadás következtében több mint 400 kórház és egészségügyi intézménynél állt le az informatikai rendszer a világjárvány időszakában. Az incidens következtében az érintett kórházak a sürgősségi ellátást felfüggesztették, és a betegeket más kórházakba irányították át. Hogy ez a páciensek szempontjából milyen egészségügyi következménnyel járt, arra nincs adat. De az adatok ismerete nélkül is bátran kijelenthető, hogy a támadás mértéke már nemzetbiztonsági szempontból is értékelendő esemény volt.

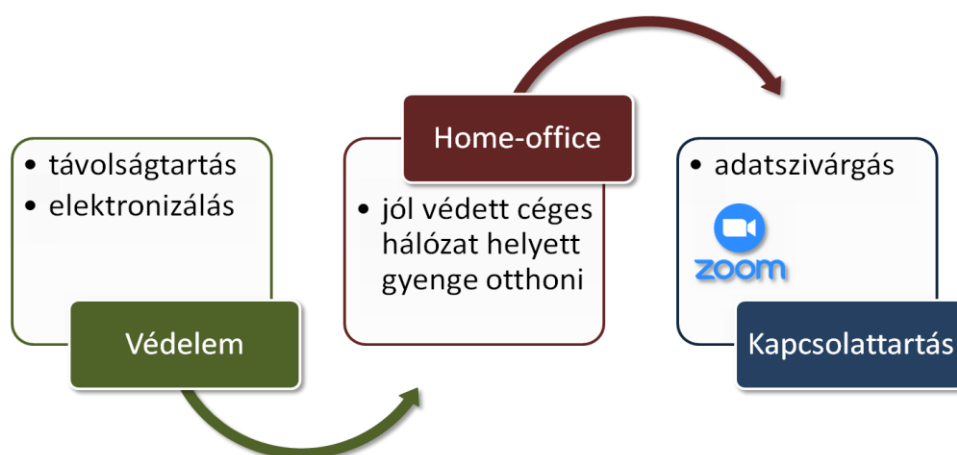
A tanulmány írásának idején tette közé az Europol²², hogy 2021. január 27-én széleskörű rendvédelmi és ügyészségi összefogással sikerült semlegesíteni az elmúlt évtized legkártékonyabb botnet hálózatát, az Emotet-et úgy, hogy a nyomozóhatóságok átvették az irányítást az Emotet terjesztésében közreműködő IT infrastruktúra felett, nemzetközi akció keretében. A művelet egy egyedülállóan új megközelítést alkalmazott, mivel a rendvédelem a kiberbűnözés elleni harcban eddig még nem alkalmazta azt a módszert, hogy ténylegesen megsemmisítsék az Emotet működését támogató infrastruktúrát.

Koronavírus és kiberbiztonság / otthoni munkavégzés

A koronavírus járvány egyik első intézkedése az volt, hogy a nemzeti kormányok azt javasolták mindenkinek, hogy aki megteheti, az dolgozzon home office-ban. Hogy ezt ténylegesen meg lehessen tenni, ahhoz a cégeknek/munkáltatóknak komoly intézkedéseket kellett tenni az IT rendszerek átalakítása érdekében. (8. ábra) Elsődleges feladat volt megfelelő számú eszköz biztosítása – átcsoportosítással, vásárlással, bérléssel – az otthoni munkavégzéshez. Emellett szükséges volt a megfelelő szoftverkörnyezet kialakítása, a belépések, hitelesítések, jogosultságok szabályozása, a munkavégzés ellenőrzése, valamint az ehhez szükséges adatvédelmi szabályozás elkészítése, illetve a dolgozók számára szükséges oktatások megtartása. Ezek a teendők, amelyek a működés fenntartásához szükségesek voltak, nagyjából le is kötötték a rendelkezésre álló IT szakértők teljes kapacitását, és az olyan

²² <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/world%E2%80%99s-most-dangerous-malware-emotet-disrupted-through-global-action> [Letöltve: 2021.01.26.]

feladatokra, mint a biztonság igen kevés idő és energia maradt. Így jellemzővé vált, hogy az informatikai tevékenység jelentős része áttevődött a jól védett, céges hálózatokról a gyenge védettséggel rendelkező, otthoni rendszerekre. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Nemzeti Kibervédelmi Intézetének IT szakértői²³ meghatározták, hogy milyen paramétereket kell figyelembe venni, ha kiberbiztonsági szempontból biztonságossá akarjuk tenni az otthoni munkavégzés IT támogatását. A teljesség igénye nélkül, a következő felsorolás tartalmazza, hogy mire kell figyelmet fordítani, ha az otthoni munkavégzés IT minimum biztonsági követelményeit meg akarjuk teremteni. Ezek a következők: az ellenőrzött eszközök alkalmazására, az eszközökhöz való hozzáférések kezelésére/korlátozására, a távoli bejelentkezésekhez kétfaktoros azonosítás használatára, védelmi megoldások alkalmazására, egy megfelelő feladatkiosztó program használatára, a távoli munkavégzéshez szükséges együttműködési eszközök használatára (videokonferencia, chat, konferenciahívás), az internetkapcsolatok szabályozására (Wifi), külső eszközök használatának szabályozására/korlátozására, mentések készítésére, helpdesk szolgáltatás biztosítására, az adatok védelmére, megfelelő szintű jelszavas védelem alkalmazására. Ha ezek a biztonsági megoldások alkalmazásra kerültek, akkor már csak egy kiemelt tényezőre kellett figyelmet fordítani, a munkavállalóra. Arra, hogy az IT biztonság szempontjából az egyik leglényegesebb elem is megkapja azt a tudást, képzést, hogy ne saját maga veszélyeztesse az információbiztonságot.



8. ábra: Az otthoni munkavégzés miatti veszélyek

Forrás: Saját szerkesztés

²³ <https://nki.gov.hu/it-biztonsag/hirek/biztonsagos-home-office/> [Letöltve: 2021.01.26.]

Koronavírus és kiberbiztonság / kapcsolattartás

Az otthoni munkavégzés, a kijárási tilalom, a távolságtartás, a digitális oktatás megkövetelte, hogy a kapcsolattartás formái és eszközei is megújuljanak. Értelemszerűen itt is a már meglévő infokommunikációs lehetőségek kerültek alkalmazásra. A kiválasztás szempontja a funkcionalitás volt és nem a platform biztonsága.

A legelterjedtebbek alkalmazások közé tartozott a Zoom, a Google Meet, a Microsoft Teams, a Cisco Webex, a Skype, a Jitsi Meet, a WhatsApp és a Signal. Ezek a platformok nemcsak a felhasználók közötti hang és kép továbbítására alkalmasak, hanem általában lekezelik a csoportmunkát, a képernyőmegosztást, a felvétel készítést és a rögzítést. Hogy melyik alkalmazást, mikor lehet használni, milyen biztonsági elvárásoknak kell megfelelnie, az nagyban függ a résztvevőktől (feladatuktól, beosztásuktól), illetve a tárgyalt téma érzékenységtől, esetleg minősített voltától. Számos IT biztonsággal foglalkozó szervezet – az Európai Unió Kiberbiztonsági Ügynöksége (ENISA), valamint az Egyesült Államok Nemzetbiztonsági Ügynöksége (NSA), továbbá a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Nemzeti Kibervédelmi Intézete – tette közé, hogy milyen szempontokat kell mérlegelni, amikor videokonferencia alkalmazást választunk.

Egy, talán a legismertebb (de biztonsági szempontból mindenképp a leghírhedtebb) videokonferencia alkalmazás, a Zoom biztonsági helyzetét érdemes elemezni. 2019 decemberében az egy napi felhasználók száma 10 millió fő volt, mely 2020 márciusában már 200 millióra emelkedett. A felhasználók között maga Boris Johnson, az Egyesült Királyság miniszterelnöke is megtalálható volt, aki 2020. március 24-én tweetelte, hogyan csatlakozik az első videokonferenciás kormányüléshez.

A Zoom problémái²⁴ között elsőként az adatmegosztással kapcsolatosak vetődtek fel, így egy Kaliforniában indított per irataiból derült ki, hogy a vállalat iOS-es alkalmazása külső felekkel, többek között közösségi média szolgáltatókkal is megosztotta felhasználóinak adatait, azok megfelelő tájékoztatása nélkül. Másik súlyos probléma a végponttól végpontig terjedő (az end to end) titkosítás kapcsán merült fel. A cég weboldalán azt állította, az online meetingek végpontok közötti titkosítással biztosíthatók, valójában azonban szó sem volt hasonló védelemről (ez azóta javításra került). Úgyszintén megkérdőjeleződtek az adatvédelmi szabályok, mikor nyilvánosságra került, hogy a vállalati felhasználóknak nyújtott

²⁴ <https://blog.zoom.us/> [Letöltve: 2021.01.26.]

megoldással az adminisztrátorok jelzést kaphatnak, ha egy-egy felhasználónál a Zoom alkalmazás fél percnél hosszabb időre kerül háttérbe - és az is követhető vele, hogy épp milyen programok futnak a számítógépen (ez a probléma is javításra került azóta). Egy Zoomos biztonsági probléma még önálló nevet is kapott, ez a Zoombombing, amelynél egy-egy video beszélgetésbe idegenek hívatlanul be tudtak csatlakozni, kameraképükön pedig obszcén tartalmakat jeleníthettek meg. Ezt az tette lehetővé, hogy a rendszer minden híváshoz egy 9, 10 vagy 11 jegyű, véletlenszerűen generált ID-t hoz létre, amelynek birtokában csatlakozni lehet az adott beszélgetéshez, a belépéshez pedig az alkalmazás alapértelmezetten nem kér jelszót. Így a tréfás kedvű felhasználók néhány tetszőleges karaktersort végigpróbálgatva random videokonferenciákban köthetnek ki, amelyeket aztán oda nem illő tartalmakkal áraszthatnak el - a hatékonyabbak akár brute force megoldásokkal is végigpróbálghatják a lehetséges azonosítókat. (Az oktatási intézményeknél módosította a Zoom az alapbeállításokat, miután az FBI riasztást adott ki az iskoláknak.)

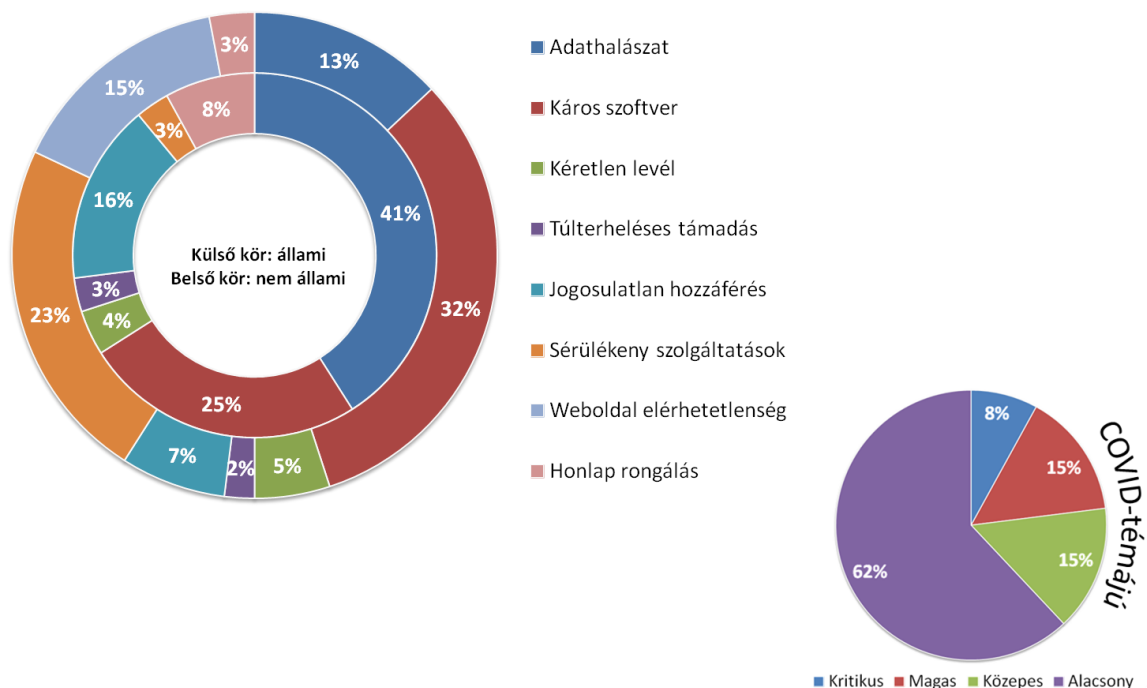
Ahogy a Zoom példája is mutatta, az idő előrehaladásával a videokonferencia alkalmazások biztonság szempontjából is jelentős fejlődésen mentek keresztül.

A járvány kiberbiztonsági tanulságai

Becslések szerint a kibertámadások – járvány nélkül is – éves szinten 400 milliárd eurós veszteséget okoznak a globális gazdaságban. Ha a Google adatait vizsgáljuk²⁵ azt látjuk, hogy 2020 április második hetében naponta 18 millió olyan rosszindulatú e-mail-t azonosítottak, amelyek küldői kifejezetten a COVID-19 okozta nehézségeket igyekeztek kihasználni. Továbbá, 240 millió spam üzenetet küldtek, amely szintén a járványról szóló tartalommal bombázta a felhasználókat, valamint 18 millió elektronikus levél kifejezetten bizalmas információk megszerzését célzó, rosszindulatú fájlokat vagy hivatkozásokat tartalmazott.

A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Nemzeti Kibervédelmi Intézete (NKI) a koronavírus járvány alatt is nyomon követte az informatikai incidenseket Magyarországon. Az IT kihívások volumene jelentősen növekedett, továbbá a támadások típusa is követte az előző évek tendenciáit, de megjelentek a COVID-19 tematikájú támadások. (9. ábra)

²⁵ <https://cloud.google.com/blog/products/identity-security/protecting-against-cyber-threats-during-covid-19-and-beyond> [Letöltve: 2021.01.26]



9. ábra: 2020. I. félévben rögzített incidensek

Forrás: Nemzeti Kibervédelmi Intézet

A biztonsági problémák ellenére a pandémia megmutatta, hogy veszélyhelyzetben valódi kihívások felmerülése esetén a kreativitás és innováció alkalmazásával gyorsan megoldhatóvá vált a távmunka, a távoktatás és a kapcsolattartás. A tapasztalatok azonban azt is megmutatták, hogy a biztonság egy olyan terület, amelyre előre is fel lehet készülni. Fő feladat, hogy minden szervezetnek (gazdasági társaságnak, kormányzati szervnek) fel kell készülnie egy újabb, hasonló helyzet kezelésére, ahol mind a szükséges infokommunikációs eszközök biztosítása, mind a biztonság szempontjainak való megfelelés kulcsfontosságú lesz.

Technológiai oldalról kiemelt fontosságú a jól kiválasztott, megbízható infrastruktúrák és alkalmazások használata, a jogosultságok, hitelesítések, biztonságos kapcsolatok (például VPN) kialakítása, a rendszeres mentések rendje. Nem lehet elfeledkezni a megfelelő vírusvédelemről, mind a szerverek, mind a végpontvédelemre kiterjedve.

Humán oldalról a felkészüléshez szükséges a kollégák rendszeres IT biztonsági képzése, továbbá a home office alatti időszakban azoknak a felelősöknek a kijelölése, akik a felmerülő üzemeltetési és biztonsági kihívásokat azonnal kezelik, a hibákat a legrövidebb idő alatt kijavítják, szükség esetén távsegítséget nyújtanak.

Végül, de nem utolsósorban nélkülözhetetlen a biztonság tudatos hozzáállás, mert ne feledjük, hogy a kiberbiztonság közös érdekünk!

Irodalomjegyzék

Laguarta, J., Hueto, F., Subriana, B. (2020) COVID-19 Artificial Intelligence Diagnosis using only Cough Recordings. *IEEE Open Journal of Engineering in Medicine and Biology*, Vol. 1. pp. 275-281. ISSN: 2644-1276. DOI: [10.1109/OJEMB.2020.3026928](https://doi.org/10.1109/OJEMB.2020.3026928)
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9208795/metrics#metrics> [Letöltve: 2021.01.25.].

Internetes források

Biztonságos home office. Nemzeti Kibervédelmi Intézet, weboldal.

<https://nki.gov.hu/it-biztonsag/hirek/biztonsagos-home-office/> [Letöltve:2021.01.26.].

Digital contact tracing can slow or even stop coronavirus transmission and ease us out of lockdown. University of Oxford/Our Research/Coronavirus Research.

<https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-16-digital-contact-tracing-can-slow-or-even-stop-coronavirus-transmission-and-ease-us-out-of-lockdown> [Letöltve: 2021.01.26.].

Kumaran, N., Lugani, S. (2020) *Protecting businesses against cyber threats during COVID-19 and beyond.* Blog, Identity and Security.

<https://cloud.google.com/blog/products/identity-security/protecting-against-cyber-threats-during-covid-19-and-beyond> [Letöltve: 2021.01.26].

Riasztás egészségügyi intézményeket érintő Emotet terjesztési kampánnyal kapcsolatban. Nemzeti Kibervédelmi Intézet, weboldal.

<https://nki.gov.hu/figyelmeztetesek/riasztas/riasztas-egeszsegugyi-intezmenyeket-erinto-emotet-terjesztési-kampánnyal-kapcsolatban/> [Letöltve: 2021.01.26.].

Saleh, T. (2020) *CovidLock: Mobile Coronavirus Tracking App Coughs Up Ransomware.* Blog, Domaintools Research.

<https://www.domaintools.com/resources/blog/covidlock-mobile-coronavirus-tracking-app-coughs-up-ransomware> [Letöltve: 2021.01.26.].

Telemedicina. Egészségügyi Fogalomtár.

<https://fogalomtar.aeek.hu/index.php/Telemedicina> [Letöltve: 2021.01.23.].

Threat Intelligence Team (2020) *Emotet malspam campaign uses Snowden's new book as lure*. Blog.

<https://blog.malwarebytes.com/botnets/2019/09/emotet-malspam-campaign-uses-snowdens-new-book-as-lure/> [Letöltve: 2021.01.26.].

World's most dangerous malware Emotet disrupted through global action. Europol, weboldal.

<https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/world%E2%80%99s-most-dangerous-malware-emotet-disrupted-through-global-action> [Letöltve: 2021.01.26.].

<https://blog.zoom.us/> [Letöltve: 2021.01.26.].

<https://hazikaranten.hu/> [Letöltve: 2021.01.25.].

<https://www.top10vpn.com/> [Letöltve: 2021.01.26.].

SZOLNOKI SZABOLCS

KIBERDIPLOMÁCIA, TECHNOLÓGIA-TRANSZFER, DIGITÁLIS TÉR – IZRAEL AKTUÁLIS KIHÍVÁSAINAK ÁTTEKINTÉSE A 2020-AS ÉVEK KEZDETÉN

Pécsi Tudományegyetem, PhD hallgató

Absztrakt

Izraelre, a „kibernemzetre”, hűen becenevéhez számos ország egyfajta példaképként tekint hírszerzési és védelmi képességei ismeretében. Jelen tanulmány egy átfogó, de terjedelmi korlátok miatt közel sem teljes képet igyekszik bemutatni a kibervédelmi-ökoszisztémáról, amely több mint 430 startuppal, dollár-milliárdos cégértékű vállalatokkal, egészen fiatal kortól elérhető oktatási programokkal büszkélkedhet. A szerző a sikerek és erősségek mellett az elmúlt időszak jelentősebb incidenseit és az aktuális kihívásokat is felvázolja, célja jó gyakorlatok, együttműködési lehetőségek feltárása.

Kulcsszavak: kibernemzet, kritikus infrastruktúrák, STEM oktatás, technológia-transzfer, kiberdiplomácia

CYBER DIPLOMACY, TECHNOLOGY TRANSFER, DIGITAL SPACE – OVERVIEW OF ISRAEL’S CURRENT CHALLENGES IN THE EARLY 2020S

Abstract

True to its nickname Israel, the “cyber nation,” is seen as a kind of role model in terms of intelligence and defense capabilities by many countries. Present study aims to provide a comprehensive but far from complete picture of the cyber defense ecosystem of Israel, the country with around 430 startups and billion-dollar value unicorns in this industry. Author outlines the major incidents of the recent period as well as the current challenges and threats. Purpose of the article is to introduce good practices and cooperation opportunities to policymakers and Hungarian cyber security experts.

Keywords: cyber nation, critical infrastructures, STEM education, technology transfer, cyber diplomacy

Bevezetés – Izrael, a „kibernemzet”

A modern, önálló Izrael 2018-ban ünnepelte kikiáltásának hetvenedik évfordulóját. A jeles jubileum mellett az is okot adhatott az ünneplésre, hogy az ország imázsa az elmúlt évtizedben jelentősen javult. Ma már világszerte sokak számára Izrael hallatán a startup nemzet, az innováció és kutatás-fejlesztés, a kockázati-tőkebefektetések fellegvára és a kiemelkedő kutatók hazája jut eszébe.

Izraelre egyre többször „Cyber Nation”-ként hivatkoznak, mivel az ország már nem csak saját kiberterének védelmében jeleskedik, hanem „exportálja” is képességeit. A márkanév mögött tudatos országimázsépítés áll, amely nem meglepő, hiszen annak céljai elsősorban gazdaságiak, a versenyképesség javítását szolgálják, például az export fejlesztésén keresztül. (Papp-Váry 2019) A kiberbiztonsági iparnak nyújtott kormányzati támogatás kezdettől fogva jelen van olyan programokkal, mint a Kidma²⁶ és a Masad²⁷, amelyek segítik az ágazat startupjait és egészséges versenyt teremtenek közöttük. Ezen kívül a kormány partnerséget kötött a hadsereggel, az egyetemekkel és a versenyszféra szereplőivel. (Israel Cyber Alliance, 2021)

A kiber-ökoszisztéma több mint 430 céggel büszkélkedhet, a tőzsdén bejegyzett nagyvállalatoktól kezdve az országszerte működő induló garázscégekig. Összértékük meghaladja a 3.5 milliárd dollárt, a globális kiberbiztonsági piac körülbelül 5 százalékát képviselve. (Israel Cyber Alliance, 2021)

Az aktuális kihívások között elsőként említhetjük a csúcstechnológiai iparágban jelentkező, így a kiberbiztonság állami, akadémiai és vállalati szereplőnél is nehézségeket okozó munkaerőhiányt. A piaci szereplők körében ráadásul a leggyorsabban fejlődő, innovatív startup cégekre veszélyt jelentenek a multinacionális vállalatok helyi kutatási, fejlesztési és innovációs fejlesztő központjai azáltal, hogy jelentősen magasabb fizetésekkel és rendkívül vonzó béren kívüli juttatási csomagokkal csábítják a programozókat, mérnököket. A szektorban az éves átlagfizetés 275.714 NIS²⁸ (megközelítőleg 25 millió forint). (Payscale

²⁶ Elnevezése angolul: Advancement of Cyber Defense R&D, 2013-ban elindított program, amely 80 millió új izraeli sékellel támogatta az iparági KFI projektjeit; a sikereitől vezérelve pedig 2015-ben a Kidma 2.0 még nagyobb, 100 millió sékeles költségvetéssel rendelkezett.

²⁷ Elnevezése angolul: Dual Cyber R&D, a nemzeti és a védelmi kiber technológiák támogatásának 10 millió sékel költségvetésű 2012-2013 között megvalósított programja.

²⁸ Új izraeli sékel.

2021) Az IVC Kutatóközpont 2019-es felmérése szerint a vizsgálat idején legalább 800 magasan képzett munkavállalóra volt szüksége a megközelítőleg 20.500 főt foglalkoztató szektornak. (Solomon 2019)

További elem a kihívások sorában a folyamatos és intenzív fenyegetettség - a fizikai tér mellett - a kibertérben is. Az ország hírneve nem retenti el az offenzív szándékú politikai vagy gazdasági riválisokat, éppen ellenkezőleg. A közel egy évtizede folyamatosan élesedő és egyre látványosabb kiber-hidegháború Izrael és Irán között 2020-ban újabb támadásokkal került a világsajtó címlapjaira. Az amerikai F5 Labs adatvédelmi vállalat friss jelentése szerint 2020. július és október között Izrael vált a hackerek első számú célpontjává, ezzel megelőzve az Egyesült Államokat, Indiát, Oroszországot, Törökországot és Csehországot. (Nocamels 2020)

A kiberbűnözés természetesen Izraelben sem korlátozódik a kritikus és kormányzati infrastruktúrák elleni, a külföldről indított incidensekre. Az állampolgárok éberségét honfitárs digitális banditák is rendszeresen próbára teszik – a figyelmetlenségnek pedig nagy ára van. A social engineering – magyarul pszichológiai manipulálás és megtévesztés során kihasználják, hogy sok esetben az ember a leggyengébb láncszem, és nem éri meg közvetlenül az informatikai rendszereket támadni, annál inkább a felhasználóktól kicsalni a belépési azonosítókat és jelszavakat. Az URL (Uniform Resource Locator, magyarul egységes erőforrás-helymeghatározó)²⁹ rövidítéseken alapuló becsapós SMS üzenetek Izraelben rendkívül elterjedtek. A módszert Fehér Krisztián könyvéből részletesen megismerhetjük – lényege, hogy félrevezető szöveggel ráveszik a címzettet, hogy kattintsanak a ránézésre beazonosíthatatlan weboldalra mutató hivatkozásra. (Fehér 2018) 2020. novemberében több ezer SMS üzenetet kaptak mobiltelefon előfizetők a következő üzenettel: "A fiókját letiltottuk, kérjük, erősítse meg személyazonosságát ezen a linken keresztül". A rendőrség kiberbiztonsági egysége és az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) közös művelete két bűnöző letartóztatásához vezetett, akik ezres nagyságrendben, bankok és hitelkártyatársaságok nevében kiküldött SMS üzeneteikkel több százezer sékelt tulajdonítottak el a becsapott állampolgároktól az internetbankos jelszavak és kétfaktoros azonosításhoz kapott kulcsok megszerzésével. (Israel National Cyber Directorate 2020/3)

A rendőrség beszámolója szerint 2020-ban 8.377 kiberincidenst vizsgáltak, amelyek többsége személyazonosság-lopással és okmányhamisítással kapcsolatos. Az Israel Hayom

²⁹ Az interneten megtalálható bizonyos erőforrások (például szövegek, képek) szabványosított címe.

újság birtokába jutott jelentés szerint csupán 75 személy - 50 tiszt, továbbá 25 önkéntes nemzeti szolgálatos és katona teljesít szolgálatot az izraeli FBI-nak is hívott Lahav 433 elnevezésű, öt különböző bűnügyi nyomozó egység kombinációjával létrehozott Nemzeti Bűnügyi Osztálynál.³⁰ Ez a létszám a kritikusok szerint rendkívül alacsony ennyi ügy eredményes kivizsgálásához. (*The Jerusalem Post* 2020/2) Ennek ellenére a szerző nem állna be a bírálók táborába, ismerve a Lahav 433 és társszervei szoros együttműködését, illetve a kiemelkedő folyamat-automatizálási és technológiai képességét a dark web – magyarul sötét internet³¹, a közösségi média, az azonnali üzenetküldő alkalmazások, az internetes fórumok és más platformokon végzett felderítésekben.

Számos vitát és kritikát eredményezett, hogy a 2010-ben újtára indított nemzeti kibervédelmi stratégia végrehajtása még nem tudott kiteljesedni a kibertörvény elfogadtatási folyamatának két évvel ezelőtti befagyása miatt. Az állami hatóságok, elsősorban az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) a jogszabály hatályba lépéséig, és ezáltal az eredményes működéséhez szükséges felhatalmazásokkal történő felruházásig arra kényszerül, hogy a kormány által 2015-ben jóváhagyott „hibrid intervencionista-kooperatív” kiberpolitika keretében folytassa tevékenységét.

Szintén a szabályozási, szakpolitikai kihívások közé sorolható a Nemzeti Kibervédelmi Koncepció 2.0 c. dokumentum várható véglegesítésének, és a végrehajtáshoz szükséges költségvetés rendelkezésre bocsátásának bizonytalansága. Ugyan csak nemrégiben, 2020. decemberben tették közzé a koncepció vázlatát társadalmi egyeztetésre, 2021. márciusban két éven belül negyedik alkalommal tartanak parlamenti választásokat, a politikai válság pedig pont egy olyan területen is késlekedést okoz, ahol folyamatosan naprakészen kell tartani mind a szabályozási környezetet, mind pedig az infrastruktúrát – ehhez pedig felhatalmazással rendelkező döntéshozók és költségvetés szükségeltetik.

³⁰ Egységek angol elnevezései: Serious and International Crime Unit, National Economic Crimes Unit, National Car Theft Unit, National Fraud Squad, Gidonim Unit for intelligence gathering and special operations.

³¹ Az internet nem indexelt, nem kereshető rétege, ahol a kapcsolat titkosított, és az adatforgalom a világ különböző pontjain lévő átjátszókon keresztül halad át, így a felhasználó anonim maradhat.

Kritikus infrastruktúrák fenyegetettsége – nyilvánosságra hozott támadások a közelmúltból

Bár természeti adottságai nem kifejezetten kedvezők, Izraelt az egyik legfejlettebb országnak tartják a Közel-Keleten gazdasági és ipari tekintetben. Tim Marshall könyvében kiválóan levezeti, hogy a gazdasági és politikai viszonyokat megalapozó fizikai realitások a földrajz fogságában tartják az államokat, a technológia fejlődésével viszont megnyílt a kitörés lehetősége. (Marshall 2016) Ezt a zsidó állam vezetése már nagyon korán felismerte, így a kormányzati programoknak köszönhetően szinte minden ágazat termelékenységét és fejlődését átjárja, és előre mozdítja az innováció, a tudomány és technológia. A nagyarányú digitalizáció ugyanakkor veszélyeket, támadási felületet is biztosít ellenségeik számára, az intenzív kutatási és fejlesztési tevékenységek pedig az ipari kémkedést élénkítik. A 2019-ben azonosított 8.500 gyanús incidens kétharmada a kritikus infrastruktúrák ellen irányuló - sikertelen kísérlet volt a Nemzeti Kiber Igazgatóság vezetőjének elmondása alapján.

Vízgyártás elleni támadások

A kritikus infrastruktúrák védelmét már korán magas prioritású feladatként határozták meg. Kiemelkedik közülük a víz, hiszen a csapadékszegény éghajlat következtében a nagy mennyiségű lakossági, ipari és mezőgazdasági édesvíz felhasználás fedezésére újszerű megoldások segítségét kellett igénybe venniük. A keletkezett szennyvíz 86 százalékát újrahasznosítják, főként mezőgazdasági öntözésre, továbbá a tengervízet több üzemen is sótlanító eljárással kezelik. A „Sorek” elnevezésű, Tel-Aviv közelében található létesítmény a legnagyobb kapacitású vízsótlanító telep a világon, évente 151.4 milliárd literes teljesítményével. Ezen üzemek segítségével sikerült elérni, hogy a vízhiánnyal küzdő ország ivóvíz exportórré váljon.

2020. áprilisban az Izrael és Irán közötti kiber-hidegháború keretében a perzsa állam a vízellátást vette célba – vidéki szivattyúk, tározók és vízvezetékek irányítóközpontjait. Hozzáfértek a szennyvízkezeléshez, valamint a klór és más vegyszerek hozzáadását szabályozó rendszerekhez. A művelet szelepek és vezérlőrendszerek kisebb mértékű károsodásán kívül jelentős mértékű műszaki, üzemeltetési meghibásodást és ellátási kimaradást nem okozott, mivel a behatolást korán észlelték és képesek voltak annak elfojtására. Az iráni Forradalmi Gárda kiber alakulatába tartozónak gondolt hackerek az

Egyesült Államokban és Európában működő szerverekről indították a támadást. Szakértői vélemények szerint a Stuxnet kódjának átalakításával vitték véghez az izraeli eszközök manipulálását. A károkozás valószínűsíthetően szándékosan csak korlátozott mértékű volt, ugyanis a két ország közötti viadalokat a virtuális térben egyfajta kiber-hidegháborúként, sokszor az erőviszonyok felméréseként, erődemonstrációként is lehet értelmezni. Rendkívül könnyű, akár véletlenül is olyan károkozást előidézni, amely casus belli-ként szolgálhat, és hagyományos válaszcsoportot válthat ki, ez pedig egyik félnek sem érdeke – egyelőre.

Energiaszektor fenyegetettsége

A vízellátás mellett a villamosenergia-hálózat is állandóan célkeresztben van. 2020. januárban tett nyilatkozatában Yuval Steinitz energiaügyi miniszter elmondta, hogy Izrael energiainfrastruktúrájának számos komoly kiber-roham ellen kellett megvédenie magát a közelmúltban. Példaként említette az egyik erőmű megbénítására és átvételére tett időben észlelt és semlegesített kísérletet. (*Ackerman 2020*) Yosi Shneck az állami tulajdonban lévő közüzemi vállalat, az Israel Electric Corp (IEC) képviselője sajtóközleményben a minisztert megerősítve elismerte, hogy észlelték ugyan az incidenst, azonban nem az IEC üzeme ellen irányult. Az IEC az ország villamos energiájának mintegy 70 százalékát biztosítja, a fennmaradó 30 százalék pedig kisebb magánversenytársaktól származik. Yiftah Ron-Tal IEC elnök arról számolt be, hogy az állami közmű átlagosan 11.000 feltételezett kibertámadással néz szembe másodpercenként, ami a világ egyik legcélzottabb vállalatává teszi. (*Reuters 2020*) 2018-ban a vállalat vezetője a mostanihoz hasonlóan megdöbbentő számokról számolt be – nemzetközi konferencián elhangzott előadásában elmondta, hogy 2017-ben 191 millió IEC elleni támadást regisztráltak, havonta átlagosan 15 milliót. (*Arkin 2018*)

A januári bejelentéssel hozható összefüggésbe az IBM közleménye, amelyben iráni, az állam által támogatott hackerek rosszindulatú programfejlesztéseiről írnak. A ZeroCleare adatmegsemmisítő malware-t az xHunt és APT34 csoportok hozták létre és a közel-keleti térség energiavállalatai elleni kibertámadásokban használták azokat. Az IBM jelentése (*IBM Security 2020*) nem nevezte meg pontosan azon vállalatokat, amelyeket a ZeroCleare támadott. Szaúd-Arábia Nemzeti Kibervédelmi Hatósága már a ZeroCleare fejlettebb verzióját is azonosította. A Dustman elnevezésű adatmegsemmisítő malware Bahrein olajvállalatát, a BAPCO-t támadta részleges sikereket elérve 2019. december 29-én.

Egészségügyi intézmények és vakcinafejlesztő kutatóintézetek információbiztonsági kihívásai

A koronavírus világjárványt kihasználva világszerte az egyik kiemelt célponttá az egészségügyi szektor vált. A Check Point kiberbiztonsági vállalat adatai szerint Izraelben példátlan számú támadás érte az egészségügyi intézményeket 2020. november és 2021. január között. Ez az előző évi adatok alapján 25 százalékos emelkedést jelent, míg világszinten 45 százalékos növekmény tapasztalható. Globálisan átlagosan heti 620 kibertámadás éri az egészségügyi intézményeket, míg a zsidó államban átlagosan heti 813.

Az Izraeli Egészségügyi Minisztérium képviselője 2020. májusi bejelentésében egy egészségügyi szektorban bevezetni tervezett "kibervédelmi pajzs" rövid időn belül felavatásáról beszélt, amelyen a FireEye vállalattal közösen dolgoznak. *(Margit 2020)* A rendszer üzembehelyezéséről még nem tettek közzé híreket, azonban kétségeket, és további kérdéseket vet fel, hogy 2020. decemberben a FireEye-t szofisztikált kibertámadás érte. A cég által használt, a megbízók informatikai rendszerének biztonságát tesztelő ún. Red Team Tools³² megoldásokat tulajdonítottak el. Az akció mögött közleményük szerint *(Koi 2020)* állami támogatású szervezett kiberbűnözők csoportja, az ún. APT csoport³³ állhat.

A vakcinafejlesztést és engedélyeztetést végző szervezetek, ahogyan bárhol a világon, Izraelben is célponttá váltak. A 2020. májusi támadást követően egy televíziós csatorna forrásmegjelölés nélkül arról számolt be, hogy a hackerek nem információszerezésre, hanem a kutatási folyamatok szabotálására törekedtek. *(The Times of Israel 2020)* A BriLife elnevezésű izraeli COVID-19 vakcinát az 1952-ben alapított kormányzati, a Védelmi Minisztérium irányítása alatt álló Izraeli Biológiai Kutatási Intézetben (IIBR) fejlesztik. *(The Israel Institute of Biological Research)*

Biztosítási ágazat – zsarolás és ügyféladatok kiszivárogtatása

2020. decemberben hatalmas visszhangot kiváltó eseményként érte a Black Shadow hackercsoport támadása a Shirbit biztosítótársaságot. A kiberbűnözők azt követelték, hogy a cég 24 órán belül küldjön 50 bitcoint – az incidens idején 961 110 amerikai dollár értékű

³² Ezekkel az eszközökkel azt szimulálják, mintha támadók próbálnának behatolni megbízókik rendszereibe – így fedezik fel a sérülékeny, gyenge pontokat, réseket a pajzson.

³³ Angolul: Advanced Persistent Threat, magyarul fejlett, folyamatos fenyegetés.

váltásdíjat, így, ha a pénzt megkapják, akkor nem hozzák nyilvánosságra az ellopott adatokat, és nem értékesítik azokat. A Black Shadow figyelmeztette a Shirbit-et: amennyiben nem fizetnek, a váltásdíj 100 bitcoin-ra emelkedik, újabb 24 óra elteltével pedig 200 bitcoinra, ezt követően viszont már áruba bocsátják a megszerzett bizalmas információkat, megkezdve a fokozatos kiszivároztatást. Röviddel az üzenet közzététele után fenyegető bizonyítékként a biztosítótársaság ügyfeleinek személyazonosító igazolványait és más érzékeny adatokat tartalmazó fájlokat tett közzé a hackercsoport. A Shirbit ugyan felbérelt egy tárgyalási szakértőt, mégis számos tárgyalási kör és nagy mennyiségű, szakaszosan kiszivároztatott vállalati és ügyféladat után a károsult vállalat bejelentette, hogy nem enged a zsarolásnak, nem szándékozik eleget tenni a Black Shadow fizetési igényének. Az eset után az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) felszólította a Shirbit ügyfeleit, hogy cseréljék le személyazonosító igazolványukat és vezetői engedélyüket, mivel a kiszivárgott okmányokkal kiberbűnözők visszaéléseket követhetnek el a kárukra. *(Bob 2020/1)*

A biztosítótársaság elleni incidens nem volt egyedi, viszont a többivel ellentétben komoly károkat okozott. Izraelben csak novemberben összesen 141 vállalatot ért zsarolóvírustámadás, októberben pedig 137-et. A megcélzott vállalatok 14 százaléka a csúcstechnológiai ágazatban, 7 százaléka pedig a biztosítási ágazatban van. A támadások további 11.5 százaléka kormányzati hivatalokat, 5.6 százaléka pedig az egészségügyi szektort érintette. *(Bob 2020/1)*

Logisztika, importszektor, gyártás – az ellátási lánc elleni támadások és védekezés

2020. decemberben az Amital Data szoftvercég szervereinek feltörése mintegy 40 ügyfele elleni támadást tett lehetővé, az ország logisztikai és importszektorának legnagyobb vállalatait érintve. A hackereknek sikerült több tucat vállalat szervereire behatolniuk, ezáltal Izrael ellátási láncába. A megtámadott vállalatok a legnagyobbak közé tartoznak, és egy ilyen támadás súlyosan megzavarhatja az ország alapvető árucikkeinek ellátását. Az ellopott információk stratégiai értéket is jelenthetnek az ellenséges államok számára. Annak ellenére, hogy sikeres volt a behatolás, nem kértek a támadók váltásdíjat, ami felveti annak gyanúját, hogy a cél stratégiai jelleggel az izraeli kritikus infrastruktúra felderítése volt. Az Amital hackelése során kiderült, hogy további 15-20 támadás történt olyan logisztikai cégek ellen, amelyek nem tartoztak az ügyfelek közé, de a logisztikai, ellátási ágazat szereplői. A támadók módszeres tervet dolgoztak ki a vállalatok feltérképezésére, adataik megszerzésére.

Az érintettek teljes listája még mindig nem ismert, de az Amital ügyfelei között vannak olyanok, amelyek bizalmasan értékesített termékek, köztük katonai felszerelések kereskedelmében érdekeltek. *(Orbach-Hazani 2020)*

A jelentős fenyegetettség miatt 2021. januárban az Izraeli Gyártók Szövetsége (MAI) bejelentette, hogy létrehoz egy irányítása alatt működő, önálló kiberbiztonsági központot a tagjait ellen irányuló, és őket ért támadások kezelésére. A MAI az ágazat szereplőinek ernyőszervezete a jövőben tájékoztató, ismeretterjesztő kampányokkal és olyan szolgáltatásokkal igyekszik védelmet nyújtani az izraeli ipari és üzleti ágazatoknak, mint a valós idejű informatikai támogatás a kibertámadások kezelésében. A megalakulóban lévő védelmi egységhez történő csatlakozásra az izraeli high-tech és kibervédelem elismert és nagymúltú szakértői kaptak felkérést, köztük Refael Franco, az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) korábbi helyettes vezetője, aki a központ első embere lesz. *(Big News Network 2021)*

Felsőoktatás, a szellemi tulajdon informatikai védelme

Izrael egyetemeihez is számos olyan funkció kapcsolódik, amelyek a létfontosságú infrastruktúrák közé tartoznak. Olyan fizikai és információs-technológiai berendezések – hálózatok, szolgáltatások és eszközök, amelyek összeomlása vagy megsemmisítése súlyos következményekkel járhat a polgárok egészsége, védelme, biztonsága és gazdasági jóléte, illetve a kormányok hatékony működése szempontjából. *(Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság)* Ilyenek például az egyetemi kórházak, de a haderő és az akadémia együttműködésének köszönhetően érzékeny információk, bizalmas kutatási eredmények is megjelennek az egyetemi informatikai rendszerekben, ezáltal vonzó célponttá teszik azokat.

A legfrissebb, sajtóban is megjelent kiberincidens 2021. januári, a dél-izraeli Ben-Gurion Egyetem szervereibe történő behatolásról szól. Az esetet az Egyetem és az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) közösen végzett rutinvizsgálatának keretében fedezték fel. Különösen érdekessé teszi, hogy a Ben-Gurion Egyetem Beer-Sheva városában található, amely a haderő és kiberképességek fejlesztésének központja, a felsőoktatási intézmény tevékenysége pedig számos ponton kapcsolódik a védelmi iparhoz. *(Dombe 2021)*

Az izraeli oktatási- és tudásközpontok fenyegetettsége olyan mértékű, hogy önálló ún. CERT³⁴-et, azaz számítógép-biztonsági incidenskezelő csoportot hoztak létre a felsőoktatási intézmények és a kutatóhelyek, szoros együttműködésben a kormányzati CERT-el és az iparág piaci szereplőivel. Az Egyetemközi Számítógép Központ³⁵ az izraeli felsőoktatási intézmények adatbiztonságának javítására irányuló erőfeszítései részeként megalkotott továbbá egy kísérleti környezetet is National Cyber Testbed elnevezéssel, bevonva feltörekvő és veterán információbiztonsági vállalatokat. (*Inter-University Computation Center Cyber & Data Security Services*)

Védelmi ipar fenyegetettsége

Az Iránnal kapcsolatba hozott Pay2Key csoport hackerei 2020. december végén közzétettek egy adatbázist, amellyel azt akarták bizonyítani, hogy behatoltak az Israel Aerospace Industries (IAI) leányvállalata, az ELTA Systems szervereibe. A Pay2Key olyan személyekhez kapcsolódó jogosulatlan adatszerzéssel büszkélkedett, mint Camila Edry, az ELTA kiberprojekt-fejlesztési vezetője, vagy Esti Peshin, kiber-divízió vezérigazgató személyes adatainak közzététele. (*Shmulan 2020*)

Az IAI az ország legnagyobb repüléstechnikai és védelmi vállalata, amely csúcstechnológiát képviselő fegyverek és védelmi rendszerek fejlesztésére és gyártására specializálódott a hadsereg minden ága, valamint a kiber- és a belbiztonság számára. Leányvállalata, az ELTA az egyik vezető védelmi elektronikai szereplőként radarokat, korai előrejelző rendszereket, kommunikációs és hírszerzési technológiákat, elektronikus hadviselési technológiákat és kiberbiztonsági termékeket fejleszt, gyárt és értékesít hazai, illetve nemzetközi, döntően kormányzati ügyfeleknek.

A Pay2Key rosszindulatú szoftvereit több izraeli vállalat elleni zsarolóátadásokra használták fel az elmúlt év végén, érintettek voltak például az Intel tulajdonában lévő Habana Labs szerverei is. Egyelőre nem tisztázott, hogy a perzsa állam támogatta-e az akciót. Bizonyos izraeli kiberbiztonsági szakértők szerint a Pay2Key hivatalosan nem kapcsolódik az iráni rezsimhez, de Iránban található, vagy perzsa nyelvet használó hackerek működtetik. Egyesek úgy gondolják, hogy tetteik kizárólag pénzügyileg motiváltak, és nem kémkedési

³⁴ Angol megnevezése: Computer Security Incident Response Team.

³⁵ Angol megnevezése: IUUC – Inter-University Computation Center.

vagy stratégiai célokat szolgálnak. A támadók felderítése közben a zsarolások útján kicsalt bitcion-ok útját követve Iránban található váltókig jutottak el. (Kahan 2020) Mások, köztük a ClearSky izraeli kiberbiztonsági vállalat szerint a Pay2Key az iráni Fox Kitten APT csoporthoz köthető, erről részletes jelentést adtak ki még az ELTA Systems elleni incidens előtt. A ClearSky szerint az Amital Data és jelentős izraeli logisztikai cégek elleni támadás is a Pay2Key akciója volt. (Clearsky Cyber Security Ltd. 2020.)

Kiber-hidegháború a zsidó és a perzsa állam között

Közel egy évtizede folyamatosan élesedik és egyre látványosabb a kiber-hidegháború Izrael és Irán között. Május 9-én újabb incidenssel került a világsajtó címlapjaira – a dél-iráni Shahid Rajaei kikötő terminálját megbénították, a behatolás következményeként a teherszállítás tíz napig szünetelt. Izraeli válaszcsepárnak tulajdonítják a perzsa állam fentiekben már említett áprilisi akcióját, amelynek keretében az izraeli kritikus infrastruktúra megzavarásának jegyében a vízellátást vették célba – vidéki vízközmű hálózatok szivattyúinak, tározóinak és vízvezetékeinek irányítóközpontjait támadva. (Haaretz 2020/1)

A támadás-visszatámadás a két fél között nem ritka jelenség. Amael Cattaruza idézi fel könyvében, hogy a kiberműveletek már szervesen beépültek a katonai doktrínába, és ugyan egyelőre a magánszektorban még nem hallhattunk sok esetről, de Donald Trump kormányának már voltak olyan nagy port kavart elképzelései, mint a „hack back”, azaz visszahackelés gyakorlatának alkalmazása. A visszaheckerelésre a jogos önvédelem jogosítaná fel a vállalatokat, ellentámadást indíthatnának azok ellen, akiket az őket ért incidenssel gyanúsítanak. (Cattaruza 2020)

Ugyan balesetként jelentették a május 10-én az Ománi Öbölben megtartott iráni gyakorlat során 19 katona életébe kerülő, és 15 főnek sérülést okozó „friendly fire” – azaz baráti tűz rakétatalálatot, egyesek mégis az indítóegészség kompromittálását, és a kiberháború újabb eseményét látják mögötte. (Marcus 2020)

Május 21-én a magát Hacking Saviours-nak nevező iráni háttérű csoport a Upress, Izrael egyik legnagyobb tárhelyszolgáltatója elleni sikeres támadásának keretében több ezer honlap tartalmát megváltoztatta. Egyéb beavatkozások mellett a kezdőoldalakat a zsidó állam bukását héberül és angolul hirdető üzenetekre cserélték,³⁶ és a látogatóktól a böngészőkön

³⁶ Például: „The countdown of Israel destruction has begun since a long time ago”.

keresztül kamerahozzáférési engedélyt kértek. Egyelőre nem tisztázott, hogy a tárhelyszolgáltató adatbázisait törték-e fel. A sérülékenységet egy WordPress (nyílt forráskódú és ingyenes tartalomkezelő rendszer) bővítménye okozta. Szakértők szerint a támadást megelőzően iráni közösségi média oldalakon már felfedték és elemezték ezeket a biztonsági réseket, ezt pedig a kiváltó előzmények, a felkészülés részeként értelmezik. *(Paganini 2020)*

Izrael és az Egyesült Arab Emírátsok normalizált kapcsolatának hatása a kiberegyüttműködésekben

Az Egyesült Arab Emírátsok és Izrael közötti kapcsolatok normalizálódásával egyidőben a tudományos- és technológiai együttműködések robbanásszerű bővülését jelzik előre iparági szakértők és gazdasági elemzők. Ugyanakkor a közeledés kibertámadások hadát zúdította az Arab-öbölbeli államra Mohamed Hamad al-Kuwaiti kormányzati kiberbiztonsági vezető nyilatkozata szerint, aki kiemelte a pénzügyi szektorban különösen látványossá vált rosszindulatú incidenseket. *(Haaretz 2020/2)*

Közvetlenül a békeegyezmény bejelentése után számos új közös projekt elindítását kezdeményezték, kiemelten, de nem kizárólag a COVID-19 koronavírus világjárvánnyal való küzdelem jegyében. Várható együttműködési területek: infokommunikáció, biztosítás- és pénzügyi technológiák, agrárinnováció, orvosi technológiák, kockázati tőkebefektetések, élelmiszeripar, sótalánítás és vízgazdálkodás. *(Lyngaas 2020)*

Természetesen nem minden friss bejelentés kapcsolódik előzmények nélküli partnerségekhez. A kapcsolatok normalizálódása előtt is számos példát láttunk a sikeres együttműködésre. Jelentős az izraeli kiberbiztonsági vállalatok dominanciája, akik képvisellel vagy disztribútorral rendelkeznek az arab országban, például a Cybereason, CheckPoint, CyberArk, és az InSights. Az emírségekben más high-tech vállalatok is sikeresek voltak a múltban (is), így a Cato Networks felhőszolgáltatásokat nyújtó izraeli cég, amely szerverfarmot működtet Dubaiban. Ezen vállalatok békeegyezmény előtti beengedése az arab állam piacára is alátámasztja az Izrael iránti bizalom és együttműködési hajlandóság meglétét. *(Alexander 2020)*

Az Izrael elleni bojkott eltörlése lehetővé teszi a két állam vállalatai számára, hogy nyíltan építsenek kapcsolatokat az üzleti, pénzügyi, idegenforgalmi, technológiai, kutatási, energetikai és tudományos szcénában. A technológiai befektetésekhez is hozzájárul az üzleti

tranzakciók könnyítése érdekében aláírt egyetértési szándéknyilatkozat. Keretében vegyesbizottság jön létre, feladata a pénzügyi és beruházási együttműködés támogatása, az akadályok csökkentése és ösztönzők kialakítása. Az Egyesült Államok bevonásával megkötendő háromoldalú megállapodás egyik nevesített célja a kutatás és fejlesztés terén folytatott együttműködés előmozdítása, valamint egy közös innovációs alap létrehozása. Izrael az arab országra elsősorban tehetős, új technológiákra éhes célpiacként tekint. *(Kabir 2020)*

Magyarország és Izrael

Hazánk és Izrael között a nemzetközi szervezetekben sokoldalú együttműködési megállapodásokon keresztül, és kétoldalú alapon is szerveződnek különböző projektek.

Benjámín Netanjahu izraeli miniszterelnök, valamint a visegrádi országok államfői 2017. július 19-én megrendezett budapesti csúcstalálkozóján két munkacsoport létrehozásáról is döntöttek. Ezek egyike a biztonsági együttműködést, a másik pedig a közös kutatási, fejlesztési és innovációs törekvéseket koordinálja. Kiemelt témák voltak a védelmi ipar, a kiberbiztonság, a hibrid fenyegetések, a tömegpusztító fegyverek elterjedésének megakadályozása, valamint az információ és a „know-how” megosztása. *(Israel Ministry of Foreign Affairs 2017)*

Magyarország és Izrael kétoldalú kiberbiztonsági együttműködésének középpontjában a tapasztalatcsere, a szakértői tanácskozások és a technológia-transzfer áll. A vállalati közös fejlesztéseket ipari kutatásfejlesztési együttműködési pályázat szolgálja, amelynek keretösszege 3+3 millió euró, a kiberbiztonság pedig az egyik kiemelt fókussterület. *(NKFI Hivatal 2019)*

A következő időszakban a pályázati forrás lehetőséget biztosíthat innovatív cégek együttműködésére, de izraeli kockázati tőkebefektetők is érdeklődést mutatnak a magyar ökoszisztéma induló cégei iránt. Szakpolitikai szintéren a szakmai és ernyőszervezetek közeledése, kapcsolatok formalizálása, és megkezdett közös fórumok folytatása várható a közeljövőben.

Kihívások a 2020-as évek kezdetén - parlamenti választások

Az Egyesült Államokban a választási rendszerek már bekerültek a kritikus infrastruktúra felsorolásába, ezzel szemben Izraelben a lebonyolító szervezetek ugyan különleges segítséget kapnak a nemzeti kibervédelmi hatóságtól, de nem azonos típusú felügyelet alatt állnak, mint más kritikus infrastruktúrák. *(Bob 2020/2)*

Mivel Izraelben két éven belül rövidesen negyedik alkalommal is parlamenti választásokat tartanak, Matanyahu Englman államellenőr és ombudsman *(The State Comptroller and Ombudsman of Israel 2019)* bejelentette, hogy hivatala átfogóan áttekinti a Központi Választási Bizottság (CEC) képességét egy potenciális kibertámadás veszélyével való szembenézésre. Englman hivatala azon dolgozik, hogy áttekintse a CEC számítógépes rendszereit, annak tevékenységét az elmúlt három választási fordulóban, és felmérje egy külső kibertámadás kezelésének képességét azzal a szándékkal, hogy lehetővé tegyék a demokratikus szavazás megfelelő lefolytatását, illetve kizárják a külső beavatkozás lehetőségét. *(Joffre 2020)*

A Kibertörvény hiánya

A Miniszterelnöki Hivatal 2018. június 20-án tette közzé a Kiberbiztonságról és Nemzeti Kiber Igazgatóságról (Israel National Cyber Directorate – INCD) szóló törvény tervezetét az Igazságügyminisztérium honlapján. Elfogadásának fontosságában egyetértés volt ugyan, viszont a tervezet szövegezése számos kritikát kapott, a politikai válságnak köszönhetően befagyott a folyamat. A jogszabály hatályba lépése a 2010-ben megkezdett kiberbiztonsági stratégia végrehajtásának utolsó lépése lenne a nemzeti szintű hatóság létrehozásával és a teljes körű működéséhez szükséges jogkörök megadásával. Néhány példa a teljesség igénye nélkül:

- az INCD munkatársai bármilyen kiberbiztonsághoz, a feladataik ellátásához kapcsolódó információ és dokumentum megszerzéséhez, valamint gyűjtéséhez felhatalmazást kaphatnának,
- behatolhatnak nem lakóépületekbe és eszközöket foglalhatnak le,
- lakóingatlanok esetében bírósági végzéssel, vagy a tulajdonos hozzájárulásával léphetnének be,

- kötelező érvényű utasításokat adhatnának állami- és magánszolgáltatóknak a kibertámadások megelőzése, észlelése és az azokra adott válaszok küldésének lehetővé tétele érdekében,
- bírósági végzéseket kérelmezhetnének mintavételi célokhoz, számítógépes műveletek elvégzéséhez – vészhelyzet esetében azonban az INCD vezetője bírósági végzés nélkül is 24 órát meg nem haladó ideig (utólagosan lezajlik a bírósági felülvizsgálati folyamat),
- a magas kockázatú, nemzetbiztonsági és nemzetgazdasági szempontból kiemelt szervezetek az INCD közvetlen irányítása alá kerülhetnek információbiztonsági szempontból, míg az alacsonyabb kockázatúakat rendszeres jelentéstételre kötelezhetik, továbbá puha eszközökkel, például képzésekkel és ajánlásokkal segíthetik. (*Cahane 2018*)

Az Izraeli Nemzeti Kiber Igazgatóságot (INCD) a 2018. december 27-én elfogadott, az állami szervek biztonságának szabályozásáról szóló törvény módosítása hozta létre. (*Levush 2019*) Egyesítette a Nemzeti Kiber Irodát és a Nemzeti Kibervédelmi Hatóságot, továbbá ideiglenes feladatellátást tett lehetővé a Kiberbiztonságról és Nemzeti Kiber Igazgatóságról szóló törvény elfogadásáig. Az INCD küldetését, feladatait és hatásköreit tehát önálló, törvényerejű jogszabály még nem tartalmazza.

Éppen ezért az ország kiber-sebezhetőségével kapcsolatban a szakmai és politikai vitákban gyakran felmerülő téma a fentnevezett törvény hiánya, amely felhatalmazást adna a magánszektor által betartandó kiberbiztonsági szabványok meghatározására, bizonyos esetekben kikényszerítésére, továbbá incidenskezeléskor az állami hatóság azonnali, akár bírósági végzés nélküli beavatkozására.

2019. májusban Joseph Shapira akkori államellenőr és ombudsman³⁷ jelentésében elmarasztalta a kormányt, amiért befagyott a kibervédelmi sztenderdek magánszektorbeli szabályozásának kezelésére kezdeményezett törvény elfogadásának folyamata. A jelentés szerint a törvény hiánya egyértelműen akadályozza az INCD és más állami kiberbiztonsági szereplők cselekvőképességét, megnehezítve az ország kritikus infrastruktúrájának védelmét. A Miniszterelnöki Hivatal irányítása alatt álló INCD ugyan egyetértett a törvény mielőbbi

³⁷ Ellenőrzéseket végez és jelentést tesz a minisztériumok, az önkormányzatok és a közsféra különböző szervezeteinek tevékenységeiről annak biztosítása érdekében, hogy azok működése megfeleljen a jogszabályoknak, a jó kormányzás, valamint az integritás és a hatékonyság elvének.

elfogadásának fontosságával, azonban védelmébe vette a kormányzatot, és kiemelte azon innovatív gyakorlatokat, amelyek a törvény elfogadásáig tartó időszakban helyettesítik a jogszabályt. Maga az INCD és azzal együttműködésben a szaktárcák is megalkottak ilyeneket, például a Környezetvédelmi Minisztérium, amely kibervédelmi előírásokat határozott meg a veszélyes hulladékot kezelő vállalatok számára. *(Bob 2020/3)*

Kritikákat a törvénytervezettel kapcsolatban is megfogalmaztak, nem csupán elfogadásának megkésettségével. Ilyenek például a bűnüldöző hatóságokkal való lehetséges hatáskörben, feladatellátásban történő ütközések, a transzparenciához kötődő folyamatok parlament és állampolgárok általi megismerhetőségének hiánya, alkotmányossági aggályok és az állami szervek biztonságának szabályozásáról szóló törvényhez való rendezetlen viszony.

A törvény elfogadása már második éve nem mozdul előre befagyott állapotából, amelyen nem segít, hogy 2020. december 23-án feloszlott a Knesszet, és két éven belül negyedik alkalommal tartanak választást 2021. márciusában. A 2018. óta tartó átmeneti időszakban a kormány által 2015-ben jóváhagyott „hibrid intervencionista-kooperatív” kiberpolitikát folytatják. Ez a megközelítés lehetővé teszi az INCD számára, hogy az ország hatékonyabb védelme érdekében kreatív módon, közvetlenül bevonja a magánszektort a védelmi intézkedésekbe. A főügyész beleegyezésével folytatott gyakorlat keretében nem gyűjtenek személyes információkat egészen addig, amíg nincsen rá konkrét jogalapjuk, továbbá nem rendelkeznek az érintett személy beleegyezésével. Bizonyos esetekben egy szervezet is hozzájárulását adhatja egy egyén képviselőjében. Az INCD vezető jogtanácsosának elmondása szerint olyan szerződésmintákat sikerült kidolgozniuk, amelyeket az eseti megállapodások során minden alkalommal elfogadott a másik fél, akinek az informatikai rendszeréhez való hatósági hozzáférést ilyen keretek között biztosították.

A vitákban számos kérdés merül fel azzal kapcsolatban, hogy mi történik akkor, ha egy szervezet nem mutat együttműködési hajlandóságot. Talán az egyik legbonyolultabb kérdés, hogy hol van az a pont, és létezik-e egyáltalán, ahol beleegyezés nélkül beavatkozhat a hatóság egy - akár országos kiterjedtségben megjelenő - veszély elhárítása esetén. A második vitás felvetés a felelősségre vonhatóság kérdésköre. Kihallgatható, és akár büntetőjogi felelősségre vonható-e adott szervezet képviselője, amennyiben elutasítja az együttműködést, ezáltal az ország kiber-ökoszisztémáját veszélyezteti?

A törvény elfogadása után az INCD terve a magánszférával való kapcsolatainak két szintre bontása. Első körben információkat kérnek be a szervezetektől és útmutatást adnak a kiber események kezelésére. Mivel egy incidens elhárítása akár néhány óra vagy perc

megkésett beavatkozás miatt is veszélybe kerülhet, az INCD vezető jogtanácsosa szerint a legitim beavatkozás egy speciális szaktudással rendelkező és bármikor elérhető bírói testület felállításával biztosítható lenne.

A jogszabály megalkotása, amely felhatalmazást ad egy nagykiterjedésű, nemzetgazdaság egészére veszélyt jelentő incidens esetén az állami kibervédelmi szervezetek számára az azonnali beavatkozásra, olyan kísérleti projekteket is előmozdíthatna, mint a "világítótorony" elnevezésű digitális vakcinázás. Ennek keretében a kormányzati hatóságok együttműködve a távközlési és a vezető technológiai vállalatokkal azon dolgoznak, hogy "virtuális védőoltásokkal" képesek legyenek a lakosságot immunizálni, továbbá segítsék a már fertőzött eszközök hatékony elszigetelését, megakadályozva a további terjedést. (*The Jerusalem Post 2020/1*)

Ajánlások és Nemzeti Kibervédelmi Konceptió 2.0

A kötelező erejű törvények mellett a puha eszközöket, így az ajánlásokat is folyamatosan fejlesztik Izraelben. 2020. december 15-én a Nemzeti Kiber Igazgatóság (INCD) kiadta a Védekezéselmélet 2.0 elnevezésű koncepció vázlatát, amelyet véleményezhetnek az érintett szereplők írásban, de több videókonferenciát is terveznek a konzultáció keretében. A dokumentum a 2017. évben publikált 1.0-ás verziót jelentősen meghaladja, és a gazdaság szereplőit jó gyakorlatokkal, fontos és praktikus tudással látja el saját szervezeti információbiztonsági stratégiájuk kialakításával kapcsolatban. A végső változat elfogadását és az abban foglalt intézkedések végrehajtását azonban veszélyezteti a politikai válság és a költségvetés hiánya. Az ajánlott intézkedések megfelelő szintű alkalmazását szervezetspecifikus fejezetek létrehozásával igyekeznek elérni. Természetesen vannak olyan kiemelt szereplők, akik ennél is személyre szabottabb támogatást kapnak, stratégiai, nemzetgazdasági fontosságuk miatt az INCD-vel közösen alakítják ki információbiztonsági rendszereiket. (*Israel National Cyber Directorate 2020/1*)

Az állami kiberbiztonsági ügynökség a szervezeti szintű ajánlásokon túl különböző részterületekre fókuszáló, szabályozási és technikai útmutatókat is közzétesz. Ilyenek például a 2021. januárban megjelent, a távmunka és a koronavírus világjárvány miatt minden korábbinál aktuálisabb mobileszköz menedzsment³⁸ legjobb gyakorlatok gyűjteménye.

³⁸ Mobile Device Management – MDM és Enterprise mobility management – EMM

Kifejezetten CISO³⁹ munkakörökre szabva, azaz információbiztonsági vezetőknek is kiadnak tanulmányokat a teljesség igénye nélkül olyan témákban, mint a hardening - magyarul rendszererősítés (*Israel National Cyber Directorate 2019*), a szervezeten belüli kibervédelmi gyakorlatok lefolytatása, vagy akár az IoT⁴⁰ - dolgok internete alapú tűzoltórendszerek és tűzjelzőkhöz kapcsolódó ajánlások. (*Israel National Cyber Directorate*)

Szakemberhiány a kiberbiztonsági ágazatban

A mindösszesen kilencmillió lakosságszám, a szigorú bevándorláspolitikai és munkavállalói vízumkibocsátás komoly kihívás elé állít minden szereplőt, aki a magasan képzett munkaerő képzésében és foglalkoztatásában érdekelt. A kutatás-fejlesztés, innováció és csúcstechnológia iparágai ráadásul elvárják, hogy a humán erőforrás kitermelésekor folyamatos legyen a megújulási képesség, az ágazatok dinamikus változásainak követése.

Csizmadia Norbert Geopillanat című könyvében vezeti le a Világgazdasági Fórum éves versenyképességei jelentéseiben használt háromszintű fejlettségi besorolást: tényező vezérelt gazdaság, hatékonyság vezérelt gazdaság, innováció vezérelt gazdaság. (*Csizmadia 2016*) Izrael ezen osztályozási rendszerben az utolsó, a legfejlettebb lépcsőfokon áll. Jellegzetessége, hogy az embert és közösségeit a legfontosabb értéknek tartja, illetve az adatok felértékeléséből is arra a következtetésre jut, hogy az emberek innovációs és alkalmazkodási képessége a legfontosabb gazdasági erőforrás.

A szakemberhiányt jelzi, hogy 2019. júliusában a Startup Nation Central kutatása szerint 18.500 betöltetlen álláshely volt a high-tech szcénában. (*Israel Innovation Authority - Startup Nation Central 2019*) A technológiai iparban dolgozók körülbelül 50 százaléka dolgozik startup cég alkalmazásában, míg további 50 százaléka nagyvállalati K+F központokban. A piaci szereplők körében a leggyorsabban fejlődő, innovatív garázscégekre veszélyt jelentenek a multinacionális vállalatok izraeli kutatási, fejlesztési és innovációs fejlesztő központjai, amelyek jelentősen magasabb fizetésekkel és rendkívül vonzó bérrel kívüli juttatási csomagokkal csábítják el a tehetséges programozókat, mérnököket, üzletfejlesztőket.

³⁹ Chief Information Security Officer – CISO

⁴⁰ Internet of Things

A kiberbiztonsági ágazatban az éves átlagfizetés 275.714 NIS (megközelítőleg 25 millió forint). Az IVC Kutatóközpont 2019-es felmérése szerint a vizsgálat idejében megközelítőleg 20.500 főt foglalkoztató kiber cégeknek legalább további 800 magasan képzett munkavállalóra van szüksége. A teljes foglalkoztatotti létszámból 4.500 fő a külföldi vállalatok izraeli K+F központjaiban, 5.900-an pedig a közszférában dolgoznak. A statisztikában nem szerepel a védelmi vállalatok kiber szakértőinek létszáma. Az ágazat foglalkoztatási rátája évi 12 százalékos növekedést mutatott 2015 és 2018 között. (*Solomon 2019*)

Elsődlegesen továbbra is a legfontosabb kibocsátó a felsőoktatás, de bizonyos területeken, így a kibervédelemben hangsúlyosan jelennek meg más iskolarendszerű és azon kívüli képzési programok, intézmények – például nonprofit szervezetek vagy a hadsereg. Jelentős szerepet kap a középiskolai és általában a nem iskolarendszerű képzések rendszere, továbbá az ökoszisztéma-szemlélet, az érdekelt szereplők szoros együttműködése.

Gal-Ezer, Beer, Harel és Yehudai „Egy középiskolai számítástudományi program” című tanulmányukban időrendi sorrendet követve igazolják, hogy a számítástechnika oktatásnak jelentős hagyományai vannak Izraelben. Középiskolai tantárgyként az 1970-es évek közepén már bevezetésre került ugyan, igaz, akkoriban még nem teljesértékű, elismert tudományos tárgyként, mint a fizika, biológia vagy kémia. (*Gal et al. 2018*) Napjainkban már egészen fiatal korban elkezdődik a felkészítés és a tehetségek korai felismerése. Olyan óvodák is léteznek, amelyek számítógépes képességfejlesztéssel és robotikával kapcsolatos foglalkozásokat szerveznek. A gyerekek kiberképességekkel való felvértezése egyfajta nemzeti küldetéssé vált. A képzési programok célja, hogy felkészítsék őket a katonai hírszerzésben, a védelmi ügynökségeknél, a high-tech iparban vagy a tudományos életben építendő karrierre. Több izraeli iskolában már negyedik osztályban megkezdik a programozás alapjainak elsajátítását, míg a tehetséges 10. osztályosok tanítás utáni órákon titkosítást és kártékony behatolások megfékezését tanulják.

Számos további, nem kiberbiztonsági, de ahhoz szorosan kötődő fiataloknak szóló iskolai és iskola utáni program zajlik folyamatosan és nagy sikerrel a számítástechnika, a robotika, a mesterséges intelligencia, az űripár és általában az ún. STEM⁴¹ - reáltudományok

⁴¹ Science, Technology, Engineering, and Mathematics

területein. Ezek mögött a jól felismert érdekek miatt egyaránt állnak állami, nonprofit és vállalati szereplők. Kiváló példa erre az Intel 5x2 elnevezésű projektje, amely arra biztatja az izraeli középiskolásokat, hogy a legmagasabb szintű matematikai érettségi vizsgát tegyék le. Ebben az Intel 6000 munkatársa segíti őket önkéntesként, és bőséges költségvetésű program, amelyre az elmúlt négy évben 20 millió sékelt, megközelítőleg 6 millió amerikai dollárt fordítottak. (*Intel 2019*)

A munkaerőhiányt és a korai képzések sikerét jól mutatja, hogy az úgynevezett Magshimim programban 2017-ben végzett 234 hallgatóból 61-en már fizetett állásokban dolgoztak a high-tech iparban még a középiskola elvégzése, és a kötelező sorkatonai szolgálat megkezdése előtt. Átlagolt órabérük ráadásul kétszerese a minimálbérnek, az iskolaszünet hónapjaiban, amikor teljes munkaidőt vállalnak, a felnőtt munkavállalók átlagkeresetét is hazaviszik. (*Leichman 2018*)

Mivel a katonai szolgálat a legtöbb izraeli zsidó fiatalnak a középiskola elvégzése után kötelező – fiúknak és lányoknak egyaránt, ezért az Izraeli Védelmi Erők (IDF⁴²) is érdekeltté válik és profitál a fiatal tehetségekre történő befektetésből. Két kiber-képzési programból érkeznek a katonák a nemzetközileg is elismert ún. 8200-as Hírszerző Egységbe, amely a digitális kommunikáció elfogására és a közel-keleti ellenséges államokkal kapcsolatos hírszerzési tevékenységre szakosodott. Az Egység számos korábbi tagja végül a csúcstechnológiai és kiberbiztonsági iparágban kezd karriert, a legsikeresebb vállalatokat 8200-as veteránok alapították. (*Estrin 2018*) Osnat Lautman az izraeli high-tech üzleti siker titkát kereső könyvében írja, hogy a speciális egység katonáiból startupperekké vált vállalkozók szoros kapcsolatot ápolnak egymással, ezt úgy hívják maguk között, hogy a „biztonsági hálózat”. Ezekből az informális és formális szálakból jelentős előnyöket kovácsolnak akár a politikai, akár az üzleti életben. (*Lautman 2015*) A leírtak teljes mértékben összecsengenek Barabási Albert-László „A képlet” c. könyvének több törvényével, különösen a hármas számúval, amely kimondja, hogy az alkalmasság korábbi sikerekkel párosítva jövőbeni sikerekhez vezet, és ha az előbbihez társas befolyásolás kapcsolódik, akkor a siker nem ismer korlátokat. (*Barabási 2018*)

Az IDF nem csupán a hadseregbe belépő, a katonai szolgálatra felkészülő fiatalok felkészítésére tekint befektetésként, hanem a leszerelő hadfiak elhelyezkedési lehetőségeinek

⁴² Israeli Defense Forces.

támogatására is. Utóbbi motiváció okán indították el az úgynevezett Cyber4s elnevezésű, frissen leszerelt izraeli katonák kiberbiztonsági képzésére kidolgozott féléves képzési programot. Keretében a kiberipar junior pozícióira képeznek ki korábban kiemelt fontosságú, a harcoló alakulatokban, de nem technológiai pozíciókban szolgálatot teljesítő exkatonákat. A kezdeményezés a koronavírus világméretű okozta munkaerőpiaci kihívások kezelésében is segítséget nyújt a résztvevőknek és az őket alkalmazó vállalatoknak. *(Solomon 2020)*

A Shabak, Izrael belbiztonsági szolgálatának célja, hogy megvédje az országot a kémkedéstől és a terrorizmustól. Jelmondatához híven – „a láthatatlan pajzs” a legfejlettebb hírszerző és elhárító technológiai eszközök alkalmazói és egyúttal fejlesztői is. Az országhatárokon belüli kémkedés felderítése, megelőzése, a közéleti, politikai vezetők személyes biztonságának fenntartása, a terrorizmus elleni harc, az állami stratégiai eszközök védelme megkövetelik a kibervédelmi képességek legmagasabb szintjét. Ennek megfelelően a Technológiai és Kiber Divízió folyamatosan arra törekszik, hogy a legjobb szakértőket toborozza. A tanulmány írásakor hatvannál is több, döntően fejlesztői és technológiai projektmenedzseri álláspályázatot hirdet a belbiztonsági szolgálat. *(Shabak 2020)*

Számos piaci szereplő, ún. „code school” – programozóiskola is kínál olyan képzéseket, amelyek elvégzése után elérhetővé válnak a high-tech szektor, és akár a kiberbiztonsági vállalatok junior pozíciói. Ilyen például az Israel Tech Challenge (ITC), amely az IDF 8200-as elit egysége által ihletett képzési modulokat kínál. Olyan nagyvállalatok vesznek részt a tananyagfejlesztésben, mint az Intel, az Apple, a Samsung, a Dell vagy a HP. A munkaerőhiány és e cégek érdekeltsége teszi lehetővé a 4-5 hónapos tanulás egyedülálló finanszírozási modelljét: a diák számára egészen addig térítésmentes, amíg nem találnak megfelelő, jól fizető munkát. A tandíjat tehát utólagosan fizetik vissza, ha az új állásukban egy bizonyos összegnél többet keresnek. *(Secret Tel-Aviv 2018)*

Konklúzió

2020 bizonyára vastag betűkkel és fájdalmas emlékekkel írja be magát a történelemkönyvekbe. Nincsen olyan ország és ágazat, amelyet ne szőne körül és fojtogatna a vírus. Izrael ugyanúgy, ahogyan az egész világ óriási károkat szenvedett, és szenved még a cikk megírásakor is a világméretű következményei miatt.

A kiberbűnözők és más rosszindulatú támadók mindig megtalálják azokat a gyenge pontokat, amelyeket haszonszerzésre vagy károkozásra használhatnak. Ezt támasztja alá Fehér

Krisztián információbiztonsági szakértő, világossá téve, hogy a számítástechnika eredendően, felépítéséből adódóan sérülékeny, így két megoldás együttes alkalmazása érhet el eredményt: a használatot még nem ellehetetlenítő ún. rendszererősítés – azaz a rosszindulatú szereplők számára túl körülményessé tenni a behatolást, a második elem pedig a felhasználói tudatosság magas fokának elérése. *(Fehér 2016)* A biztonság tehát egy mítosz - még egy olyan országban is, ahol a kibervédelem széleskörű oktatása már egész fiatal korban elkezdődik, ahol a húzóágazat a high-tech, és az emberek ösztöneibe kódolva él az éberség és a gyanakvás. Ez számunkra nem hiteltelenséget vagy reputációvesztést kell, hogy jelentsen, sokkal inkább figyelmeztetést. A hackerek és az APT csoportok módszerei egyre kifinomultabbak, életünk pedig csak bonyolultabb és gyorsabb lesz, megnehezítve egy átverés észlelését.

Izrael a fejlett kiber-ellenállóképessége mellett is számos kihívással küzd, ahogyan azt a cikk is bemutatta, ezeket viszont jól kezelte, és a rendkívül súlyos incidensekben is kevés sebet szerzett. 2020-ban mindemellett öt úgynevezett unikornist, azaz 1 milliárd amerikai dollár értékű kibervédelmi vállalatot termelt ki. Összesen 2.9 milliárd amerikai dollárnyi befektetés landolt az ágazat piaci szereplőinél, több, mint 100 ügylet keretében, a kiberipar pedig 6.85 milliárd amerikai dollár értékű exportot termelt a nemzetgazdaságnak. Ezek a számok azt eredményezték, hogy 2021 elején a világ összes unikornisának 33 százaléka izraeli cég, a globálisan összegzett befektetéseknek pedig 31 százaléka került a kiber-nemzet startup és scale-up vállalkozásaihoz. *(Israel National Cyber Directorate 2020/2)*

Az izraeli kiber-ágazat kiemelkedő üzleti eredményei és a ránehezedő nyomás ellenére a védelmi képességek kiállták a próbát. Minden bizonnyal 2021 sem lesz nyugodtabb év az előzőnél, a legjobb stratégia pedig valószínűleg a nemzetközi együttműködés megerősítése és a legjobb gyakorlatok cseréje lesz – ezekben pedig Magyarország és Izrael közös sikereket érhet el.

Irodalomjegyzék

BARABÁSI A. L. (2018) *A képlet*. Budapest, Libri, ISBN 978-963-433-191-9. pp. 117.

CATTARUZA, A. (2020) *A digitális adatok geopolitikája*. Budapest, Pallas Athéné Könyvkiadó. ISBN 978-615-5884-95-5. pp. 92.

CSIZMADIA N. (2016) *Geopillanat*. Budapest, L'Harmattan Kiadó. ISBN 978-963-414-147-1. pp. 211-212.

FEHÉR K. (2016) *Kezdő hackerek kézikönyve*. Budapest, BBS-INFO Kiadó. ISBN 978-615-5477-44-7. pp. 25.

FEHÉR K. (2018) *Hacker-technikák*. Budapest, BBS-INFO Kiadó. ISBN 978-615-5477-65-2. pp. 48.

LAUTMAN, O. (2015) *Israeli Business Culture*. ISBN 978-965-92504-5-5. pp. 42.

MARSHALL, T. (2016) *A földrajz fogságában*. Budapest, Park Könyvkiadó. ISBN 978-963-355-411-1. pp. 10.

PAPP-VÁRY Á. (2019) *Országmarkázás*. Budapest, Akadémiai Kiadó. ISBN 978-963-454-345-9. pp. 41.

Internetes források

ACKERMAN, G. (2020) *Israel Power Plants Have Fended Off Cyber Attacks, Minister Says*. Bloomberg.

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-29/israel-power-plants-have-fended-off-cyber-attacks-minister-says> [Letöltve: 2021.01.03.].

ALEXANDER, K. (2020) *Israeli-Gulf cyber cooperation*. [Modern Diplomacy](#).

<https://moderndiplomacy.eu/2020/12/23/israeli-gulf-cyber-cooperation/>

[Letöltve:2021.01.12.].

ARKIN, D. (2018) *The world needs multi-layered, multi-dimensional cybersecurity systems*.

Israel Defense.

<https://www.israeldefense.co.il/en/node/32887> [Letöltve: 2021.01.04.].

BIG NEWS NETWORK (2021) *Israeli manufacturers launch cybersecurity HQ following rise in attacks*.

[https://www.bignewsnetwork.com/news/267448715/israeli-manufacturers-launch-](https://www.bignewsnetwork.com/news/267448715/israeli-manufacturers-launch-cybersecurity-hq-following-rise-in-attacks)

[cybersecurity-hq-following-rise-in-attacks](https://www.bignewsnetwork.com/news/267448715/israeli-manufacturers-launch-cybersecurity-hq-following-rise-in-attacks) [Letöltve: 2021.01.07.].

BOB, Y. J. (2020) *Cyber authority to victims post-Shirbit hack: Get new identity cards*. The Jerusalem Post.

[https://www.jpost.com/breaking-news/shirbit-hackers-to-leak-more-documents-by-9-am-if-](https://www.jpost.com/breaking-news/shirbit-hackers-to-leak-more-documents-by-9-am-if-money-not-received-651276)

[money-not-received-651276](https://www.jpost.com/breaking-news/shirbit-hackers-to-leak-more-documents-by-9-am-if-money-not-received-651276) [Letöltve: 2021.01.06.].

BOB, Y. J. (2020) *NSA, Israeli, UK cyber chiefs confront new hacker threats in corona era*.

[The Jerusalem Post](#).

[https://www.jpost.com/jpost-tech/nsa-israeli-uk-cyber-chiefs-confront-new-hacker-threats-in-](https://www.jpost.com/jpost-tech/nsa-israeli-uk-cyber-chiefs-confront-new-hacker-threats-in-corona-era-639475)

[corona-era-639475](https://www.jpost.com/jpost-tech/nsa-israeli-uk-cyber-chiefs-confront-new-hacker-threats-in-corona-era-639475) [Letöltve: 2021.01.13.].

BOB, Y. J. (2020) *With no cyber law, can gov't stop Shirbit-style cyberattacks?* [The Jerusalem Post](#).

[https://www.jpost.com/israel-news/cyber-lawyer-to-post-law-needs-amending-to-bolster-](https://www.jpost.com/israel-news/cyber-lawyer-to-post-law-needs-amending-to-bolster-cybersecurity-650949)

[cybersecurity-650949](https://www.jpost.com/israel-news/cyber-lawyer-to-post-law-needs-amending-to-bolster-cybersecurity-650949) [Letöltve: 2021.01.14.].

CAHANE, A. (2018) *The New Israeli Cyber Draft Bill – A Preliminary Overview*. [The](#)

[Federmann Cyber Security Research Center](#).

https://csrel.huji.ac.il/news/new-israeli-cyber-law-draft-bill#_ftn1 [Letöltve: 2021.01.14.].

CLEARSKY CYBER SECURITY LTD. (2020) *Pay2Kitten - Pay2Key Ransomware – A New Campaign by Fox Kitten.*

<https://www.clearskysec.com/wp-content/uploads/2020/12/Pay2Kitten.pdf> [Letöltve: 2021.01.09.]

DOMBE, A. R. (2021) *Servers of Ben Gurion University breached.* Israel Defense.

<https://www.israeldefense.co.il/en/node/47630> [Letöltve: 2021.01.08.].

ESTRIN, D. (2018) *In Israel, teaching kids cyber skills is a national mission.* The Times of Israel.

<https://www.timesofisrael.com/in-israel-teaching-kids-cyber-skills-is-a-national-mission/>

[Letöltve: 2021.01.20.].

GAL-EZER, J., BEERI, C., HAREL, D. & YEHUDAI, A. (2018) *A High-School Program in Computer Science.* The Open University of Israel.

https://www.openu.ac.il/personal_sites/download/galezer/high-school-program.pdf [Letöltve: 2021.01.18.].

HAARETZ (2020) *Iran Says One of Two 'Large Scale' Cyber Attacks Targets Country's Ports.*

<https://www.haaretz.com/israel-news/tech-news/iran-says-one-of-two-cyber-attacks-targets-country-s-ports-1.9239908> [Letöltve: 2021.01.09.].

HAARETZ (2020) *UAE Hit With Cyberattacks in Response to Ties With Israel, Official Says.*

<https://www.haaretz.com/israel-news/tech-news/uae-hit-with-cyberattacks-in-wake-of-israel-deal-official-says-1.9351738> [Letöltve: 2021.01.10.].

IBM SECURITY (2020) *New Destructive Wiper “ZeroCleare” Targets Energy Sector in the Middle East.*

<https://www.ibm.com/downloads/cas/OAJ4VZNJ> [Letöltve: 2021.01.04.].

INTEL (2019) *Intel in Israel.*

<https://www.intel.com/content/www/us/en/corporate-responsibility/intel-in-israel.html>

[Letöltve: 2021.01.19.].

INTER-UNIVERSITY COMPUTATION CENTER CYBER & DATA SECURITY SERVICES.

<https://www.iucc.ac.il/en/infrastructuretechnologies/cyber/> [Letöltve: 2021.01.08.].

ISRAEL CYBER ALLIANCE, *Cyber security is Israel.*

<https://israelcyberalliance.com/cyber-security-in-israel-2/> [Letöltve: 2021.01.02.].

ISRAEL INNOVATION AUTHORITY - STARTUP NATION CENTRAL (2019) *High Tech Human Capital Report 2019.*

<https://www.startupnationcentral.org/wp-content/uploads/2020/02/Start-Up-Nation-Centrals-High-Tech-Human-Capital-Report-2019-2.pdf> [Letöltve: 2021.01.17.].

ISRAEL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS (2017) *Israel - Visegrad Group Joint Statement.*

<https://mfa.gov.il/MFA/PressRoom/2017/Pages/Israel-Visegrad-Group-Joint-Statement.aspx>

[Letöltve: 2021.01.12.].

ISRAEL NATION CYBER DIRECTORATE. Cyber protection for the organization.

https://www.gov.il/he/departments/topics/organization_cyber_protection [Letöltve:

2021.01.16.].

ISRAEL NATIONAL CYBER DIRECTORATE (2020) *Draft public address on improvements and additions to defense theory.*

https://www.gov.il/he/departments/publications/Call_for_bids/tohag_draft [Letöltve:

2021.01.16.].

ISRAEL NATIONAL CYBER DIRECTORATE (2020) *The Israeli cyber industry continues to grow: record fundraising in 2020.*

<https://www.gov.il/en/departments/news/2020ind> [Letöltve: 2021.01.28.].

ISRAEL NATIONAL CYBER DIRECTORATE (2020) *The Israeli Police Cyber Unit arrested suspects of stealing hundreds of thousands of ILS from Israeli citizens.*

<https://www.gov.il/en/departments/news/accounttakeover> [Letöltve: 2021.01.03.].

ISRAEL NATIONAL CYBER DIRECTORATE (2019) *Best Practices Hardening Computer Systems*.
<https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/hardeningcomputersystem/en/hardening.pdf>

[Letöltve: 2021.01.06.]

JOFFRE, T. (2020) *State comptroller to review preparedness for cyberattack on elections*. [The Jerusalem Post](#).

<https://www.jpost.com/israel-news/state-comptroller-to-review-preparedness-for-cyberattack-on-elections-651380> [Letöltve: 2021.01.13.]

KABIR, O. (2020) *UAE views Israel as a strategic cybersecurity partner, says head of national cyber authority*. [Calcalist](#).

<https://www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3874096,00.html> [Letöltve: 2021.01.12.]

KAHAN, R. (2020) *Pay2Key hackers claim they breached IAI servers*. [Calcalist](#).

<https://www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3883010,00.html> [Letöltve: 2021.01.09.]

KOI, T. (2020) *Kiberfegyvereket loptak el a FireEye-től*. HWSW.

<https://www.hsw.hu/hirek/62656/fireeye-red-team-betores-hacker-kiberbiztonsag.html>

[Letöltve: 2021.01.05.]

LEICHMAN, A. K. (2018) *The Israeli high-school kids earning high-tech salaries*. Israel21C.

<https://www.israel21c.org/the-israeli-high-school-kids-earning-high-tech-salaries/> [Letöltve:

2021.01.19.]

LEVUSH, R. (2019) *Israel: Knesset Passes Amendment Law Recognizing Role of National Cyber Directorate in Protecting Cyberspace*. [The Library of Congress](#).

<https://www.loc.gov/law/foreign-news/article/israel-knesset-passes-amendment-law-recognizing-role-of-national-cyber-directorate-in-protecting-cyberspace/> [Letöltve:

2021.01.14.]

LYNGAAS, S. (2020) *Israel, UAE say they're allies in cyberspace. They have plenty of tech power to draw upon.* CyberScoop.

<https://www.cyberscoop.com/israel-uae-cybersecurity-deal-tech-firms/> [Letöltve: 2021.01.10.].

MARCUS, J. (2020) *Iran navy 'friendly fire' incident kills 19 sailors in Gulf of Oman.* [BBC](https://www.bbc.com/news/world-middle-east-52612511).

<https://www.bbc.com/news/world-middle-east-52612511> [Letöltve: 2021.01.09.].

MARGIT, M. (2020) *Israel to launch 'Cyber Defense Shield' for health sector.* The Jerusalem Post.

<https://www.jpost.com/israel-news/israel-to-launch-cyber-defense-shield-for-health-sector-627304> [Letöltve: 2021.01.05.].

NKFI HIVATAL (2019) *Magyar-izraeli ipari kutatásfejlesztési együttműködési pályázat.*

<https://nkfi.gov.hu/palyazoknak/nkfi-alap/magyar-izraeli-ipari-kf-egyuttmukodesi-palyazat/2019-2110-tet-il> [Letöltve: 2021.01.12.].

NOCAMELS (2020) *Israel Is Number 1 Target For Hackers And Cybercriminals – Report.*

<https://nocamels.com/2020/12/israel-target-hackers-cybersecurity-cybercriminals/> [Letöltve: 2021.01.02.].

ORBACH, M. & HAZANI, G. (2020) *Israel's supply chain targeted in massive cyberattack.* Calcalist.

<https://www.calcalistech.com/ctech/articles/0,7340,L-3881337,00.html> [Letöltve: 2021.01.07.].

ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG. *A kritikus infrastruktúra.*

https://regi.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=Irl_index [Letöltve: 2021.01.08.].

PAGANINI (2020) *Tens of thousands Israeli websites defaced.* [Security Affairs](https://securityaffairs.co/wordpress/103570/hackivism/israeli-websites-defaced.html).

<https://securityaffairs.co/wordpress/103570/hackivism/israeli-websites-defaced.html> [Letöltve: 2021.01.10.].

PAYCALE (2021) *Salary for Skill in Israel: Cyber Security*.

https://www.payscale.com/research/IL/Skill=Cyber_Security/Salary/Page-4 [Letöltve: 2021.02.].

REUTERS (2020) *Israel says it thwarted serious cyber attack on power station*.

<https://www.reuters.com/article/us-israel-cyber-powerstation/israel-says-it-thwarted-serious-cyber-attack-on-power-station-idUSKBN1ZS1SU> [Letöltve: 2021.01.04.].

SECRET TEL AVIV (2018) *Best Coding And Tech Schools In English In Tel Aviv*.

<https://www.secrettelaviv.com/magazine/blog/useful-info/best-coding-schools-in-english-in-tel-aviv> [Letöltve: 2021.01.23.].

SHABAK (2020) *Career in the Shin Bet*.

https://www.shabak.gov.il/career/jobs/Pages/TechnologicalUnits.aspx?pk_campaign=quiz&pk_kwd=klali-3001#cbpf=* [Letöltve: 2021.01.22.].

SHMULAN, E. (2020) *Iranian Hackers Test Israeli Cyber Mettle*. Mishpacha.

<https://mishpacha.com/iranian-hackers-test-israeli-cyber-mettle/> [Letöltve: 2021.01.08.]

SOLOMON, S. (2019) *Israel cybersecurity sector hamstrung by shortage of labor, report says*. The Times of Israel.

<https://www.timesofisrael.com/israel-cybersecurity-sector-hamstrung-by-shortage-of-labor-report-says/> [Letöltve: 2021.01.02.].

SOLOMON, S. (2020) *Program arms discharged fighters with cyberskills, wins IDF Chief of Staff award*. The Times of Israel.

<https://www.timesofisrael.com/progam-arms-discharged-fighters-with-cyberskills-wins-idf-chief-of-staff-award/> [Letöltve: 2021.01.22.].

THE ISRAEL INSTITUTE FOR BIOLOGICAL RESEARCH (IIBR).

<https://iibr.gov.il/Pages/Who-We-are.aspx> [Letöltve: 2021.01.06.].

THE JERUSALEM POST (2020) *Israel must use Intelligence to mitigate cyber attacks: official.*
<https://www.jpost.com/cybertech/israel-must-use-intelligence-to-mitigate-cyber-attacks-senior-official-632012> [2021.01.15.].

THE JERUSALEM POST (2020) *Israel Police reports a staggering 8,377 cyberattacks for 2020.*
<https://www.jpost.com/jpost-tech/israel-police-reports-a-staggering-8377-cyberattacks-for-2020-653378> [Letöltve: 2021.01.03.].

THE STATE COMPTROLLER AND OMBUDSMAN OF ISRAEL (2019) *Matanyahu Englman. State Comptroller and Ombudsman of the State of Israel.*
<https://www.mevaker.gov.il/En/About/mevakrim/Pages/Englman.aspx> [Letöltve: 2021.01.13.].

THE TIMES OF ISRAEL (2020) *Israeli vaccine research centers reportedly among sites targeted by hackers.*
<https://www.timesofisrael.com/israeli-vaccine-research-centers-reportedly-among-sites-targeted-by-hackers/> [Letöltve: 2021.01.05.].

MOLNÁR-CSOMÓS ILONA

A JÁRVÁNYHELYZET OKOZTA TURISZTIKAI KIHÍVÁSOK ELLENSÚLYOZÁSÁT CÉLZÓ KONCEPCIÓ TÉRKÉP A BUSINESS MODEL CANVAS ALAPJÁN

Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet, Turizmus Tanszék, PhD hallgató

Absztrakt

A tanulmány azzal a céllal készült, hogy egy új online platform megalkotásával – mely a helyi sajátosságokra és a kvantitatív kérdőíves kutatómunka során feltárt információkra épül – segítségül szolgáljon a jelenlegi és jövőbeni pandémiás hatások mérséklésében, kiváltképp a belföldi turizmus tekintetében. Ennek a sokszereplős platformnak a kidolgozására egy már meglévő modell, a Business Model Canvas (*Osterwalder–Pigneur 2010*) lett segítségül hívva, melynek szükségességét a tizenegy szakértői mélyinterjúból származó, országimázs-építéssel kapcsolatos kvalitatív kutatási adatok is alátámasztják.

Kulcsszavak: pandémia, Business Model Canvas, digitális platform

CONCEPT MAP BASED ON THE BUSINESS MODEL CANVAS TO OFFSET THE TOURISM CHALLENGES CAUSED BY THE PANDEMIC.

Abstract

The study aims to help mitigate the current and future pandemic effects, especially for domestic tourism, by creating a new online platform based on local specificities and information revealed in quantitative questionnaire research. An existing model, the Business Model Canvas (*Osterwalder–Pigneur 2010*) was used to develop this multi-stakeholder platform, the need for which is supported by qualitative research data on country image building from eleven in-depth interviews with experts.

Keywords: pandemic, Business Model Canvas, digital platform

Bevezetés

Az Utazási és Turisztikai Világtanács (World Travel & Tourism Council – WTTC) 2019-ben jegyzett kutatása alapján a különféle kórokozók megjelenése következtében kialakult krízisek átlagosan 19,4 hónapig éreztetik a hatásukat. Nagyságrendileg ennyi időt vesz igénybe az, hogy egy adott desztináció tekintetében a turizmus – mely egyenértékű a szolgáltatások igénybevételével párosuló átmeneti környezetváltozással, amelynek legfőbb eredője az élményszerzés (*Michalkó, Németh–Ritecz 2020*) – ismét felszálló ágba kerüljön. Azonban a tartalékképzés, a szélesebb termékválaszték biztosítása, avagy a több szegmens egyidejű megcélzása segítséget jelenthet a talpra állásban (*Keller–Tóth-Kaszás 2020*). Jelen írásban közölt kutatási eredmények további alternatívaként kívánnak szolgálni a tekintetben, hogy melyek azok az erőforrások, amelyeknek mozgósítása a külföldről érkező turisták számának szignifikáns csökkenése következtében a belföldi turizmus támogatását részesítik előnyben és teszik lehetővé járványhelyzet idején is. Az absztraktban is említésre kerülő BMC modell használatát a 2017-ben lezajlott kvalitatív kutatómunka, valamint a 2020-as év második felében megvalósuló kvantitatív kutatás eredményei is megalapozták.

Módszertan

A tanulmány vázát jelentő módszertan a pandémiát megelőző kvalitatív és a pandémia idején lefolytatott kvantitatív terepkutatásokon alapszik.

Kvalitatív terepkutatás (pandémia előtti időszak)

A kutatás során alkalmazott kvalitatív módszertan a terepkutatás megfigyelő módszerével volt egyenértékű, melynek alkalmazása felderítéses cézzal történt. Az alkalmazásra kerülő kvalitatív módszertan alkalmas olyan esettanulmány készítésére, melynek alapvető jellemzője egy konkrét példára, jelen esetben a pandémia előtti időszakra történő fókuszálás. A tanulmány kvalitatív kutatási részének keretein belül összesen tizenegy mélyinterjú szerveződött a fővárosban és Budapest agglomerációs vonzáskörzetében. Az interjúalanyoknak feltett kérdések főképp annak fejtegetését célozták, hogy mi az a cselekvési terv, amelynek mentén a hazai országmárkázás hatékonyabbá válhat? A mélyinterjúk alanyai azon szakemberek körét jelentette, akik gyakorlati és elméleti ismeretekkel rendelkeztek

országimázs témakörben. A mintavétel nem reprezentatív volta a témaválasztás miatt vált indokolttá. Az interjúalanyok olyan szakemberek soraiból kerültek ki (1. táblázat), akik által jó eséllyel valósíthatók meg szakmailag megalapozott beszélgetések, melyek alkalmassá válhatnak szubjektív vélemények felszínre hozatalára az országimázs-építés témakörében.

TITULUS	
1.	egyetemi docens
2.	start-up vállalkozások ügyvezetője
3.	okleveles közgazdász
4.	marketing koordinátor
5.	államigazgatási szerv kommunikációs vezetője
6.	éttermi vezető
7.	magyar tulajdonú vállalkozás beszerzési vezetője
8.	digitális ügynökség projekt menedzsere
9.	marketinges cég ügyvezetője
10.	export részleg logisztikai koordinátora
11.	kereskedelmi televízió szerkesztő koordinátora

1. táblázat: Interjúalanyok bemutatása

Forrás: Saját szerkesztés

A beszélgetések indító kérdése teljességgel az akkori aktuális országgép fejtegetésén alapult. A kiválasztott interjúalanyok tekintetében a fentebbi táblázatban is szereplő titulusok voltak a meghatározók. A szakmailag is megalapozott véleményformálás – tekintve az addig felhalmozott tapasztalataikat – mindannyiuk esetében adott volt, mely kijelentést a mélyinterjú kérdésekre adott válaszok elemzése is alátámasztotta.

Egy-egy mélyinterjú keretein belül lezajlott beszélgetés nagyságrendileg 40-60 percet vett igénybe. Minden beszélgetésről word formátumú, szöveges leirat készült, melyeknek

vázát egy előre kidolgozott kvalitatív vezérfonal adta. Voltak azonban olyan interjúalanyok is, akik tekintettel tartós külföldön tartózkodásukra, online módon tudtak a válaszadásban közreműködni. A mélyinterjúk alkalmával megvalósuló beszélgetés moderátori szerepét a kutatásvezető töltötte be. Az utolsó kérdés megválaszolását követően az interjú alanyok számára biztosítva volt a lehetőség az anonimitásra. A megfelelő időpont kiválasztásában teljességgel az interjú alanyok választása volt a mérvadó, mivel egytől egyik szabadidejüket feláldozva, készségesen álltak rendelkezésre.

Kvantitatív terepkutatás (pandémia idején)

A kvantitatív módon megvalósuló kutatás nagyságrendileg egy hónapon keresztül, a 2020-as év októberi és novemberi hónapjait érintve zajlott le. A kutatási időszak egybeesett a Magyarországon is életbe lépő kijárási korlátozások és a digitális keretek között megvalósuló oktatás időszakával, mely körülmény feltételezhetően pozitívan hatott a kitöltői hajlandóságra. A kutatás lefolytatása a 6 fős kutatócsoport és az 1 fő kutatásvezető révén valósult meg magyar és angol nyelven egyaránt. A kutatás fő kérdése egyrészt az volt, hogy az egyénileg szervezett utazások milyen fogyasztói szokásokra vezethetők vissza, másrészt, hogy milyen módon valósul meg az adott utazás megszervezéséhez kapcsolódó informálódás.

A terepkutatási stratégia egyik alapvetése a személyes részvétel fontossága, ezért a kutatócsoport tagjai saját maguk végezték a Qualtrics kérdőívszerkesztő rendszer használatával megvalósult kérdőív potenciális válaszadók számára történő online terjesztését. A mintagyűjtés logikai hátterét is ezen válaszadók minél nagyobb számba történő elérése biztosította. A kérdőíves kutatás esetében a potenciális válaszadók csoportja azon személyek körét ölelte fel, akik leginkább maguk szervezik utazásukat, ismerik a szabadidős utazások megszervezéséhez használatba vehető online platformokat, és felhasználói szinten képesek is használni azokat.

Az adatgyűjtés eszköztára azzal a 871 válaszadóval vált egyenértékűvé, akiknek a háromnegyede (76%) nő, míg némileg kevesebb, mint egynegyede (24%) férfi. A válaszadók életkori összetétele széles spektrumot ölelt fel, melynek korcsoportokra vetített százalékos megoszlása a következőképpen nézett ki: 14-18 év közötti (6%), 18-25 év közötti (51%), 25-35 év közötti (7%), 35-45 év közötti (11%), 45 év feletti (25%). A válaszadók

állampolgárságának fejtegetésére irányuló kérdésre adott válaszok sokszínűsége nagy meglepetést okozott. A válaszként való megjelölésük gyakorisága alapján a magyarok mellett a legnagyobb arányban a szlovákok, görögök, szerbek, amerikaiak, britek, kínaiak, finnek, valamint az észt és svéd nemzetiségű válaszadók vettek részt a kitöltésben. Kismértékben ugyan, de történt kitöltés lengyel, osztrák, török, albán, litván, olasz, vietnámi és spanyol nemzetiségű személyek által is.

A felmérés demográfiai tényezők feltárására hivatott része a lakhely kérdéskörére is kitért. A válaszok alapján kijelenthető, hogy a megkérdezettek legnagyobb arányba városban (41%), valamint fővárosban (29%) élnek, azonos arányban (15-15%) pedig falu/község, avagy megyeszékhely szolgál a válaszadók lakhelyéül. A jelenlegi foglalkozás pontosítása kapcsán a kitöltők jelentős arányban az egyetemi hallgatói (44%), valamint a dolgozói (37%) státuszt jelölték meg. Azonban a kitöltők között alacsony arányban jelen voltak a középiskolások (8%), nyugdíjasok (6%), valamint azon megkérdezettek is, akik státusz tekintetében az egyéb (5%) kategóriába sorolták magukat.

A 946 kitöltőből 871 válaszadói kitöltés tekinthető érvényesnek. A demográfiai adatok lekérdezését követő első kérdéstől a kérdéssor tölcser módszerre épülő kérdőívnek tekinthető. A „*Szerveztél már utazást? Voltál már társszervező?*” szűrőkérdés fontossága itt kiemelkedő jelentőséggel bír. Ennek a szűrőkérdésnek köszönhetően tovább szűkült azok köre, akiknek a válaszaik hozzájárultak a kutatás relevanciájának növeléséhez. A kérdésre adott „igen”-ek száma 560, azonban a kérdőív további, specifikusabb kérdésre vonatkozó válaszadás már csak 473 fő által valósult meg. Az infógrafika is kizárólag ezen kitöltéseken alapul, lehetővé téve ezáltal az adatok torzításoktól mentes megjelenítését.

Eredmények

Kvalitatív terepkutatás (pandémia előtti időszak)

A kvalitatív terepkutatás a pandémiát megelőzően leginkább jellemző külföldi fogyasztói igények, valamint a magyarországi belső és külső környezet, továbbá a versenytársak elemzésére irányult annak okán, hogy a felderítéses céllal történő helyzetelemzés révén egy reális kép táruljon az olvasó elé.

1. Kérdés – Fogyasztói igények elemzése: *Egy idelátogató turista szemszögéből nézve milyen homogén fogyasztói igények jelentkezhetnek hazánkkal szemben?*

Az idelátogató turisták jó része jól tudja, hogy Magyarországon kedvező árak fogadják majd, valamint bizonyos termékekhez és szolgáltatásokhoz a megszokottnál jóval olcsóbban juthatnak hozzá. Mindez főként a hazai egészségturizmusra igaz. A megkérdezettek jórészt azon az állásponton voltak, hogy főként a budapesti romkocsmák, illetve a vezetett borkóstolók csábítóan hatnak a külföldiek számára, továbbá mérhetően jelentős az érdeklődés a magyar gasztronómia irányába is. Mindezt még egy 2015-ös szakcikkből⁴³ a Magyar Turizmus Zrt. akkori marketing igazgatója, Maráczai Gábor is megerősítette. Egy turista általában kellőképpen tájékozott az úti célul választott országba érkezését megelőzően. Olyan helyet választ desztinációnak, ahol olyan dolgokra lel, amelyeket szeretne megélni, megismerni. Nyilvánvalóan sokféle szempontja lehet valakinek. Azt szükséges azonban kideríteni, hogy pontosan miért látogat el a választott országba. A kérdésre a választ sok esetben az egyedi termékelőny – Unique Selling Proposition (USP) – ismerete is szolgáltathatja az adott ország viszonylatában. A megkérdezettek szerint „*Magyarország turisztikai USP-je: természeti értékek, gyógyfürdők, Budapest, Balaton, gasztronómia, kulturális értékek, népművészet, entertainment, úgymint fesztiválok, komolyzene, balett*”, alapvető igényként merülhet fel továbbá a kedvező ár/érték arány, az egészségügyi ellátások nemzetközileg is elismert – ugyanakkor megfizethető – magas színvonala, a színvonalas gasztronómia, a rendezett városkép, az egyszerű közlekedés, valamint a pezsgő fővárosi élet, és nem utolsósorban a biztonságérzet vendégszeretettel fűszerezve. Specifikus igények közé sorolhatók a fesztiválok, hajóutak, konferenciák, wellness lehetőségek iránti kereslet.

2. Kérdés – Külső környezet elemzése: *Milyennek ítéli meg Magyarország helyzetét nemzetközi szinten?*

A megkérdezettek véleménye egyöntetűen utalt arra, hogy Magyarország nemzetközi viszonylatban vonzó turisztikai célpont. Azonban a szakértői beszélgetések során felszínre került, hogy a viszonylag magas látogatottság ellenére a különféle összehasonlító statisztikák eredményei alapján Magyarország Európai Unió országokhoz viszonyított versenyképessége

⁴³ http://turizmusonline.hu/belfold/cikk/a_kulturalis_turizmus_es_a_romkocsmak_budapest_vonzeroi

alacsonyabb szinten mozog. Mindezt alkalmanként pozitívan befolyásolják az olyan gazdasági, szellemi és kulturális sikerek, valamint sport teljesítmények, amelyek az elért eredményeket tekintve világszínvonalúnak mondhatók. Példaként meg lett említve a magyar úszók teljesítménye, az Oscar díj, a Bocuse D'Or díj, továbbá a hazai start-up cégek sikertörténetei. A vezetői pozíciót betöltő interjúalanyok egyike a megítélés politikai vonulata felől közelítette meg a válaszában: *„Noha a megítélésünk folyamatosan, évről évre javul, ugyanakkor továbbra is erős a politikai nagyhatalmaktól és az Európai Uniótól való függés. Ennek következtében nemzetközi szinten Magyarország helyzete meglátásom szerint kötött, nem szuverén.”* Hozzátette azt is, hogy a folyamatos – főképp gazdasági és politikai – függőségi viszonyok nemzetközi szinten is kihatással vannak országunk működési mechanizmusaira. Magyarország megítélése vegyes. Kétségtelen, hogy hazánk az Európai Unió egyik meghatározó és „hangos” tagja, azonban mindezt jó okkal teszi. Habár a külföldi turisták nagy része előszeretettel aknázza ki az olcsó és színvonalas szolgáltatások előnyeit, ugyanakkor a nem minden esetben pozitívnak mondható megítélést tovább mélyíti a balkáni országokkal való gyakori „egy kalap alatt” említés. Az biztosan kijelenthető, hogy az országba érkező turisták Budapestet nagyon szeretik. Az egyik interjúalany kinyilatkoztatása szerint *„Magyarország turisztikai kommunikációja jó, de megítélése meglehetősen szimpatizánsa van, de a mi politikánk EU-s alapelvekkel megy szembe.”* A II. világháborút követően az Európai Unió azért jött létre, hogy legyen végre béke. De mindemellett, azzal a céllal is létrejött, hogy megépüljön egy domináns gazdasági közösség, egy olyan belső piac, ahol a pénz, az emberek, és az áruk szabadon mozoghatnak. Létre is jött az abszolút anyagi szintre berendezkedett Európai Unió, melynek keretein belül vége-hossza nincs annak, hogy a magyarokat meg kellene valahogy fegyelmezni. Általánossá kezd válni az, hogy hazánk mindig kilóg a sorból. Az EU által képviselt, anyagi értékekre épülő gondolkodásmód egy fenntarthatatlan rendszert próbál fenntartani, ehhez igazodik az az értékrend is, ahol a pénz, az ingatlan, a kapcsolati tőke, és a bolygónak a mértéktelen kizsákmányolása, kifosztása számít alapvető „érték”-nek. A válság, amit tapasztalhatunk ennek az értékrendnek a válsága. Magyarország Alaptörvényének első szava azonban mindezzel szemben: Isten. A preambulumból (2011: 1) pedig világosan kitűnik, hogy a magyar nem egy európai, azaz nem egy pénzalapú értékrendet képvisel, mivel kimondja: *„Valljuk, hogy együttélésünk legfontosabb keretei a család és a nemzet, összetartozásunk alapvető értéke a hűség, a hit, és a szeretet.”* Ezek közül a szavak közül, egyik sem vonatkoztatható az anyagi világ értékrendjére. *„Valljuk, hogy a közösség erejének és minden ember becsületének alapja a*

munka, az emberi szellem teljesítménye.” Tehát, nem az az érték, amit elvonunk, hanem amit hozzáadunk. Magyarország bármilyen imázsépítési stratégiát is követett a múltban, az általa képviselt értékrend, valamint az Ország-h-féle angol nagyszótárban közreadott „hun” szó pejoratívnak tekinthető második jelentése – „barbár, pusztító” – alapján elmondható, hogy hazánk az Európai Unióban folyamatos kihívások közepette kell, hogy helyt álljon. A mélyebb szintű megértéshez a kulcsot Tózsza 2017-ben elkészített *Ország érték* című írása szolgáltatja, mely a *Hungarikumok – Nemzeti örökségvédelem* című ideiglenes egyetemi jegyzet által lett közreadva. Tózsza (2017: 14) a sokrétű kutatómunkájának köszönhetően rávilágít arra, hogy *„Magyarországot a „magyar” képzővel nevező országok/népek a szomszédjaink (az osztrák és a román kivételével), valamint Kis-Ázsiában Kelet-Európában és Belső-Ázsiában találhatók. Az európai nyelvek nagy többsége a nyugat-, észak- és dél-európai társadalmi tudatban pejoratív ország asszociációval bíró „hun” képzővel nevezik meg a magyarokat.*” Továbbá arról is ír, hogy az ország-márkázásnak a példamutatáson kellene alapulni, és a velünk szimpatizáló – hazánkat „magyar” képzővel megnevező – országok felé azt kellene kommunikálni, hogy mi magyarok mit tettünk más országokért. A szerző itt példaként említi a klímaváltozás okainak csökkentéséért tett törekvéseket, az emberi jogok védelmét, valamint a katasztrófa sújtotta övezetek megsegítésében való részvételt is. *„Az ország érték javítása érdekében, a jó országok listáján történő előre haladásért (...) azt kellene kommunikálni – elsősorban német, orosz, olasz, lengyel, török és perzsa nyelvterületen (!) –, hogy mit tesz Magyarország értük”* (Tózsza 2017: 16). Annak fejtegetésére, hogy egy „jó” országimázs megteremtéséhez milyen nemzeti jövőképre, valamint milyen cselekvési terv kialakítására lenne szükség, a regnáló MNB elnök, Matolcsy György szavai is iránymutatásként szolgálhatnak, miszerint *„nemzeti jövőkép nélkül nem követhetünk nemzeti stratégiát, stratégia nélkül nincs iránytűnk, ezért a nemzet céljait összegző jövőkép a siker első feltétele”* (Matolcsy 2007). A megfogalmazott vélemények és a feltárt szekunder információk alapján elmondható, hogy a határozott nemzeti identitástudattal rendelkező Magyarország gazdaságilag felkapaszkodóban van, azonban a nemzetközi szintű megítélése mindezzel nem egyenes arányban nő.

3. Kérdés – Belső környezet elemzése: *Milyen az itthon élő magyarok megítélése saját hazájukról?*

A válaszadók tapasztalatai alapján a megítélés vegyes, attól függően, hogy ki melyik társadalmi réteghez tartozik. A megkérdezettek percepcióit alapul véve a magyar emberek életvitele és szokásaik egyre inkább nyugatias stílust öltenek. Az oktatás magas színvonalú mivolta nemzetközileg elismert, azonban a Magyarországon megszerzett tudást egyre többen külföldön kamatoztatják. A nyugdíjasok körében csekélyebb mértékű az emigrálást tervezők száma. Az idős emberek inkább röghöz kötöttek, tekintve, hogy ők egy teljesen más rendszerben nőttek fel, de mindamellett megértik a fiatalok kalandvágyát és alapvetően támogatják őket a külföldi költözéssel összefüggő terveikben. Az egyik interjúalany elmondása alapján kivétel Magyarország belső megítélésére az is, hogy *„saját értékeinket sokszor nem tudjuk kellő mértékben a helyén kezelni vagy értékelni, ugyanakkor bizonyos területeken túlzott elvárások vagy szereptévesztés jellemez bennünket Magyarországgal és a magyarsággal kapcsolatban. A legnagyobb probléma viszont az, hogy nem látják az emberek azt, hogy milyen értékekkel rendelkeznek”*. A globális polgártudat fogalmának térnyerésével – ami jelentését tekintve egyenértékű azzal a világnézettel, amely szerint egy olyan összekapcsolt világban élünk, ahol felelősséggel tartozunk egymásért – azonos mértékben figyelhető meg Magyarországon a szélsőséges nézetekkel átitatott szemléletmód térnyerése is. Manapság is jellemző, hogy a lakosság gondolkodásmódjának ezek a polarítások adják meg a keretet. Példának okáért a környezettudatos gondolkodásmód bevezetése és annak előszelei alkalmasak arra, hogy az emberekben pozitív gondolatokat ébresszenek. Sokan úgy érezhetik, hogy ezáltal az új megközelítésmód által elérhetővé válhat Magyarország számára is a fejlett országokhoz hasonló ökocentrikus életvitel. Vélelmezhető, hogy egy környezettudatosabb és magasabb életszínvonal eléréséhez jóval több befektetett munka szükséges, kiváltképp egyéni szinten. Mindez nem összeegyeztethető azzal, hogy a magyar emberek egy részének a hazájuk felé érzett büszkesége permanensen alacsony szinten realizálódjon. Amennyiben a haza iránti büszkeségérzet széles körben ismét meghatározóvá válik, a fiatalok elvágódása is alábbhagy.

4. Kérdés – Belső környezet elemzése: *Milyen versenyelőnyt jelentő erőforrásai vannak Magyarországnak?*

Dacára a globalizációnak, Magyarország értékeinek, erőforrásainak egy része olyan alapadottságként van nyilvántartva, amely a magyar termőföld milyenségéből és a magyar földterület elhelyezkedéséből adódik. Elsődleges fontosságú az ország centrális fekvése, a minőségileg kifogástalan borvidékek, valamint az „Európa éléskamrája” jelző, mely a mezőgazdasági vonal erősségét is jelzi. A külföldről érkezők számára kedvező árak csábítók lehetnek. Szükséges továbbá említést tenni a világviszonylatban is jelentős termálenergia felhasználásról, illetve a gyógyvíz hálózatról is, melyek a magyar turizmus jelképévé váltak. Számuk és színvonaluk kimagasló. Az elmúlt néhány évben pedig már a vállalkozások elindítása is egyszerűbbé vált. Mindezek komoly versenyelőnyt jelenthetnek Magyarországnak számára. További versenyelőnyként tarthatók nyilván a kutatás és fejlesztés terén elért hazai eredmények, a mezőgazdasági és vízgazdálkodási adottságaink, a gasztronómiai értékek, az előnyös földrajzi elhelyezkedés, a folyamatosan fejlődő infrastruktúra, valamint az igen jól képzett és magas színvonalon oktató munkaerő. Az interjúalanyok által fentebb felsorolt erőforrások külön bonthatók komparatív és kompetitív előnyökre, melyeket a soron következő kérdésre adott válaszok hivatottak érdemben ismertetni.

5. Kérdés – Belső környezet elemzése: *Milyen kulcsfontosságú (komparatív) előnyökkel és milyen megkülönböztető (kompetitív) előnyökkel rendelkezik hazánk?*

A jól képzett, de költséghatékony munkaerő miatt érdemes Magyarországon beruházni, ami jelentős kompetitív előnyként könyvelhető el. További kompetitív előny a színvonalas wellness szállodák és azok szolgáltatásai, a szellemi tőke, a relatíve fejlett infrastruktúra, a fejlett pénzügyi rendszer, a biztonságérzet megléte, a sikeres start-up vállalkozások, valamint az, hogy a külföldi hallgatók egyre vonzóbbnak találják a magyar egyetemi programokba való bekapcsolódást. Hazánk komparatív előnyeinek listáján ott szerepel a gyógy- és termálvíz hálózat, illetve az ország mezőgazdasági és vízgazdálkodási adottságai, a borászat magas minősége, a jó földrajzi elhelyezkedéssel összefüggő időjárási viszonyok, valamint a szárazföld és vizek egymáshoz viszonyított aránya, nem utolsósorban pedig a magyar nyelv. Szakértői hasonlatot idézve „*Magyar Emberi Erőforrás = Minőségi oktatás + Németes*

munkamorál ...és mindemellett még jól frekventált az ország is!” Egyszóval a befektetők fellelvára!

6. Kérdés – Belső környezet elemzése: *Milyen fenyegetésekkel kell számolnia hazánkknak?*

A harmincas éveiben járó interjúalany – aki egy marketinges cég ügyvezetője – véleménye szerint „*bizalmatlan lakossággal az ország sem tud bizalmat árasztani magából, hiszen alapvetően az ott élők hangulata, véleménye és megnyilvánulása nyomja rá a bélyegét az ország megítélésére.*” Azonban érdekes módon nem mindenki van ezen az állásponton, ugyanis az egyik mélyinterjú alkalmával szakértői meglátásként hangzott el az a vélemény, miszerint Magyarországnak országspecifikus fenyegetéssel – úgymint éghajlati, politikai, gazdasági fenyegetés – nem kell számolni. Inkább az Európai Unió szintjén lenne célravezető a fenyegetésekkel összefüggő tényezőket megvizsgálni, utalva itt a migráció által vélt terrorfenyegetettség növekedésére és az uniós normáktól való függésre. Egyértelmű fenyegetést jelent a társadalom elöregedése, valamint az ebből fakadó utánpótlás hiány, továbbá az is, hogy a külföldi szakértők kevésbé találják vonzóknak a munkavállalást és letelepedést Magyarországon. Fenyegetésként prognosztizálhatók a függetlenítési törekvésekkel összefüggő nemzetközi reakciók. Azonban látni kell azt is, hogy a függetlenítési folyamat a fenyegetések mellett lehetőségeket is hordoz magában, hiszen nem országméret függő az, hogy egy ország önálló és erős állam legyen. A legtökéletesebb példa erre Svájc. Svájc gazdaságpolitikájának a kulcsszava az együttműködés. Manapság világszerte az individualista irányzat térnyerése a megfigyelhető, mindazonáltal egy nemzet ereje a kollektivisták hozzáállásában rejlik.

7. Kérdés – Versenyhelyzet elemzés: *Kik és miért tekinthetők versenytársnak?*

Turisztikai-gazdasági szempontból vizsgálódva Ausztria komoly versenytársnak számít a természeti adottságai következtében, valamint az életszínvonal és az abból visszavezethető reálbérek szintjén. Versengés kezd állandósulni a kulturális rendezvényen szervezésének jogaiért is. Horvátország Ausztriához hasonló szempontok figyelembevételével szintén potenciális versenytárs. Lengyelország, Csehország, Szlovénia, Szlovákia négyesfogatára jellemző a gazdasági nyitottság, a piacméretre vonatkozó adottságok, továbbá a transzparens

vállalkozásaik miatt jelentős versenyelőnyrel rendelkeznek hazánkkal szemben. Nem elhanyagolható esetükben a külföldi cégek képviselőit megvásárolásért Magyarországgal folytatott harc sem. Románia kiváltképp Erdély lenyűgöző természeti adottságai, Szerbia pedig a gazdaságilag jelentősen megerősödött mivolta végett tekinthető vetélytársnak. Magyarország versengése főképp az északi-déli szomszédokkal figyelhető meg, ami első sorban a hasonló adottságokkal bíró desztináció, a hasonló attrakciós kínálat, valamint az elérhető termékek és szolgáltatások hasonló árszínvonalának tudható be. Idézve interjúalanyom gondolatát, „a környező országokat tekintve lényegében mindenki versenytárs”, ami a szomszédos országok egyre szilárdabb stabilitásából és egyre erősödő gazdasági háttéréből eredeztethető.

Kvantitatív terepkutatás (pandémia idején)

A kérdőíves módszer által megvalósult kvantitatív kutatási eredmények segítségével szolgáltak ahhoz, hogy a kutatási kérdések megválaszolása releváns, torzításoktól mentes adatok alapján történjen. Az egyénileg szervezett utazásokkal kapcsolatos fogyasztói szokások, valamint az utazás megszervezéséhez kapcsolódó, informálódást elősegítő platformok feltárásán túl az is láthatóvá vált, hogy hol azonosíthatók a fogyasztói szokásokhoz kapcsolódó tényezők besorolásakor tetten érhető legnagyobb mértékű egyetértések. Mindezeket a soron következő adatok (2. táblázat) szemléltetik részletekbe menően.

Field	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
vélemények / others' opinions	2% 11	10% 46	10% 49	14% 56	18% 83	20% 93	13% 60	14% 65	473
utazási mód / type of transport	1% 6	7% 32	12% 56	15% 71	12% 55	11% 50	27% 130	15% 73	473
szolgáltatások kínálata / range of offered services	1% 5	2% 10	6% 29	11% 53	19% 89	23% 110	24% 114	13% 63	473
szállás típusa / type of accommodation	2% 11	12% 55	22% 105	23% 109	17% 82	13% 62	7% 34	3% 15	473
ár / price	20% 94	26% 123	22% 102	13% 51	10% 48	6% 27	2% 11	1% 7	473
látványosságok / sights	7% 34	21% 100	11% 53	13% 53	17% 79	18% 87	8% 39	4% 18	473
informatív anyagok (képek, videók, beszámolók) / Informative files (pictures, videos, reports)	2% 8	4% 19	7% 33	7% 31	6% 29	8% 39	17% 82	49% 232	473
a helyszín / the location	64% 304	19% 88	10% 46	4% 19	2% 8	1% 5	1% 3	0% 0	473

2. táblázat: Egyénileg szervezett utazások fogyasztói szokásokra visszavezethető preferenciarendszere
(1 = legfontosabb / 8 = legkevésbé fontos)

Forrás: Saját szerkesztés

A kék karikába foglalt adatok alapján megállapítható, hogy kimagaslóan nagy arányban a „helyszín” a meghatározó, és a válaszadók megközelítőleg háromnegyede (65%; 304 fő) ezt a tényezőt sorolta az 1. helyre. Minden ötödik (20%; 94 fő) válaszadó számára viszont az „ár” az elsődleges és legmeghatározóbb tényező. A harmadik leggyakrabban (7%; 34 fő) 1. helyre sorolt tényező pedig a „látványosságok” témaköre. A többi szempont elenyésző mértékben – 1 vagy 2%-ban – bitorolta a válaszadók által felállított preferencia sorrend 1. helyét. A piros karikákkal jelölt adatok a tényezőkkel kapcsolatos legnagyobb mértékű egyetértést jelölik abból a szempontból, hogy adott tényező a preferenciasorrendben mely helyet foglalja el a legnagyobb gyakorisággal. Az első oszlopban található piros karikában szereplő adatok (64%; 304 fő) arra engednek következtetni, hogy az 1. helyen leggyakrabban preferált szempont („helyszín”) esetében tapasztalható a legnagyobb mértékű egyetértés is. Ezt követi az informatív anyagok kérdésköre (49%; 232 fő), ahol a megkérdezettek majdnem fele ért egyet abban, hogy ez a szempont a legkevésbé meghatározó tényező a számukra. Azzal kapcsolatosan, hogy az „utazási mód” milyensége az utolsó előtti helyen szerepel, a kérdőív kitöltők több mint egy negyede (27%; 130 fő) ért egyet. Ugyancsak a megkérdezettek egy negyedének (26%; 123 fő) az álláspontja egyezik meg abban, hogy az „ár” a második helyen szerepel az egyéni szempontrendszerükben. A „szállás típus” közepes mértékben meghatározó tényezőnek tekinthető. Ezt a szempontot a megkérdezettek a legnagyobb arányban a 3. (22%; 105 fő) és a 4. (23%; 109 fő) helyen jelölték meg. Hasonlóan holtversenyben az 5. (19%; 89 fő) és 6. (23 %; 110 fő) helyen végzett a „szolgáltatások

kínálata”, mely az egyéni preferencia sorrendek felállításakor legtöbb alkalommal az említett 5. és 6. helyre került besorolásra. Jól látható, hogy nincs szignifikáns egyetértés a tekintetben, hogy a megkérdezettek milyen besorolással illetik a „*vélemények*” és „*látványosságok*” milyenségének fontosságát. Ezt a megállapítást az említett szempontok esetében a piros karikák hiánya is alátámasztja.

A különféle platformokon történő informálódás százalékos megoszlásának felderítésére irányuló kérdés esetében a válaszadók több választ is megjelölhettek. Az eredmények alapján kijelenthető, hogy jelentős az „*internetes kereső találatai*” (24%; 361 fő), valamint „*konkrét oldalak*” (23%; 355 fő), digitális platformok alapján történő utazásszervezés. Csekélyebb mértékben az „*ismerősök ajánlása*” (19%; 287 fő) és a „*közösségi média*” (16%; 250 fő) biztosítja a kiindulási alapot.

Kutatási korlátként említhető a tegező megszólítás, amelyet részben a kérdőív kétnyelvű mivolta és a külföldi kitöltők nagy létszáma indokolt, azonban mindez negatív kihatással lehetett azon magyar állampolgárságú válaszadók kitöltési hajlandóságára, akik a 25 év feletti korosztályba tartoztak. A feltevést az a demográfiai adat is alátámasztja, miszerint az érvényes kitöltéseknek megközelítőleg a fele (443 kitöltés) a 18-25 év közötti válaszadóktól származik.

A megkérdezettek iskola végzettsége nem képezi a jelenlegi kutatás részét, azonban az iskolai végzettség szemszögéből történő megközelítés révén – a végső eredményeket tekintve – talán egy még árnyaltabb kép tárulhatott volna elénk. A témával kapcsolatos jövőbeni kutatás alkalmával ezen demográfiai megközelítés kutatásba való beemelése, valamint az utazással, mint témakörrel kapcsolatos további perspektívák – úgymint az utazás szándéka, a foglalási szokások, a bizalom és a biztonság értelmezése, vagy akár az alapvető fogyasztói elvárások – hozzájárulhatnak az utazók azon csoportjának mélyrehatóbb megismeréséhez, akik javarészt saját maguk, egyénileg szervezik útjukat.

Következtetések

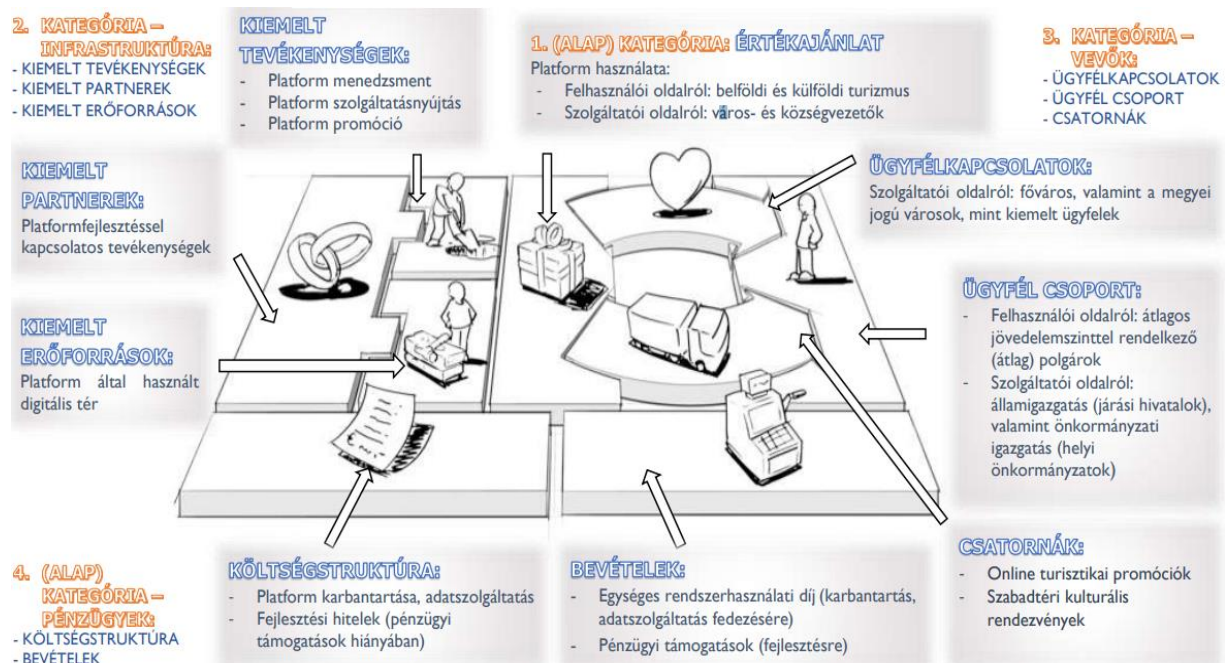
Az elvégzett primer kutatás kvalitatív kutatási eredményeinek összegzése alapján két jelentősen eltérő véleménnyel rendelkező tábor képe körvonalazódik az olvasó elé. Mintha

nem is ugyanabban az országban élő emberek gondolatai lennének összegezve. Az ország megosztottsága érzékelhető, a megosztottság pedig nem külső tényezők függvénye. A vélemények eltérő mivolta a megkérdezettek értékrendbeli eltéréseire vezethető vissza. Tehát amennyiben egységes országgépet szeretnénk kialakítani, első sorban az itt élők értékrendjét kellene valamilyen úton-módon egységbe rendezni. Amint ez az egységesített értékrend, magyarán az egyirányba nézés adott lesz, az országunkról kialakított kép is nagyobb eséllyel fog a nemzetközi megítélések pozitív tartományában helyet kapni. Az első csoport tagjai úgy vélik, hogy az ország megítélése bizonyos szempontból negatív, és csak némileg pozitív. Azonban természeti értékeinket, kulturális hagyományainkat, szellemi teljesítményünket és a magyar gasztronómiát továbbra is nagyra értékelik. Az összesített vélemények azonban inkább a negatív tartományba csapnak át. Véleményük szerint Magyarországon az átlagemberek nem élnek jóllétben, a folyamatos pénzügyi nehézségek – melyek gyakran az egyének pénzügyi kultúrájának hiányából is fakadnak – sok ember arcán megmutatkoznak. A külföldről érkezőtől is visszahallható, hogy a csodás környezet ellenére az emberek mégis olyan szomorúnak tűnnek. Ugyanakkor rendkívül vendégszerető nemzet a magyar. Sokan dicsérik a magyar vendéglátósok kedvességét, és mindemellett a magyarok munkamorálját is gyakran illetik pozitív jelzőkkel. A magyar ember szorgalmas, terhelhető, és mindemellett könnyen tanul.

A véleményalkotók második csoportjának kinyilatkoztatásaiban a biztató jövőképalkotás jelei mutatkoznak meg. Magyarország megítélése – a negatív visszhangok ellenére – évről évre javuló tendenciát mutat, amely véleményük szerint az életminőségen, a gazdasági mutatókon és a versenyképességen is láttatja magát. A jelenlegi kormány néhány éve külön javaslatcsomagot dolgozott ki Magyarország imázsának javítására, emellett nemzetközi viszonylatban is elismert intézkedéseket hozott. Való igaz, hogy sokat számít a gazdasági helyzet, valamint a politikai megítélés, ezenkívül pedig sokat nyom a latba az is, hogy a külföldön élő magyarok milyen benyomást keltenek kint, de a legfontosabb talán az, hogy aki amellet dönt, hogy itthon éli az életét, az példamutatóan tegye azt.

A kvantitatív eredmények ismeretében kijelenthető egyrészt az, hogy az utazásszervezéshez kötődő fogyasztói szokások egyik alap mozgatórugója az adott utazás végső célját képező desztináció mibenléte, másrészt megállapítható továbbá az is, hogy egy utazás megszervezését megelőző informálódás kiváltképp a digitális térben valósul meg. A

jelenlegi helyzet legsürgetőbb kérdése a turizmus szempontjából az, hogy hazai viszonylatban milyen módon ellensúlyozhatók a járványhelyzet okozta turisztikai kihívások? Egy országos kiterjedésű, de mindamellet város/községszintű digitális platform – melynek legfőbb célja a hazai turizmus stabilizálása – turizmusbiztonsági szempontok figyelembevételére mentén történő kidolgozása és megvalósítása megfontolás tárgyát képezi. A kidolgozásra váró platform ismérvei közé sorolható felhasználói oldalról az egységes és áttekinthető megjelenési forma, a szolgáltatói oldalt illetően pedig az egyszerű aktualizálhatóság. Idő híján egy már működő és hatékony megoldás megtalálása a cél, ezért a platform kidolgozásához a Business Model Canvas (BMC) alapul vétele a javallott. A modell az elmúlt tíz év során már bizonyított, és napjainkban is világszerte használatban van mind a non-profit, mind pedig a for-profit szektorban egyaránt. A BMC kilenc terület alapján szemlélteti a járvány által keletkező turisztikai bevételkiesések minimalizálásának megvalósítását célzó platform működőképességének mibenlétét. A kilenc terület további négy kategóriába sorolása révén áll össze az egy oldalas koncepció térkép (1. ábra). A sokszereplős platform jelen esetben kettő ügyfélcsoportot kapcsol össze, a városok és községek online megjelenési pontjait a látogatói körrel.



1. ábra: KILENC terület – NÉGY kategória – megvalósítási terv EGY oldalban

Forrás: <http://observatoritercersector.org/transparencia/wp-content/uploads/2015/05/BlocsCanvas.png> alapján

Saját szerkesztés

1. KATEGÓRIA – ÉRTÉKAJÁNLAT

1. *Terület* – a platform azáltal teremt értéket, hogy segíti az ügyfélcsoportok közötti kapcsolatok digitális térben történő létrejöttét, tehát az úti cél kijelölés turizmusbiztonság szempontjából is tudatos megvalósulását.

2. KATEGÓRIA – INFRASTRUKTÚRA

2. *Terület* – *Kiemelt Tevékenységek*: kivitelezéséhez szervesen kapcsolódó tevékenységek, úgymint: promóció, menedzselés, szolgáltatásnyújtás.

3. *Terület* – *Kiemelt Partnerek*: kiszervezést igénylő fejlesztési munkálatokat végző cégek.

4. *Terület* – *Kiemelt Erőforrások*: maga a digitális tér, amely által a szolgáltatás igénybevétele biztosítható.

3. KATEGÓRIA – VEVŐK

5. *Terület* – *Ügyfélkapcsolatok*: kiemelt PR tevékenység folytatása a megyei jogú városok, valamint a főváros tekintetében.

6. *Terület* – *Ügyfélcsoport*: Felhasználói oldalról: átlagos jövedelemszinttel rendelkező (átlag) polgárok. Szolgáltatói oldalról: államigazgatás (járási hivatalok), valamint önkormányzati igazgatás (helyi önkormányzatok).

7. *Terület* – *Csatornák*: hangsúly az online turisztikai promóciókon és a szabadtéri kulturális rendezvényeken.

4. KATEGÓRIA – PÉNZÜGYEK

8. *Terület* – *Költségstruktúra*: fő összetevői a platform karbantartására és az adatszolgáltatásra irányulnak. Ide szükséges sorolni az esetleges fejlesztési hitelfelvételt is.

9. *Terület* – *Bevételek*: egységes rendszerhasználati díj, ami magában foglalja a karbantartás és adatszolgáltatás díját, valamint a fejlesztésre irányuló pénzügyi támogatásokat.

Míg a kvalitatív eredmények a pandémia előtti időszakban aktuális országgép, és az ide érkező külföldi turisták fogyasztói szokásainak feltérképezésére összpontosulnak, addig a kvantitatív adatok már a belföldi turizmus fogyasztói preferenciáira irányítják a figyelmet,

szem előtt tartva az egyre inkább mindennapossá váló járványügyi intézkedéseket. Az országon belüli megosztottság és az eltérő vélemények közösnevezőre hozásának megkísérlésében, valamint a megvalósítási terv egy oldalban való elkészítésében a Business Model Canvas jó megoldásnak bizonyulhat. Simon Anholt szavait idézve *„csak az képes változtatni a kialakult imázson, ha az adott országban élő emberek és szervezetek változtatják meg viselkedésüket, vagy éppen hitüket”* (Jenes 2012: 36), mely meglátás talán a túlélés záloga, és a jelenlegi helyzetben még nagyobb a létjogosultsága. Kívánatos volna, hogy a megosztottságot az egyirányba tekintés váltsa fel, mivel a hazai turizmus állapotának stabilizálása közvetve, avagy közvetlen módon minden magyar ember érdeke.

Köszönetnyilvánítás

Kutatásvezetőként köszönettel tartozom a kvantitatív kutatómunka résztvevőinek: Gáspár Hannának, Győri Virág Antóniának, Kovács Annának, Murinová Barbarának, Sirák Blankának és Takács Gergely Péternek a kvantitatív háttérmunkában, kiváltképp a kétnyelvű kérdőív szerkesztésében és terjesztésében, valamint az adatok feldolgozásban való proaktív részvételért és a lelkiismeretes hozzáállásért.

Irodalomjegyzék

JENES B. (2012) *Az országimázs és az országmárka dimenziói és mérési modellje*. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem. pp. 36.

KELLER K. & TÓTH-KASZÁS N. (2020) A koronavírus-járvány észlelése és hatásai a hazai Turisztikai szolgáltatók körében. In: Kovács L. (ed.): *Globális kihívás – lokális válaszok. A koronavírus (COVID19) gazdasági és társadalmi összefüggései és hatásai*. Szombathely, Savaria University Press. pp. 61.

MICHALKÓ G., NÉMETH J. & RITECZ GY. (2020) *Turizmusbiztonság*. Budapest, Dialóg Campus. pp. 23.

ORSZÁGGYŰLÉS HIVATALA (2011) *Magyarország Alaptörvénye*. Budapest, Országgyűlés. pp.1.

OSTERWALDER, A. & PIGNEUR, Y. (2010) *Business Model Generation*. New Jersey, John Wiley & Sons Inc. pp. 18–19.

TÓZSA I. (2017) *Hungarikumok – Nemzeti örökségvédelem (ideiglenes jegyzet)*. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem. pp. 14–16.

Internetes források

MATOLCSY GY. (2007) *A szabadság és gyarapodás értékrendje Magyar jövőképek és nemzetstratégiai pillérek*. Magyar hírlap pdf kivonata.
http://old.polgariszemle.hu/app/data/matolcsy_03_szabadsag_gyarapodas.pdf [Letöltve: 2020. 10. 23].

OBSERVATORITERCER SECTOR (2015) *Blocs Canvas*
<http://observatoritercersector.org/transparencia/wp-content/uploads/2015/05/BlocsCanvas.png>
[Letöltve: 2020. 10. 06].

TURIZMUS ONLINE (2015) *A kulturális turizmus és a romkocsmák Budapest vonzerői.*

turizmusonline.hu

http://turizmusonline.hu/belfold/cikk/a_kulturalis_turizmus_es_a_romkocsmak_budapest_vonzeroi [Letöltve: 2021. 01. 11].

WTTC (2019) *Crisis Preparedness Management Recovery – Crisis Readiness.* wttc.org

<https://wttc.org/Initiatives/Crisis-Preparedness-Management-Recovery> [Letöltve: 2020. 11. 23].

ZSARNÓCZKY-DULHÁZI FANNI – KOPPER BENEC

TESTHELYZET FELISMERŐ SZOFTVER TOVÁBBFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGE A
HATÉKONYABB ONLINE MOZGÁSSZERVI REHABILITÁCIÓ MEGVALÓSULÁSA ÉRDEKÉBEN

Zsarnóczky-Dulházy Fanni: Testnevelési Egyetem, Sporttudományok Doktori Iskola, PhD
hallgató

Kopper Bence: Testnevelési Egyetem, Kineziológia Tanszék, egyetemi docens

Absztrakt

A COVID-19 járvány nagy lökést adott az egészségügyi technológiák szélesebb körű elterjedésének, felhasználásának és új fejlesztési irányok meghatározásának. A különböző társadalmi szinteken kifejtett hatásaik révén mind az egészségfejlesztés, mind az egészségügyi ellátás hatékonyabbá tétele megvalósítható. Az online gyógytorna ellátás fő nehézsége a gyakorlatvégrehajtás és a mozgásterjedelem pontosságának precíz megítélése. Kutatásunk első lépéseként egy alkalmazás fejlesztési protokollt hoztunk létre, ami alapján megkezdtük szoftverfejlesztésünket, mely a jövőben az online gyógytornát támogathatja.

Kulcsszavak: eHealth, egészségügyi technológia, mozgásszervi rehabilitáció, szoftverfejlesztés

FURTHER DEVELOPMENT OPPORTUNITIES OF A BODY POSITION RECOGNITION
SOFTWARE IN ORDER TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF ONLINE REHABILITATION OF THE
MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Abstract

The COVID-19 pandemic had given a significant boost to the widespread use and development of health technologies, enabling the improvement of the effectiveness of health development and healthcare services at all levels of society. The main challenge of online physiotherapy lies in the accurate judgement of the magnitude and the precision of movements. As the first step of our research, we have created an application development

protocol and started with the development of a software which will be able to support online physiotherapy in the future.

Keywords: eHealth, health technology, musculoskeletal rehabilitation, software development

Bevezetés

Az Egészségügyi Világszervezet 2020. márciusában pandémiának nyilvánította az új típusú koronavírust (*WHO 2020*). A kialakult helyzet miatt elvárt szociális távolságtartás előtérbe helyezte és kiszélesítette a különböző infokommunikációs technológiákat használók rétegét, hiszen a legfrissebb információkhoz, hírekhez való hozzáférés és online kapcsolattartás megnövekedett igényként jelentkezett az új típusú koronavírus hozományaként (*Zsarnóczky-Dulházi–Zsarnóczky 2020*). A kialakult helyzet miatt fókuszba kerültek azok a digitális és infokommunikációs technológiák, melyek az egészségügy szolgálatában állnak és ezzel párhuzamosan további fejlesztési irányok körvonalazódtak.

Az elmúlt évtizedekben rohamtempóban fejlődő digitális egészségügyi technológiák által kialakultak olyan csoportosítások és ennek megfelelően szakkifejezések, melyek segíthetik tájékozódásunkat a témában. Ezeket, a digitális medicina eszközeit, az úgynevezett eHealth technológiákat többféleképp csoportosíthatjuk. A használt technológia szerint megkülönböztethetjük például, hogy mobiltechnológia (mHealth), mesterséges intelligencia (AI), virtuális valóság (VR) vagy bionanotechnológia alapú-e a fejlesztés (*Topol 2019*). Aszerint is különbséget lehet tenni, hogy milyen eszközre történt a fejlesztés. Például lehet csoportosítani okostelefonos, internetes, okosórás fejlesztéseket. A célcsoport szerint meghatározható, hogy mely állapot, életkor, vagy betegség esetén ajánlják a használatot. A társadalomban kifejtett hatása szerint pedig három szintet különíthetünk el. (1. ábra) A legtágabb szint az állam szintje, melyben minden, civil társadalom egészségét formáló szereplő megjelenik. Ide tartoznak a szervezetek, alapítványok, önkormányzatok, a kormányzat népegészségügyi jelentőséggel bíró intézkedései, munkája, mely során a digitalizációt és technológiai innovációkat hívják segítségül. Ide sorolhatók a szakrendelők online időpontfoglaló rendszerei, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT)⁴⁴, mely Magyarország e-egészségügyi rendszere és a Szív City⁴⁵ okostelefonos applikáció is, mely a közterületen bekövetkező hirtelen szívmegállás esetén értesíti a közelben levő önkéntes felhasználóit, hogy minél hamarabb megkezdődhessen az újraélesztés.

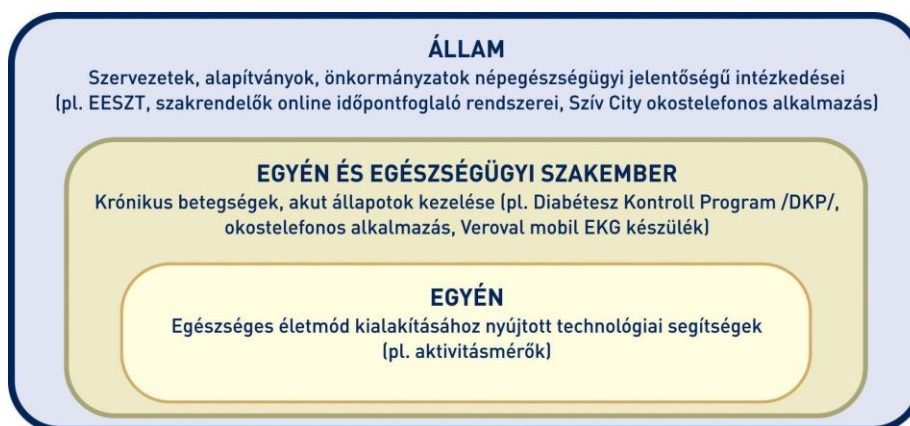
A közbenső szint az egyén és az egészségügyi szakember/szakemberek kölcsönös együttműködésén alapuló gyógyítást és egészségtámogatást célzó kooperáció. Ide például

⁴⁴ <https://www.eeszt.gov.hu/hu/nyito-oldal>

⁴⁵ <http://szivcity.hu/>

azok a szűrővizsgálatra alkalmas eszközök tartozhatnak, melynek otthoni alkalmazása után a szakorvosnak nyújtanak hiteles információkat a páciensek egészségi állapotáról. A mySugr - Diabetes App & Blood Sugar Tracker⁴⁶ okostelefonos applikáció a cukorbetegség számára készült, mely képes tárolni a mért cukorértékeket, összerendezni, statisztikát készíteni és ajánlásokat tenni mind a felhasználóknak, mind a kezelőorvosnak. Egy másik, az AliveCor KardiaMobile⁴⁷ pedig képes otthoni EKG vizsgálatra, mely a szívritmuszavarokat és egyéb súlyos szívproblémákat képes észlelni és előre jelezni, ezzel segítve a kardiológus kezelési tervének összeállítását (Goldenthal et al. 2019; Zsarnóczky-Dulházi et al. 2020).

A legszűkebb csoportban az egyén áll a középpontban, ő az, aki saját egészségének megőrzése és javítása érdekében használja az általa elérhető technológiákat. Ide tartoznak a nagy népszerűségnek örvendő testmozgásra ösztönző aktivitásmérők és itt említhetjük meg a káros szokásokról, szenvedélyekről való leszokást segítő programokat. Például a magyar fejlesztésű Gond egy szál se!⁴⁸ a dohányzásról való leszokásban támogatja felhasználóit.



1. ábra: Az eHealth beavatkozásának társadalmi szintjei

Forrás: Saját szerkesztés

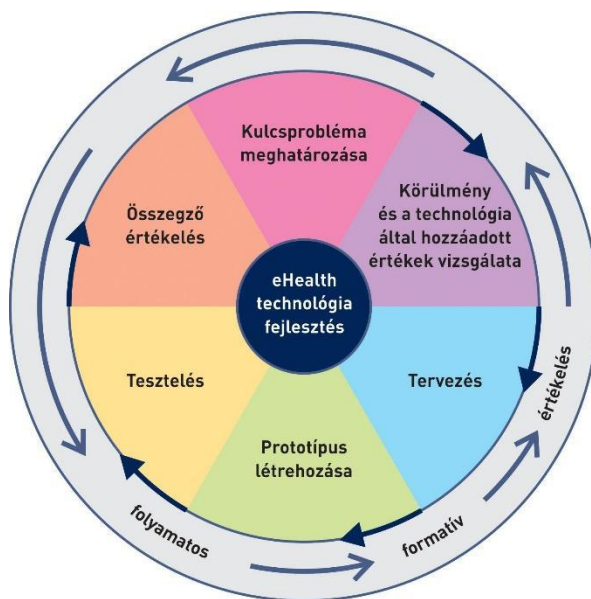
⁴⁶ <https://www.mysugr.com/en/diabetes-app/>

⁴⁷ <https://www.alivecor.com/>

⁴⁸ <https://play.google.com/store/apps/details?id=leteszemacigit.molnarpeter.com&hl=hu&gl=US>

Mozgásszervi rehabilitációt segítő szoftver fejlesztési lépéseinek részletes áttekintése

Kutatásunk első lépéseként egy fejlesztési protokoll megalkotásán dolgoztunk, mely követésével világosan és objektíven kaphatunk visszajelzést az esetleges hibákról, változtatást igénylő elemekről a fejlesztés során. Munkánk során egy egymásra épülő és komplex folyamatsort szeretünk volna megalkotni a fejlesztési lépésekkel. (2. ábra)



2. ábra: Az eHealth technológia fejlesztés lépéseinek egyszerűsített ábrája

Forrás: Saját szerkesztés

A kulcsprobléma meghatározása

Számunkra a kulcsproblémát kutatásunk kezdetén a koronavírus megjelenésekor az egészségügyben bekövetkezett változások, a szakellátás időleges szünetelése jelentette. Jelenleg, a szakellátás elérhetőségnek visszaállítását követően, a veszélyhelyzet kezelési stratégiái közé tartozó szociális távolságtartás megvalósulása áll a középpontban. Ezáltal a fő elérendő cél, hogy a gyógytorna ellátásban részt vevők, - mind a páciensek, mind a szakemberek - személyes találkozásainak számában csökkenés következhesse be egy olyan biztonságos és hatékony online rehabilitációs program segítségével, mely a hazai lakosság számára elérhető eszközökkel megvalósítható.

Körülmény és a technológia által hozzáadott értékek vizsgálata

Fő fejlesztési körülményként a digitális és infokommunikációs eszközök felhasználási arányát tekintettük át. A világon az internetet használók száma meghaladja a 4,6 milliárdot (*Statista 2020 October*) és a teljes magyar lakosság 85,8 százaléka használja az internetet. (*Statista 2020¹*). Az internethasználatra képes eszközökre vonatkozó statisztikák szerint több, mint 6,9 millióan használnak okostelefont hazánkban (*Statista 2020²*), és a lakosság 45 százaléka rendelkezik személyi számítógéppel (*Statista 2020³*). Azon kívül, hogy a hazai lakosság rendkívül nagy százaléka rendelkezik okostelefonnal és mindenhová viszi magával, továbbá az okostelefonban rejlő lehetőség, hogy számos gyárilag beépített szenzorral rendelkezik. A telefonok érzékelik a fény mennyiséget, a gyorsulást, a közelséget, a helyzetet (GPS), a páratartalmat, a hőmérsékletet, a nyomást, az érintést, a képeket; mikrofonnal, magnetométerrel és giroszkóppal vannak felszerelve. Az érzékelőkből származó adatokat képesek az applikációk felfogni és bonyolult algoritmusok alapján értelmezni, majd eredményeket, statisztikákat, ajánlásokat megfogalmazni a felhasználók számára (*Majumder–Deen 2019*).

Szakirodalmi áttekintéseink alapján hasznosak és eredményesek lehetnek az internet alapú és okostelefonos egészségügyi intervenciók. Ramley és munkatársai (*2019*) az okostelefonos egészségügyi applikációkat vizsgálták. Több, egymástól független mHealth applikációt tekintettek át csoportokba szedve: egészségügyi probléma fennállásakor hasznos, a betegek magabiztosságát és egészségügyi ismereteit növelő alkalmazások; testsúlycsökkentést célzó; agysérülteknek létrehozott applikációk; gerincvelő sérülteknek létrehozott applikációk; izom-csontrendszeri sérülteknek létrehozott applikációk; szívbetegnek létrehozott applikációk; fájdalom kezelést célzó applikációk; amputáltaknak létrehozott applikációk; közösségi és társadalmi integrációt segítő applikációk. Konklúzióként megállapították, hogy az mHealth alkalmazások olyan multifunkcionális támogatást nyújthatnak, mely magába foglalja az öngondoskodást és betegedukációt; az egészségi állapot nyomon követését. Habár limitált még az mHealth applikációk felülvizsgálata és nincsen egységes követelmény- és keretrendszer kidolgozva a fejlesztések bizonyítékon alapuló használatának, pozitív eredményeket predesztinálnak (*Moral-Munoz et al. 2019*). Az ORCHA⁴⁹-t ennek érdekében hozták létre. Az applikációk részletes felülvizsgálatával

⁴⁹ <https://www.orchaco.uk/>

elindulhat egy olyan folyamat, mely biztonságosabbá és egységes minőségűvé tesz az mHealth applikációkat. A jelenleg elérhető adatbázisukban a már értékelt applikációk részletes elemzését és értékelését tekinthetik meg a felhasználók.

Egy, főként orvosokat megkérdező felmérésben az eHealth technológiák erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és veszélyeit csoportosították. A SWOT analízisben megtalálható elemek összhangban állnak az általunk feltérképezett helyzettel (3. ábra).

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
<ul style="list-style-type: none"> - költséghatékony - fertőzésveszély csökken - hozzáférhetőség - otthoni öngondoskodás támogatása - pácienshez igazodik, ezáltal nő a páciens elégedettség (pl.nincs utazással járó stressz, időkiesés, várakozás) 	<ul style="list-style-type: none"> - tudja megfelelően kezelni/használni az okos-telefon, mint segítő eszközt? - nyelvi akadályok, szaknyelvi terminológusok félreértelmezése - elérhetőség (hol keresse a számára megfelelő applikációt?)
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
<ul style="list-style-type: none"> - távolság nem akadály - ellátási hatékonyság nő - egészségügyi dolgozók a rendelő helyszínén kívül is monitorozhatják az adatokat 	<ul style="list-style-type: none"> - cyberchondria kialakulása - öndiagnosztizálás elterjedése - beláthatatlan kimenetelű félrekezelés - orvosi köztekintély csökkenése

3. ábra: Az eHealth technológia SWOT analízise

Forrás: Zsarnóczky–Zsarnóczky-Dulházi 2019

Korábbi, az új koronavírus járványt megelőző más vírusok is, mint például a SARS, a H1N1, az Influenza A és a MERS is azt a felfogást erősítik, hogy egyre több olyan betegség lesz, mely ellehetetleníti a hagyományos ellátást. Tehát elérkezett az alkalmazkodás ideje, hiába egy személyes kapcsolaton alapuló hivatásról beszélünk, meg kell kísérelni a távoli ellátást. Mindezt úgy, hogy a beteg szükségletei és elvárásai ne szenvedjenek kárt (*Landry et al. 2020*).

A pandémia kiváltotta videókonzultációs egészségügyi szolgáltatásokra való igény növekedésével egyre nagyobb piaca lett az online rendeléseknek és gyógytorna ellátásnak.^{50,51}

⁵⁰ <https://semmelweis.hu/borklinika/a-betegellatas-fo-profiljai/teledermatologia-ambulancia-tavborgyogyaszat/>

⁵¹ https://www.27sello.hu/?gclid=Cj0KCQjw4f35BRDBARIsAPePBHwwpU4iUKN_NvFhivdJ9dLN90yz1JBn6JZDbtGndKzHHgCV63Yt1VgaAi78EALw_wcB

Ez azonban rávilágított ez utóbbi fő problémájára. Az egyszerű, online videókapcsolaton keresztüli gyógytorna ellátás során a mozgásterjedelem nem határozható meg precízen és sok esetben nem válnak láthatóvá az apróbb pontatlanságok a páciensek gyakorlat-végrehajtása közben. Ezen fő elemek meghatározása nélkül nem lehetünk biztosak a terápia hatékonyságában, pedig a precíz visszajelzés a gyógytornász számára alapvető szüksége a várt pozitív végkimenetelnek. A visszajelzés azonban nem csak a terapeutának fontos, hanem a páciensnek is, mely különböző forrásokból származhat: közvetlenül a terapeutától, amivel növelhető a motiváció (*Klaber Mofett–Richardson 2009*); passzív analóg vagy elektromos eszközökből; valamint speciális mesterséges mozgáselemző berendezésekből (*Hartveld–Hegarty 1996*). A jelenlegi gyakorlatban elterjedt, egyszerű videókapcsolaton keresztüli online gyógytorna ellátás során hiába van audiovizuális visszajelzés, ez gyakran nem elég pontos, így fel kell ismernünk, hogy a korábban említett három visszajelzés közül az utolsóként említett az egyetlen, amely folyamatosan pontos és kvantitatív visszajelzést adhat a mozgás végrehajtásáról.

A fejlesztéssel összefüggő körülmények vizsgálata mellett az érdekeltek széles körét azonosítottuk, melybe beletartoznak a páciensek, a gyógytornászok, sőt az állam is. A páciensek részéről egyértelműen a gyors, tértől független és minél teljesebb felépülés igénye jelentkezik. A gyógytornászok részéről a hatékonyabb adminisztráció, a könnyebb és számszerűsíthető rehabilitációs folyamat nyomon követése és a precíz visszajelzés. Az állam pedig abban érdekelt, hogy minél gyorsabb és költséghatékonyabb legyen a mozgásszervi rehabilitációs ellátás, kevesebb legyen a visszatérő, újra sérülő páciens.

Összefoglalva tehát, a plusz hozzáadott értéket a gyógytorna ellátás hatékonyabbá tétele jelenti, mely magában hordozza a szociális és gazdasági értékeket is. Az ellátás több páciens számára válik elérhetővé, a tér-időbeli és nyelvi akadályok megszűnnek és a rosszul kivitelezett mozdulatokból adódó sérülések esélye csökken.

Tervezés

Az előző lépés vizsgálata és konklúziója alapján szükséges egy alternatív megoldás, ahol a rehabilitációs folyamat során a terapeuta és a páciens nem érintkezik közvetlenül, és mely megfelel a következő kritériumoknak:

- megfizethető;

- elérhető: olyan alapvető eszközök használatával működik, amikkel jellemzően a magyar társadalom tagjai rendelkeznek;
- megbízható: szoftverfejlesztők és rehabilitációs szakemberek együttműködésével történik a fejlesztés;
- felhasználásának nincs nyelvi akadály;
- online;
- valós idejű képi és videóelemzésre alkalmas;
- numerikus információkat képes szolgáltatni a páciens mozgásáról;
- képes statisztikai elemzéseket létrehozni a tárolt adatok alapján;
- képes hosszútávon biztonságosan tárolni az adatokat.

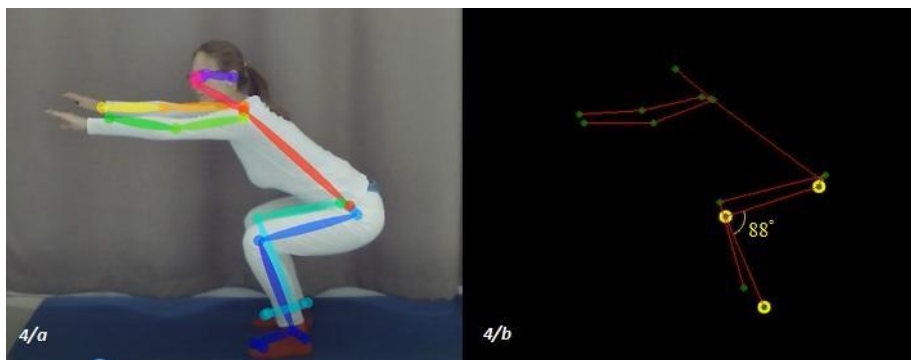
Jelenleg az élsport dolgozik az élen járó technológiákkal a teljesítménynövelés céljából. A bonyolult, több kamerás markeres és marker nélküli videós mozgáselemzés, az intelligens eszközök és virtuális valóság, AlterG antigravitációs technológia, Gp-Exe és IMU (Hurley 2018) hiába képes folyamatos precíz adatokat szolgáltatni a mozgásról, a sebességről, a gyorsulásról, a kifejtett erőről és a teljesítményről, ha drágaságuk miatt nem beilleszthetők a mindennapi ellátásba.

Számunkra fontos volt, hogy meglevő, szabadon hozzáférhető szoftverrel dolgozzunk, hogy minél hamarabb elkészüljünk a prototípussal és tesztelhető legyen a technológia. Napjainkban az automatikus emberi pózbecslés és a „deep learning” a mesterséges intelligenciával összefüggő fejlesztések középpontjában áll. Ezen algoritmusok képesek megbecsülni az emberi testtartást ízületi kulcspontok meghatározásával képeken, videókon, akár valós időben. A számos, úgynevezett mesterséges neurális hálót használó testtartást becsülő szoftverek közül az OpenPose-t választottuk fejlesztésünk alapjának, melyet a Carnegie Mellon Egyetem kutatói hoztak létre hatalmas mennyiségű, különböző testtartásban levő emberek felvétele útján (Joo et al. 2015). A következő kulcspontok lokalizálására képes:

- orr, nyak
- jobb oldal: váll, könyök, csukló, csípő, térd, boka, szem, fül, nagylábujj, sarok, kislábujj
- jobb és bal csípőcsontot összekötő vonal közepe
- bal oldal: váll, könyök, csukló, csípő, térd, boka, szem, fül, nagylábujj, sarok, kislábujj

Prototípus

Az előző pontban prezentált OpenPose szoftvert módosítottuk úgy, hogy láthatóvá váljon az ízület által meghatározott forgástengely helyzete. Annak eldöntése érdekében, hogy a beteg megfelelően követi-e az előírt gyakorlatokat, az OpenPose szoftver egy olyan réteggel lett kiegészítve, mely képes a mozdulat során elért ízületi szöghelyzetek grafikus kijelzésére az ízületi kulcspontok lokalizációja és kiinduló helyzet felvétele után. Ezáltal megjelenik egy idősor, melyhez ízületi szöghelyzetek tartoznak. Az aktuális mozdulat során felvett szögértékek ezen idősorok alapján visszanezhetők. Továbbá az ízületi szöghelyzet mellett az idősorokkal a mozgás sebessége is kiszámítható. Például a 4. ábrán a bal lábszár és a combcsont közötti szöget mutatjuk be mély guggolás közben.



4/a ábra: Az eredeti szoftver által meghatározott ízületi kulcspontok és azokat összekötő egyenesek

4/b ábra: Az általunk továbbfejlesztett szoftver meghatározza a térdízületben történő elmozdulás mértékét

Forrás: Saját felvétel

Összefoglalás

A mai digitális korban az infokommunikációs eszközök és különféle egészségügyi technológiák felhasználása nagy népszerűségnek örvendett a COVID-19 világjárvány előtt is, mely csak fokozódott a nemzetközi és hazai rendelkezéseknek, elsősorban a szociális távolságtartás és a karantén bevezetésének eredményeképpen. Az eHealth innovációk által olyan egészségügyi szolgáltatások érhetők el, melyek eltérő társadalmi szinteken (egyén szintje; egyén és egészségügyi szakember együttműködésének szintje; állam szintje) fejthetik ki hatásukat az egészségfejlesztés és az egészségügyi ellátás hatékonyabb működése érdekében. A pandémia miatt az egészségügyi rendszer átstrukturálódott, az online ellátások

igénye megnőtt, mely során az online gyógytorna ellátás is egyre népszerűbbé vált. Kiütköztek azonban olyan fő nehézségei az egyszerű videókapcsolaton keresztüli ellátásnak, melyek nélkül nem garantálható a hatékonyság és biztonságosság. Ezek a fő nehézségek a páciens gyakorlatvégrehajtásának és az adott ízületek mozgásterjedelmének precíz megítélése. Kutatásunk célja, hogy olyan elérhető eszközzel/eszközökkel valósulhasson meg az online mozgásszervi rehabilitáció, mellyel a hazai lakosság már rendelkezik. Ehhez első lépésként egy alkalmazás fejlesztési protokollt hoztunk létre, melynek lépései: kulcsprobléma meghatározása; körülmény és a technológia általi hozzáadott értékek vizsgálata; tervezés; prototípus létrehozása; tesztelés; összegző értékelés, amely lépések közötti formatív értékelés biztosítja a folyamatos felülvizsgálatot. A prototípus létrehozása előtti lépésekben a rendelkezésre álló szakirodalmi adatok mellett aktuális statisztikákat is áttekintettünk, amik alapján meghatároztunk, hogy van-e létjogosultsága egy olyan fejlesztésnek, mely a jövőben az online gyógytornát támogathatja. Jelenleg a prototípus létrehozásának lépésénél járunk. Az általunk továbbfejlesztett, szabad forráskódú testhelyzet felismerő szoftver egy olyan réteggel lett kiegészítve, mely képes a mozdulat során az egymáshoz és a kiindulóhelyzethez képest elért ízületi szöghelyzetek valós idejű grafikus kijelzésére. A videón megjelenő plusz információk segítségével teljesebb képet kaphat a szakember a páciens állapotáról és mozgásáról, korrigálhatják és irányíthatják a mozdulatot. További előnye, hogy használatával videó is készíthető, mely egyszerűbb longitudinális rehabilitációs folyamat-elemzést tehet lehetővé. Ezen tulajdonságai a páciens-szakember közötti szinten jelenik meg elsősorban, azonban hatását az egyén szintjén is kifejezheti, hiszen, ha láthatja a mozdulatot és visszajelzéseket kap, akkor az önálló, felügyelet nélküli torna során növelheti a pontosságot és hatékonyságot.

Az elkövetkező időben a tesztelés során azt vizsgáljuk, hogy a létrehozott technológia a tervezett módon működik-e (pl. időzítő, szenzorok használata stb.), és mennyire használható a gyakorlatban. Ezután az összegző értékelés lépés során elemezzük majd a kapott adatokat. Végző célunk, hogy a hagyományos személyes konzultációk mellett egy olyan hatékony online mozgásszervi rehabilitáció jöhessen létre, mely a jövőben az ellátás részét tudja képezni.

Irodalomjegyzék

- GOLDENTHAL, I. L., SCIACCA, R. R., RIGA, T., BAKKEN, S., BAUMEISTER, M., BIVIANO, A. B., DIZON, J. M., WANG, D., WANG, K. C., WHANG, W., HICKEY, K. T. & GARAN, H. (2019) Recurrent atrial fibrillation/flutter detection after ablation or cardioversion using the AliveCor KardiaMobile device: iHEART results. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 30(11). pp. 2220-2228. doi: 10.1111/jce.14160.
- HARTVELD, A. & HEGARTY, J. R. (1996) Augmented Feedback and Physiotherapy Practice. *Physiother*, 82(8). pp. 480-490.
- KLABER MOFFETT, J. A. & RICHARDSON, P. H. (2009) The influence of the physiotherapist-patient relationship on pain and disability. *Physiother Theory Pract.*, 13(1). pp. 89-96.
- LANDRY, M. D., GEDDES, L., PARK MOSEMAN, A., LEFLER, J. P., RAMAN, S. R. & WIJCHEN, J. V. (2020) Early reflection on the global impact of COVID19, and implications for physiotherapy. *Physiotherapy*, 107:A1-A3. doi: 10.1016/j.physio.2020.03.003.
- MAJUMDER, S. & DEEN, M. J. (2019) Smartphone Sensors for Health Monitoring and Diagnosis. *Sensors*, 19(9), 2164. doi: 10.3390/s19092164.
- MORAL-MUNOZ, J. A., ZHANG, W., COBO, M. J., HERRERA-VIEDMA, E., KABER, D. B. (2019) Smartphone-based systems for physical rehabilitation applications: A systematic review. *Assist Technol.*, 21. pp. 1-14. doi: 10.1080/10400435.2019.1611676.
- HURLEY, O. A. (2018) *Sport Cyberpsychology*. Part I./2. Types of Technology Commonly used in Sport. Published February 27, Routledge. ISBN 9780415789455.
- RAMEY, L., OSBORNE, C., KASITINON, D. & JUENGST, S. (2019) Apps and Mobile Health Technology in Rehabilitation: The Good, the Bad, and the Unknown. *Phys Med Rehabil Clin N Am.*, 30(2). pp. 485-497. doi:10.1016/j.pmr.2018.12.001.

ZSARNÓCZKY M. & ZSARNÓCZKY-DULHÁZI F. (2019) *Az egészségügyi applikációk lehetőségei a turizmusban*. In: Kátay Á., Michalkó G. & Rátz T. (ed.) *Turizmus 3.0*. Kodolányi János Egyetem, MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Magyar Földrajzi Társaság, 194. pp. 141.

ZSARNÓCZKY-DULHÁZI F. & ZSARNÓCZKY M. (2020) E-health alkalmazások növekvő jelentősége az időskori aktivitásban a COVID19 járványhelyzet alatt. *Magyar Gerontológia Konferencia különszám*, pp. 66-67.

ZSARNÓCZKY-DULHÁZI F., LELBACH Á., RÁ CZ L. & KOPPER B. (2020) A digitális innovációk és infokommunikációs eszközök az időskori betegellátásban. *Idősgyógyászat*, 5:2-3. pp. 96-101.

Internetes források

JOO, H., LIU, H., TAN, L., GUI, L., NABBE, B., MATTHEWS, I., KANADE, T., NOBUHARA, S. & SHEIKH, Y. (2015) *The Panoptic Studio: A Massively Multiview System for Social Motion Capture (in ICCV 2015)*.

<https://www.cs.cmu.edu/~hanbyulj/panoptic-studio/> [Letöltve: 2021. 01. 13].

TOPOL, E. (2019) *The Topol Review: Preparing the healthcare workforce to deliver the digital future-An independent report on behalf of the Secretary of State for Health and Social Care*. The NHS Constitution.

<https://topol.hee.nhs.uk/> [Letöltve: 2021. 01. 05].

STATISTA, 2020 October: Global digital population as of October 2020.

<https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> [Letöltve: 2021. 01. 05].

STATISTA, 2020¹: Internet penetration rate in Hungary in 2019.

<https://www.statista.com/statistics/1123184/hungary-internet-penetration-rate/>

[Letöltve: 2021. 01. 05].

STATISTA, 2020: Forecast of smartphone user numbers in Hungary from 2015 to 2025.
<https://www.statista.com/statistics/566122/predicted-number-of-smartphone-users-in-hungary/>) [Letöltve: 2021. 01. 05].

STATISTA, 2020: Share of PC users in Hungary in 2019, by purpose.
<https://www.statista.com/statistics/1128827/hungary-share-of-pc-users-by-purpose/>)
[Letöltve: 2021. 01. 05].

WHO, 2020: WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 -
11 March 2020.
<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> [Letöltve: 2021. 01. 03].

VINCZE ANIKÓ

AGGÓDÁS A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY IDEJÉN MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK ÉS HATÁSOK EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN

Budapesti Corvinus Egyetem, Szociológia és Kommunikációtudományi Doktori Iskola,
doktorjelölt

Absztrakt

Tanulmányunkban a koronavírus-járvány mentális egészségre gyakorolt hatását, ami számos társadalmi kockázatot rejt magában, az aggodáson keresztül vizsgáljuk. Egy egyetemisták körében 2020 májusában, a koronavírus-járvány első hulláma alatt zajlott nemzetközi kutatás magyarországi adatain elemezzük azt, hogy milyen faktorok befolyásolják a koronavírus miatti aggodás mértékét a személyes, a társas szférára és a társadalmi szintre vonatkozóan. Eredményeink alapján körvonalazzuk, hogy e populációban milyen jellemzőkkel rendelkeznek a leginkább aggodók.

Kulcsszavak: koronavírus-járvány, mentális egészség, aggodás, egyetemisták

CONCERNS DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC DETERMINANTS AND EFFECTS AMONG STUDENTS

Abstract

In our paper we explore the effect of the coronavirus disease on mental health as the origin of some social risks through the extent of worries. Our analysis is based on the Hungarian results of an international survey conducted among higher-education students in May 2020, at the first wave of the pandemic. We reveal the influencing factors of coronavirus worries for one's self, the loved ones and the society. The results help to outline the characteristics of the most worried in this population.

Keywords: coronavirus disease, mental health, worries, higher-education students

Bevezetés

Ulrich Beck német szociológus, 1986-ban a csernobili atomreaktor-katasztrófa nyomán fogalmazta meg azt, hogy a posztmodern társadalmak egyik fő jellemzője a kockázatoknak való kitettség, melyek a fejlett modernizációs folyamatokból fakadnak. A globalizáció, az ipari termelés és a fogyasztás mindenek felett állósága által okozott kockázatok jellemzője, hogy nem ismernek sem földrajzi, sem társadalmi határokat (*Beck 2003*). A XX. század második felében és a XXI. században újra és újonnan megjelenő járványok is egy beck-i értelemben vett kockázatot jelentenek társadalmak egészére és több országra, régióra vagy akár az egész Föld lakosságára nézve. A 2019-ben felbukkant, majd 2020 márciusában az Egészségügyi Világszervezet által pandémiává nyilvánított koronavírus-járvány is sok tekintetben a globalizáció és a posztmodern társadalmak sebezhetőségének köszönheti gyors terjedését (*Brown 2020; Ruiz Estrada-Khan 2020; Sadati et al. 2020*). A koronavírus és más, korábbi pandémiák fokozzák a társadalmak sebezhetőségét azáltal, hogy az emberek aggodalma, félelme egy bizonytalan, kilátástalannak tűnő helyzetben növekszik (*Taylor–Asmundson 2004*). Járványok, pandémiák alatt olyan embereknél is felbukkanhat az egészség-szorongás, akikre nem járványos helyzetben nem jellemző az egészségük miatti aggodás. Ez a szorongás kihatással van az egyén járványnak való kitettségére, hiszen a szorongás mértéke befolyásolja az óvintézkedések betartását, az álhírekre, összeesküvés-elméletekre való fogékonyságot (*Taylor 2019*). Több kutatás is rámutatott arra, hogy a koronavírus-járvány hatására megnőtt a társadalomban a félelem és aggodás (*Angus Reid Institute 2020; Mertens et al. 2020; Roy et al. 2020*). Asmundson és Taylor (2020) egy új fogalmat alkotnak a koronavírus-járvány hatására bekövetkező mentális állapot leírására, a *koronafóbia* elnevezést, amely a bizonytalanságon és kilátástalanságon alapuló félelmet, aggodást, szorongást foglalja magában. A koronavírus-tól való félelmet számos tényező befolyásolhatja az egyén szocio-demográfiai helyzetén és egészségi állapotán át, a média befolyásán keresztül, az egészségügybe vetett bizalomig (*Mertens et. al 2020; Khosravi 2020*). Nem csupán egyéni szinten, hanem közösségi szinten is kockázatot jelent a nagyobb fokú aggodás és félelem. Korábbi járványok és a jelenlegi koronavírus-járvány alkalmával is megjelennek a xenofóbia különböző formái. A COVID-19 járvány kezdetén főleg a kínaiakkal, ázsiaiakkal szemben nyilvánult meg diszkriminatív viselkedés (*Asmundson–Taylor 2020; Huo 2020*). Másik közösségi pánikreakciót a bizonytalan járványos helyzetben a

pánikvásárlás megjelenése, az indokolatlan felvásárlási láz mutat (Huszka et al. 2020; Lin 2020). Látható tehát, hogy a koronavírus-járvány hatására megjelenő bizonytalanság, félelem és aggodás mind egyéni szinten, mind pedig közösségi szinten kockázatokat hordoz magában, ezáltal kihívást jelent a társadalom számára.

Ezért jelen tanulmányban egy egyetemisták körében zajlott kutatás eredményein keresztül igyekszünk feltárni az aggodás hatásait és meghatározó tényezőit.

Kutatási kérdések és módszertan

Kutatásunkban két kérdést igyekszünk megvizsgálni. Egyrészt fel kívánjuk tárnunk, hogy a koronavírus miatti aggodás milyen összefüggést mutat az óvintézkedések betartásával. Hipotézisünk szerint azok, akik jobban aggódnak a koronavírus általi megfertőződés és megbetegedés miatt, hajlamosabbak betartani a meghozott óvintézkedéseket. Másrészt pedig igyekszünk körülhatárolni azok csoportját különféle jellemzők mentén, akik leginkább aggódnak a járvány következményei miatt. Milyen tényezők játszanak szerepet a koronavírussal kapcsolatos aggodalmak mértékében? Azt feltételezzük, hogy az aggodást meghatározó tényezők alapvetően négy csoportba sorolhatók, ezek az alábbiak: 1. szocio-demográfiai tényezők, 2. egészségi állapot, 3. a társas kapcsolatok/társadalmi tőke, valamint 4. tapasztalatok és tudás a koronavírusról.

Kérdéseink megválaszolására elemzésünket egy 2020. májusában zajlott nemzetközi kutatás magyarországi adatain végeztük⁵². A kutatás, amely a *COVID-19 International Student Well-Being Study (C19 ISWS)* nevet viseli, 27 ország egyetemistái körében zajlott online kérdőív segítségével. A kutatást az Antwerpeni Egyetem kutatói tervezték meg és dolgozták ki a célok meghatározásától, a kérdőív kifejlesztésén keresztül, az adatfelvétel lebonyolításáig (Van de Velde et al. 2020). Magyarország a 27 partnerország egyike, amelyben lekérdezésre került a kérdőív. Hazánkból négy egyetem⁵³ hallgatói adtak választ a kérdésekre, melyek a hallgatók életének különböző területeken, a koronavírus-járvány hatására bekövetkezett változásait kívánták felmérni (Arnold et al. 2021). A négy egyetemről

⁵² A magyarországi adatok nem reprezentatívak Magyarország egyetemista populációjára nézve.

⁵³ A négy magyarországi résztvevő egyetem: Budapesti Corvinus Egyetem, Debreceni Egyetem, Miskolci Egyetem és Szegedi Tudományegyetem.

összesen 3353 fő töltötte ki részben vagy egészben a kérdőívet⁵⁴. A kérdőív a koronavírussal kapcsolatos aggodalmakra több szinten is kitért. A válaszadók egy 0-10-ig terjedő skálán fejezhették ki aggodalmukat a személyükre, a szeretteikre és a társadalomra vonatkozóan. Személyes szinten a kérdések arra irányultak, hogy mennyire aggódnak amiatt, hogy személyesen megfertőződnek, illetve súlyosan megbetegszenek a koronavírus miatt. Társas szinten az ugyanezen okok miatti aggodást a szeretteikre, közeli ismerőseikre vonatkozóan fejezhették ki. Társadalmi szinten pedig megadhatták, hogy mennyire aggódnak amiatt, hogy az orvosoknak és kórházaknak nem lesznek megfelelő eszközeik a járvány kezelésére.

Az elemzés során kétváltozós módszerek segítségével, SPSS program alkalmazásával vizsgáltuk meg a háttérváltozók és a függő változók - az aggodás mértéke különböző szinteken - közötti összefüggéseket. Az elemzésbe bevont háttérváltozókat az alábbi táblázat szemlélteti (1. táblázat).

Kategória	Változók
Szocio-demográfiai tényezők	Nem
	Életkor
	Szülők legmagasabb iskolai végzettsége
	Tanulmányi terület
	Hallgatói státusz
Egészségi állapot	Testi egészség: egészség-rizikótényezők megléte
	Lelki egészség: depresszió és magányosság mértéke
Társadalmi tőke	Kapcsolatháló kiterjedtsége
	Kapcsolatháló mérete
	Erős és gyenge kötések száma
Koronavírussal kapcsolatos tapasztalat és tudás	Megfertőződés szubjektív valószínűsége
	Fertőzéstapasztalat ismeretségi körben
	Tudás a koronavírusról

1. táblázat: A C19 ISWS kutatásból az elemzés során alkalmazott háttérváltozók csoportosítása

Forrás: Saját szerkesztés

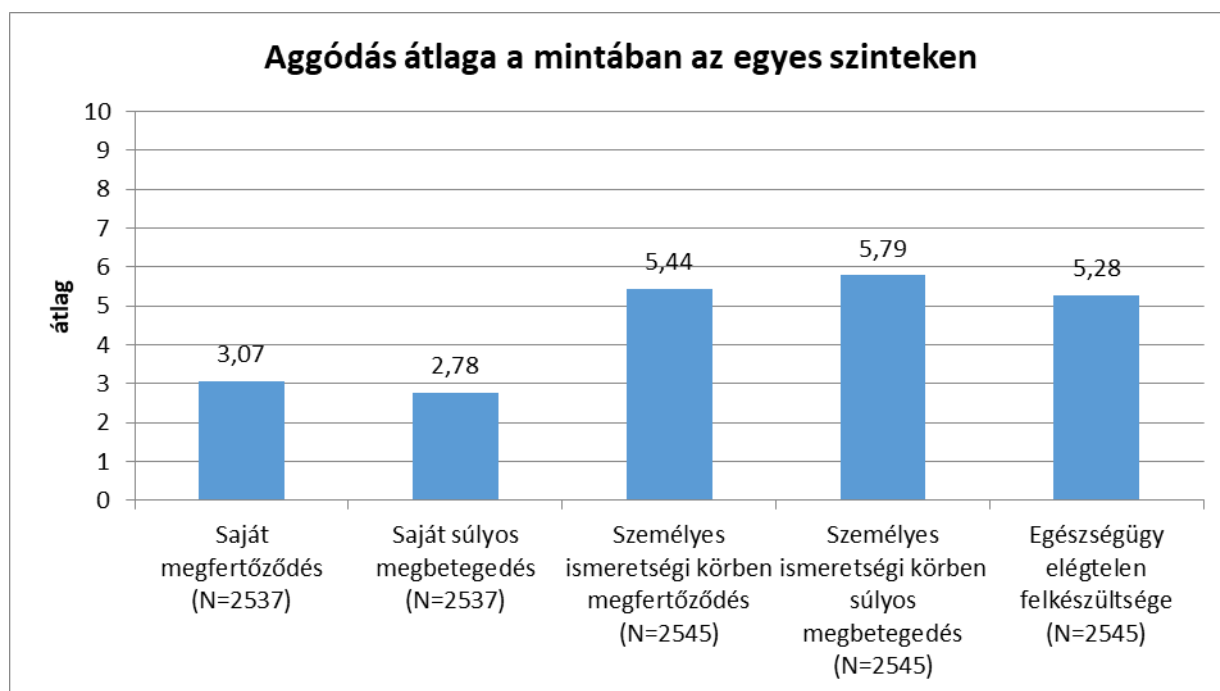
⁵⁴ A kérdőívet összesen több mint 800 fő nem töltötte ki elejétől a végéig, ezért az ő válaszaikat csak néhány kérdésnél lehet figyelembe venni, a legtöbb esetben azonban hiányzó adatként jelennek meg.

Eredmények

Az aggodás mértéke a mintában

A legtöbb válaszadó hallgató 2020 májusában Magyarországon nem rendelkezett személyes tapasztalattal a koronavírusról, mindössze 8 fő számolt be arról, hogy laboratóriumi teszt által igazoltan vagy egészségügyi ellátó szerint valószínűsíthetően volt koronavírus-fertőzése. Így tehát az elemzésünkben a vizsgált aggodás mértéke nem köthető a személyes tapasztalathoz, hanem más hatásokra - pl. média hírek, politikai kommunikáció, ismeretségi körből származó tapasztalatok - támaszkodik.

Az aggodás mértéke az egyes szinteken eltérő a mintában. A hallgatók kevésbé aggodnak a saját megfertőződésük és saját súlyos megbetegedésük miatt a koronavírus következtében. Nagyobb fokú az aggodás azonban az ismerősök, szerettek megfertőződése és különösképpen az ő megbetegedésük miatt. Hasonló mértékben aggodnak az egészségügy elégtelen felkészültsége miatt (1. ábra).



1. ábra: Aggodás átlaga a mintában

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

A következőkben arra kerestük a választ, hogy az aggodás egyes szintjei hogyan függenek össze egymással, mennyire szoros a kapcsolat közöttük? A Pearson-féle korrelációs együtthatók adnak eligazítást erre vonatkozóan (2. táblázat). Az aggodás egyes szintjei között

pozitív a korreláció és némely esetben meglehetősen erős is. Ez tehát arra enged következtetni, hogy az aggodás aggodást szül, azaz azok, akik aggodnak a koronavírus miatt valamely szinten, azok más szinteken is nagyobb fokú aggodalmat fognak mutatni. Különösen erős ez az összefüggés a megfertőződés és a megbetegedés miatti aggodalom esetén mind a személyes, mind a társas szinten. A válaszadó hallgatók tehát amennyiben aggodnak a saját vagy a szerettük megfertőződése miatt, egyúttal aggodnak a saját vagy szerettük súlyos megbetegedése miatt is. Kevéssé válik el tehát a megfertőződés és a megbetegedés miatti aggodás egymástól.

	Saját súlyos megbetegedés	Személy es ismeretségi körben megfertőződés	Személy es ismeretségi körben súlyos megbetegedés	Egészségügy elégtelen felkészültsége
Saját megfertőződés	0,721	0,566	0,471	0,381
Saját súlyos megbetegedés	1	0,494	0,529	0,364
Személyes ismeretségi körben megfertőződés		1	0,846	0,425
Személyes ismeretségi körben súlyos megbetegedés			1	0,394
Egészségügy elégtelen felkészültsége				1

2. táblázat: Az aggodás szintjei közötti összefüggés Pearson-féle korreláció (r) alapján

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Az aggodás és az óvintézkedések betartására irányuló attitűd összefüggése

Az aggodás kihatással van cselekvésünkre, kockázati viselkedésünkre. A koronavírus-járvány idején különösképpen befolyással lehet az aggodalom mértéke arra, hogy mennyire tartják be az emberek a meghozott óvintézkedéseket. A C19 ISWS kutatásban a kérdőív kitért arra, hogy a hallgatók mennyire tartják be a kormány által, a koronavírus járvány miatt bevezetett óvintézkedéseket. Erre a kérdésre szintén egy 0-tól 10-ig terjedő skálán válaszolhattak a hallgatók. Az aggodást mérő változók és az óvintézkedések betartására irányuló attitűdöt mérő változó közötti kapcsolatot Pearson-féle korrelációval tártuk fel (3. táblázat). A korrelációs együtthatók mindegyik esetben pozitívak, azonban a kapcsolat meglehetősen gyenge. Arra következtethetünk tehát, hogy az aggodás csak kis mértékben befolyásolja az óvintézkedések betartására irányuló attitűdöt.

	Óvintézkedések betartására irányuló attitűd
Saját megfertőződés	0,166
Saját súlyos megbetegedés	0,149
Személyes ismeretségi körben megfertőződés	0,22
Személyes ismeretségi körben súlyos megbetegedés	0,201
Egészségügy elégtelen felkészültsége	0,111

3. táblázat: Az aggodás és az óvintézkedések betartása közötti kapcsolat a Pearson-féle korreláció (r) alapján

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

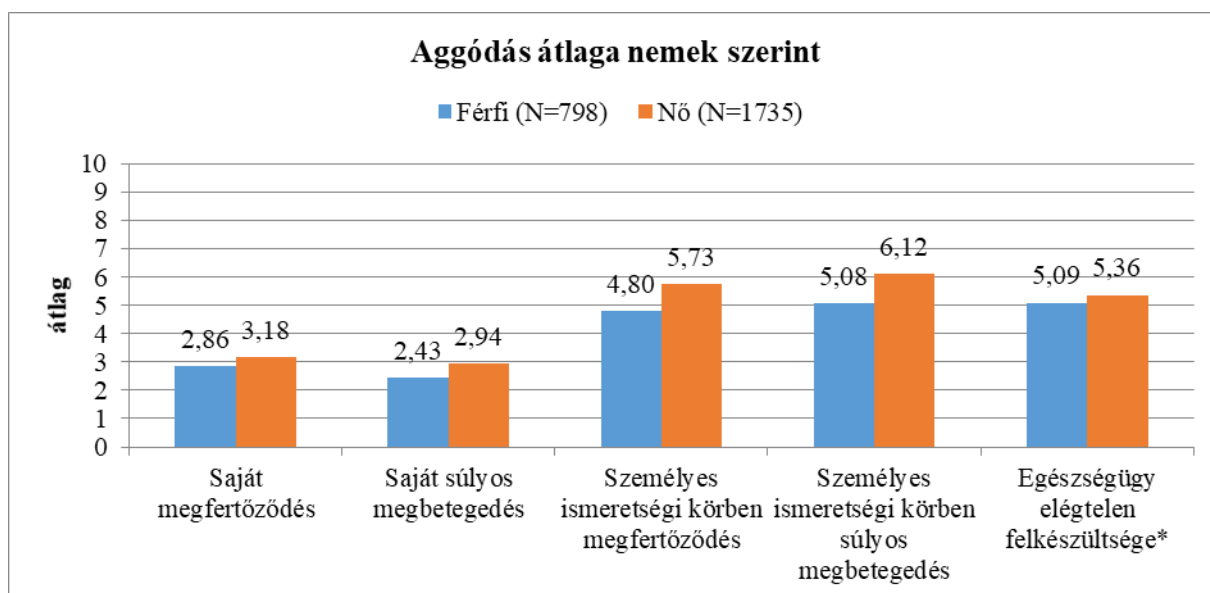
Az aggodás háttértényezői

A továbbiakban sorra vesszük azokat a tényezőcsoportokat, amelyek összefüggést mutathatnak az aggodás mértékével. Elemzésünkben négy ilyen kategóriát különítettünk el, melyek több változót is tartalmaznak. A szocio-demográfiai változók egyrészt magukban foglalják a válaszadó nemét és életkorát, valamint a szülők legmagasabb iskolai végzettségét. Másrészt ebbe a kategóriába soroltuk a hallgatók tanulmányi jellemzőit, a tanulmányi területet, illetve a hallgatói státuszt, amely alapulhat állandó vagy ideiglenes magyarországi tartózkodáson. A második vizsgált kategóriát az egészségi állapot jelenti, amelybe beletartozik a testi egészség egyes betegségek, egészség rizikók fennállásától függően, valamint a lelki egészség is, amelyet a kérdőívben egy kiegészített standard skála segítségével mértek a magányosságra és depresszióra fókuszálva. Feltételezzük, hogy a válaszadók egészségi állapota mind testi, mind lelki szinten kihatással lehet arra, hogy mennyire aggodnak a koronavírus miatt. Az elemzésbe bevontuk a társadalmi tőke szerepének vizsgálatát az aggodás mértékében. A társadalmi tőke a szociológiában - egyfajta megközelítésben - az egyén kapcsolathálójának erőforrásként való hasznosítását jelenti (Bourdieu 1999; Coleman 1994). Az elemzés alapjául szolgáló adatbázisban a hallgatók társadalmi tőkéjét az alapján vizsgálták, hogy a felsorolt személyek közül hánytól tudnának egy nagyobb összeget (90.000 Ft-ot) két napon belül kölcsönkérni. A válaszok alapján képet kapunk a kapcsolatháló kiterjedtségéről (hányféle kapcsolatból tudna pénzt kölcsönkérni), a kapcsolatháló méretéről (összesen hány embertől tudna kölcsönkérni) és az erős, valamint a gyenge kötések számáról (közeli kapcsolatok [szülő, partner, testvér, nagyszülő] vs. távolabbi kapcsolatok [barátok, kollégák]). A társadalmi tőkének mindhárom dimenzióját összevetjük az aggodás mértékével. A negyedik tényezőcsoportot a koronavírussal kapcsolatos attitűdök, a tudás és tapasztalat alkotják. Ide soroltuk azokat a kérdéseket, miszerint a válaszadók

mennyire tartják valószínűnek a saját megfertőződésüket⁵⁵, milyen tapasztalatokkal rendelkeznek az ismerősi körükből a vírus következményeiről, valamint mennyire rendelkeznek helytálló tudással a koronavírusról.

Szocio-demográfiai tényezők és aggodás

A válaszadó nők és férfiak aggodásának mértéke között személyes és társas szinten szignifikáns különbség mutatkozott, az egészségügy felkészültségére vonatkozó aggodás azonban nemek szerint nem differenciálódik. A megkérdezett egyetemi hallgatók közül a nők átlagos aggodalma mind a személyes, mind a társas szinten magasabb, mint a férfiaké. A két nem közötti különbség a szeretteikért való aggodásban mutatkozik a legnagyobbak (2. ábra).



*-gal jelölt változó esetében a különbség nem szignifikáns.

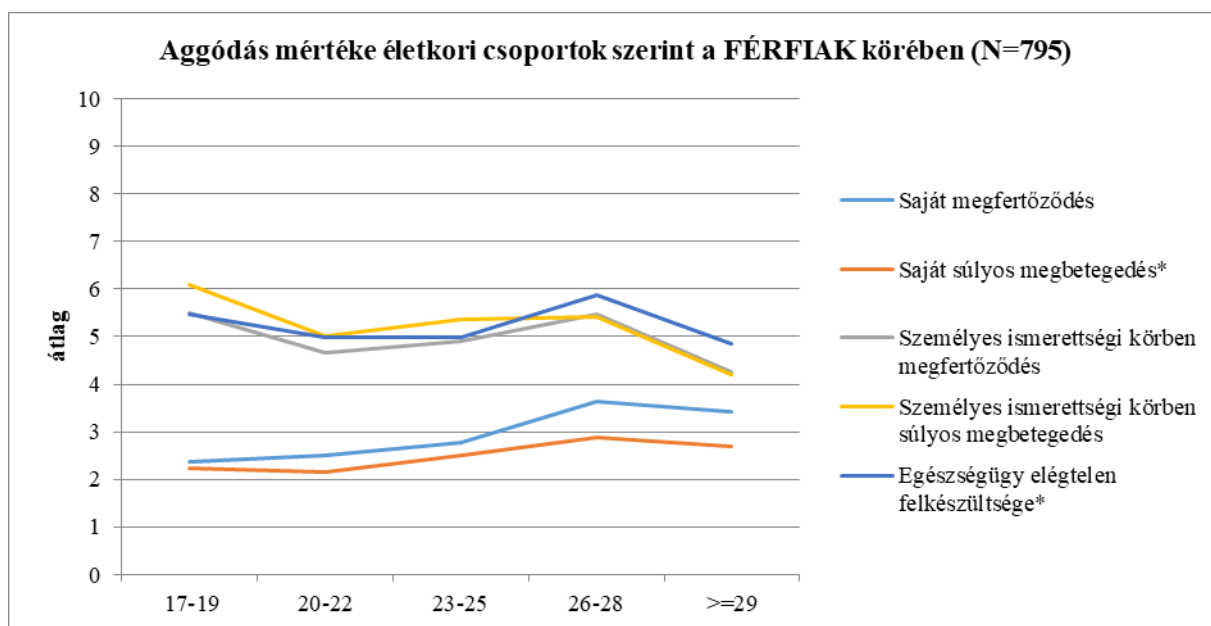
2. ábra: Aggodás átlaga nemek szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Az életkor és az aggodás összefüggésének vizsgálatára – lévén a célpopulációt egyetemi hallgatók alkotják – korlátozott. A minta átlagéletkora a populáció életkori összetételéből fakadóan 23,87 év. A válaszadók 75%-a 24 év alatti, 90%-a pedig 31 év alatti. A hallgatók körében is megfigyelhető azonban, hogy egy életkori csoport aggodása némileg magasabb fokú, mint a többieké. Mind a férfiak, mind a nők körében a 26-28 évesek azok, akik csekély

⁵⁵ 0-10-ig terjedő skálán.

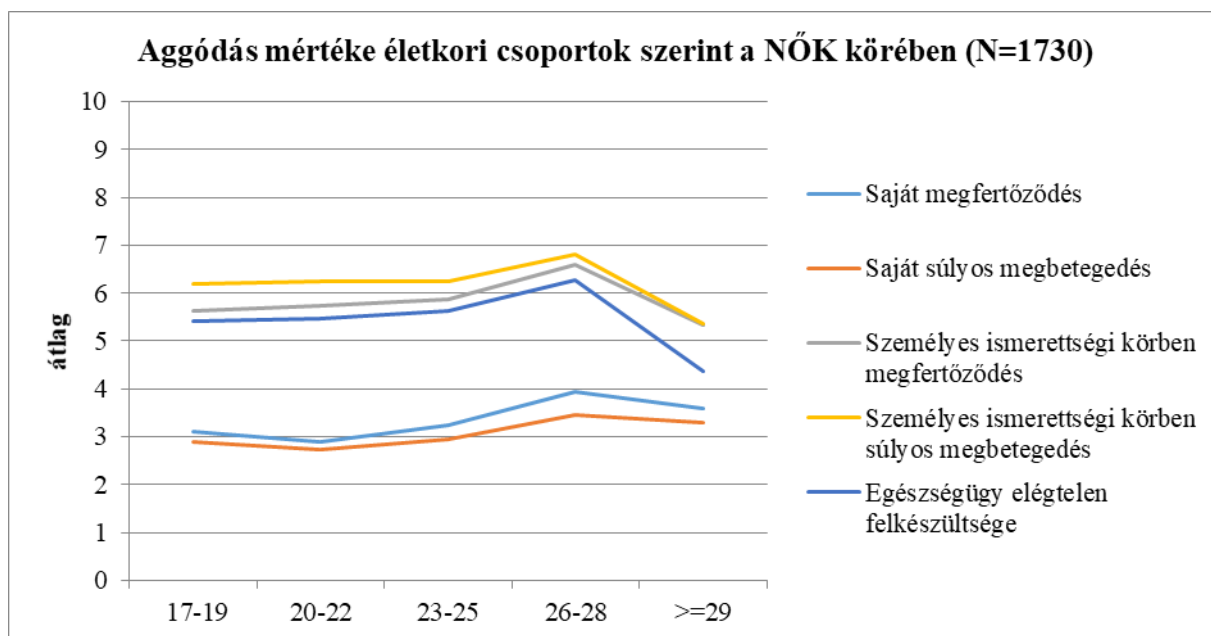
mértékben ugyan, de jobban aggódnak saját maguk, szeretteik és az egészségügy felkészültsége miatt is⁵⁶ (3-4. ábra).



*-gal jelölt változó esetében a különbség nem szignifikáns.

3. ábra: Aggódás átlaga életkori csoportok szerint a férfiak körében

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

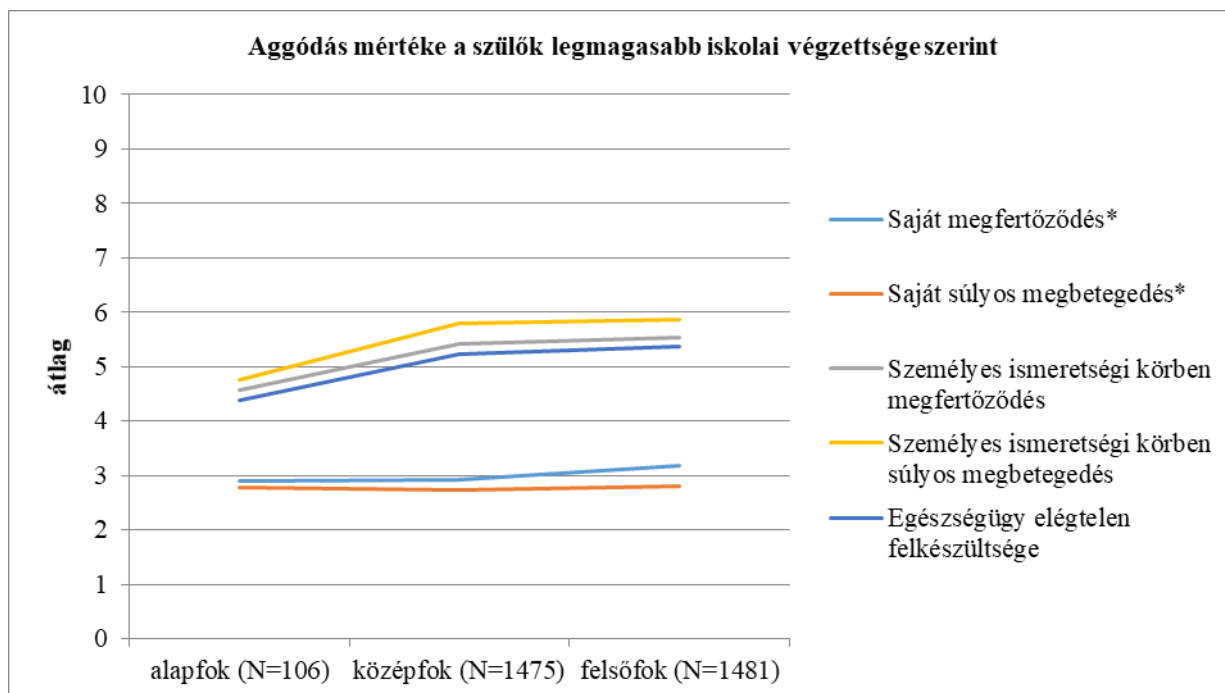


4. ábra: Aggódás átlaga életkori csoportok szerint a nők körében

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

⁵⁶ A férfiak körében nincs szignifikáns különbség az életkori csoportok aggódásának átlagában a saját súlyos megbetegedés és az egészségügy elégtelen felkészültsége esetében.

A szülők iskolai végzettsége szerint az aggodás nem differenciálódik sem a saját megfertőződés, sem a saját megbetegedés esetén. Az ismerősök megfertőződése és megbetegedése, valamint az egészségügy elégtelen felkészültsége miatt az alacsony végzettséggel rendelkező szülők gyermekei a mintaátlag alatti mértékben aggodnak, míg a közepes és magas végzettséggel rendelkező szülők gyermekeinek aggodása a mintaátlaghoz közeli (5. ábra).



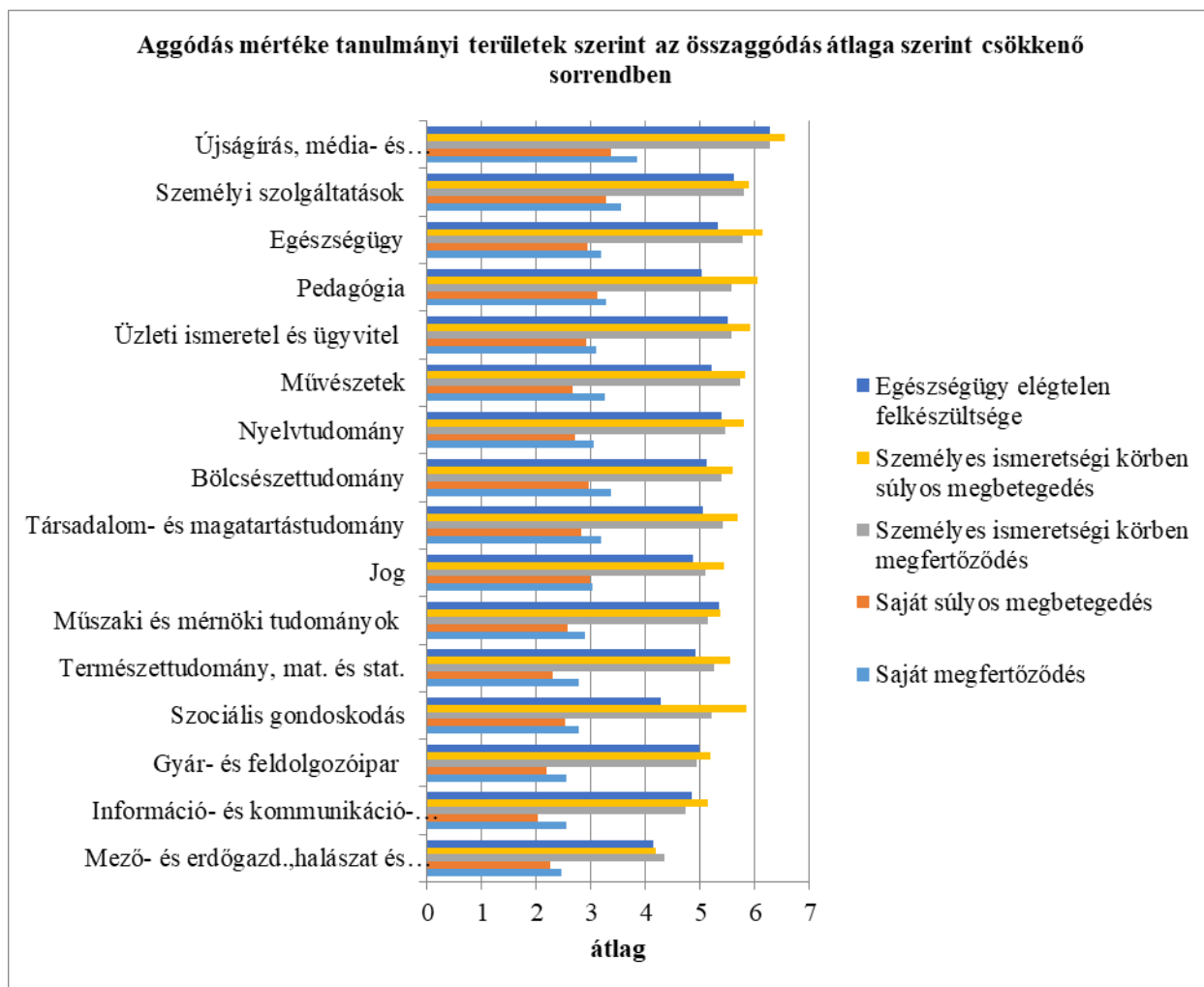
*-gal jelölt változó esetében a különbség nem szignifikáns.

5. ábra: Aggodás mértéke a szülők legmagasabb iskolai végzettsége szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Az online kérdőív a vizsgálatban résztvevő magyarországi egyetemeken minden kar és szak hallgatója számára elérhető volt, így a tanulmányi területek szerint heterogén mintát kaptunk. Ezért megvizsgáltuk, hogy vajon vannak-e olyan szakok, tanulmányi területek, melyek hallgatói nagyobb fokú aggodást mutatnak a koronavírus miatt? Elemzésünk alapján kirajzolódnak ilyen különbségek. Az újságírás, a média- és kommunikációtudomány, az információtudomány területén tanulók azok, akik általános aggodási szintje – mind az öt dimenziót figyelembe véve – a legmagasabb. Az ő aggodalmuk a legmagasabb minden szinten, különösképpen a társas szintre és a társadalmi szintre vonatkozóan. Őket követik az általános aggodási szint szerint a személyi szolgáltatások területén tanulók és az egészségügyi

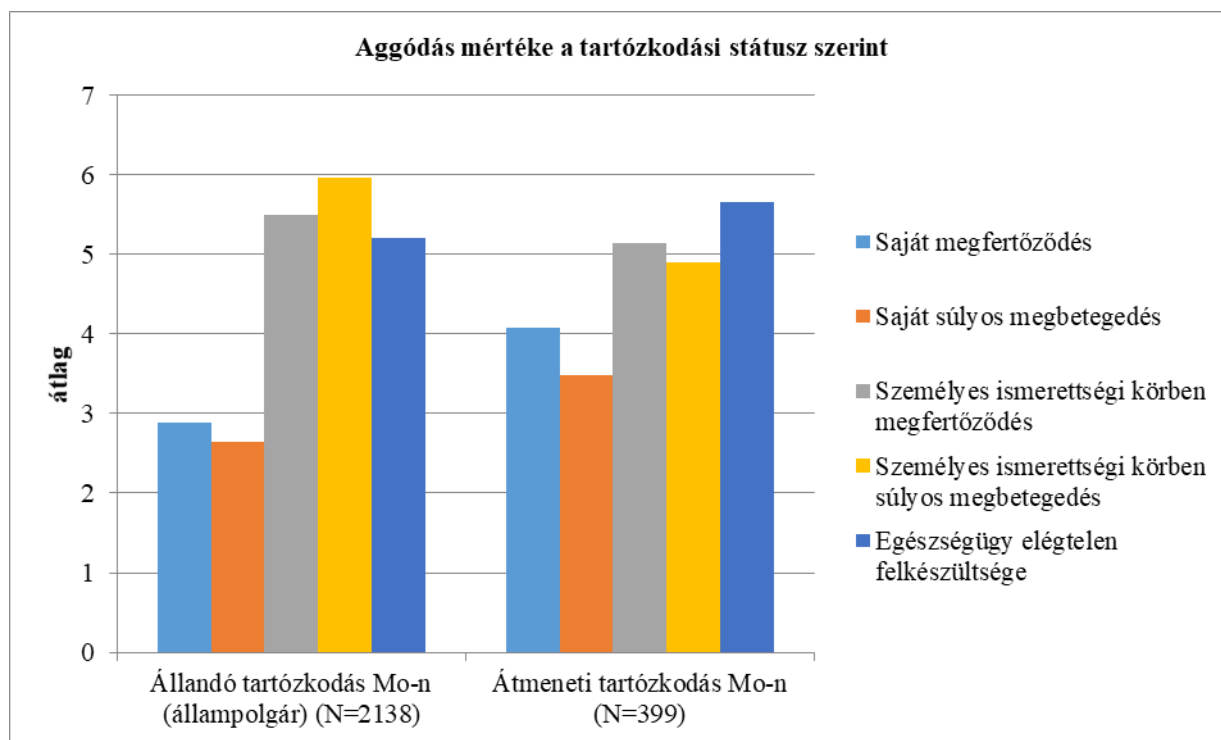
szakok hallgatói. Legalacsonyabb, jóval átlag alatti az aggodási szintje a mező- és erdőgazdálkodás, illetve a halászat és állatorvos-tudomány hallgatóinak (6. ábra).



6. ábra: Aggodás mértéke tanulmányi területek szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

A tanulmányokhoz kapcsolódóan vizsgáltuk, hogy a tartózkodási státusz befolyásolja-e az aggodás mértékét. Az adatok szerint az átmenetileg Magyarországon tartózkodó hallgatók a saját megfertőződésük és megbetegedésük, valamint az egészségügy felkészületlensége miatt aggódnak, míg azok, akiknek állandó lakhelye Magyarország, nagyobb mértékben aggódnak az ismerőseik megfertőződése és megbetegedése miatt (7. ábra).

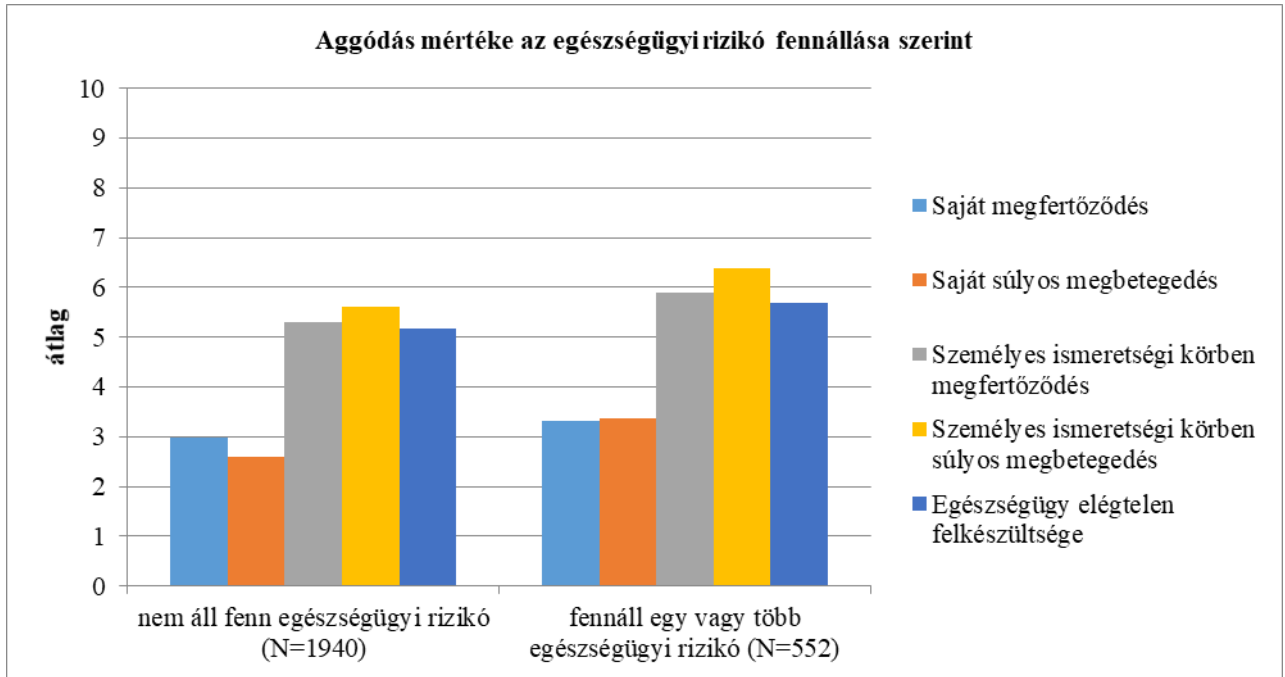


7. ábra: Aggódás mértéke a tartózkodási státusz szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Egészségi állapot és aggodás

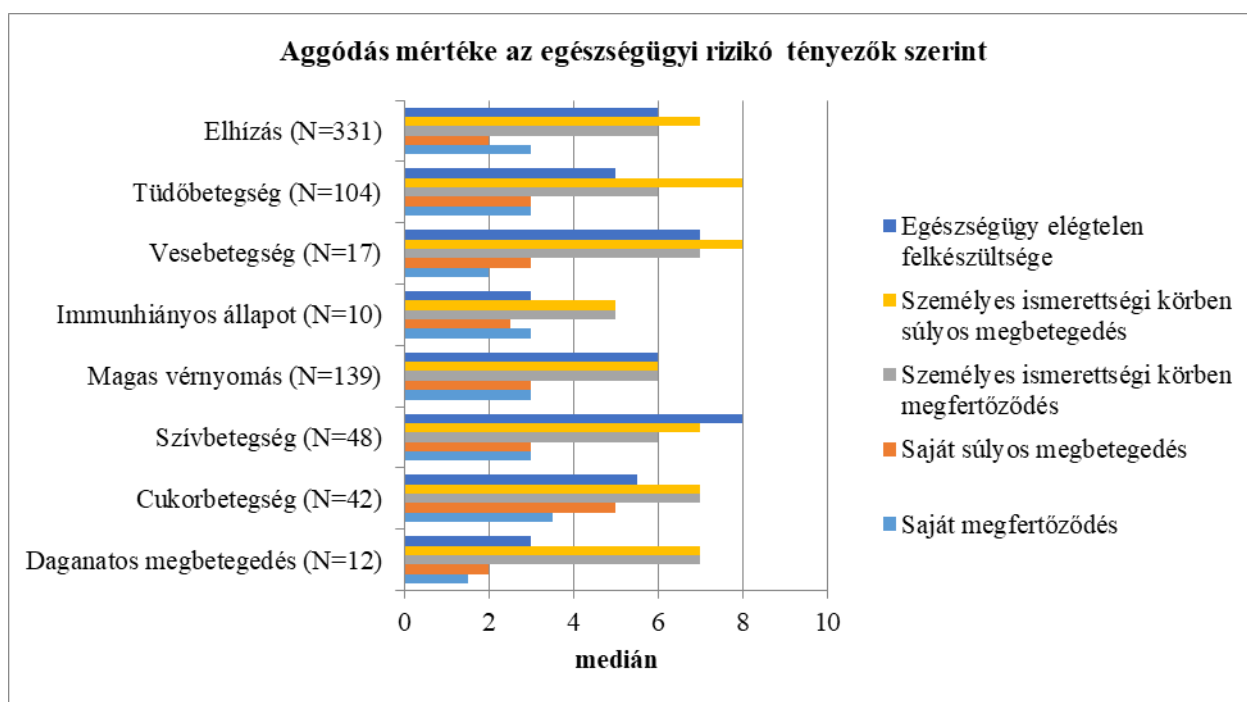
A hallgatók egészségi állapotát két szinten, testi és lelki dimenzióban is mérte a kérdőív. A testi egészségi állapot felmérésére a válaszadóknak meg kellett adni, hogy felsorolt egészség rizikó tényezők közül fennáll-e valamelyik esetükben. Azok körében, akiknél a felsorolt nyolc betegség, rizikótényező közül egy sem állt fenn, minden szinten alacsonyabb az aggodás mértéke. Akik azonban legalább egy betegségben szenvednek, azok jobban aggodnak, a két csoport átlagos aggodása közötti különbség a személyes megbetegedés esetében a legnagyobb (8. ábra).



8. ábra: Aggódás mértéke az egészségügyi rizikó fennállása szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Külön vizsgálva az egyes betegségek által érintettek aggodását azt tapasztaltuk, hogy az egyes szinteken más-más csoportok aggodalma a legnagyobb. A saját megfertőződés, de leginkább a saját súlyos megbetegedés miatt főképp a cukorbetegséggel küzdők aggodnak. A személyes ismerősök súlyos megbetegedése miatti aggodalom a tüdőbetegségben és vesebetegségben szenvedők körében a legmagasabb. Az egészségügy elégtelen felkészültsége miatt leginkább a szívbetegséggel rendelkezők aggodnak (9. ábra).



9. ábra: Aggódás mértéke az egészségügyi rizikók tényezők szerint

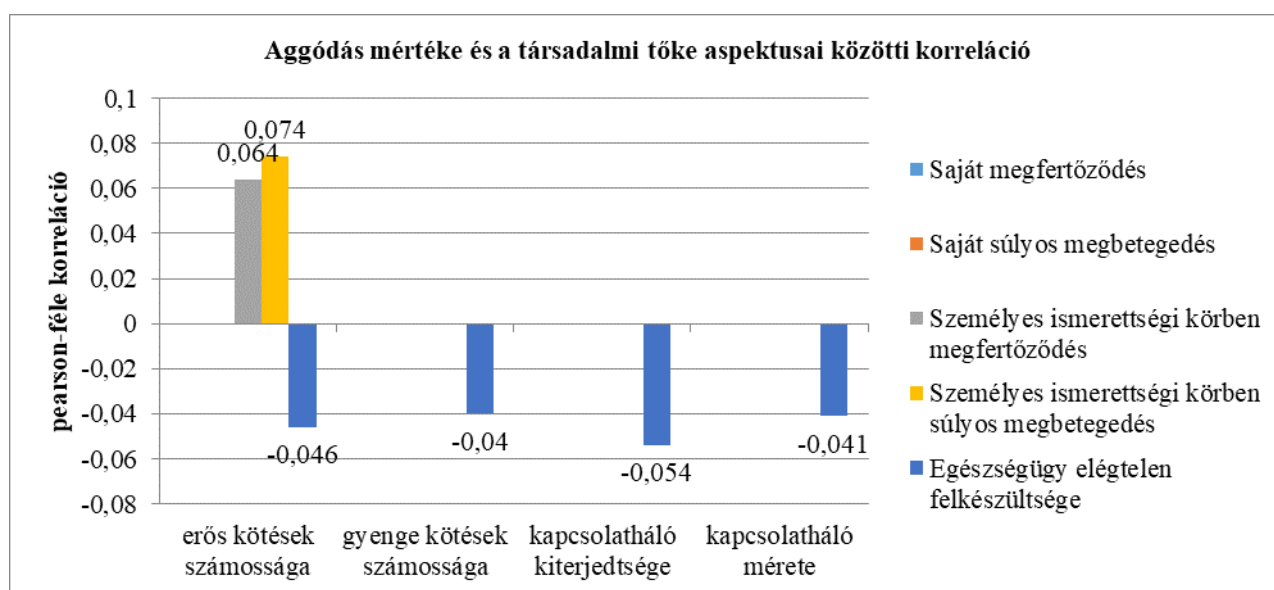
Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

A lelki egészség felmérése egy kiegészített standard skála alapján történt, melyből két index segítségével megállapítható, hogy a hallgatók mennyire szenvednek depresszióban, illetve mennyire érzik magukat magányosnak. Az index magasabb értéke magasabb szintű depressziót, illetve magányosság érzetet jelent. Az aggódás mértékével összevetve ezen indexek értékeit nézve azt találtuk, hogy a kapcsolat pozitív irányú, azonban a Pearson-féle korrelációs együttható értékei alapján meglehetősen gyengének mondható. Főleg a magányossági index mutat alacsony összefüggést az aggódással minden szinten, azonban a depresszió index és az aggódás közötti korrelációs együttható legmagasabb értéke – a társadalmi szintre vonatkozóan - mindössze 0,185. Úgy tűnik tehát, hogy a depresszió és a magányosság érzése kevésbé van kihatással a koronavírus miatti aggodalmakra.

Társadalmi tőke és aggódás

Feltételezésünk szerint a kapcsolathálózati beágyazottság kihatással lehet arra, hogy mennyire aggódnak az emberek a koronavírus miatt. A társadalmi tőke három aspektusát tudtuk a kérdőív alapján figyelembe venni, ezek a kapcsolatháló kiterjedtsége, a kapcsolatháló mérete, valamint az erős és gyenge kötések száma. Korrelációs számítást alkalmazva ismét elmondható, hogy a kapcsolat a társadalmi tőke egyes dimenziói és az aggódás mértéke között

csékély, legtöbb esetben nem is szignifikáns. Az ismerősök megfertőződése és megbetegedése miatti aggodalom csupán az erős kötések számával mutat gyenge pozitív kapcsolatot. Azaz felfedezhető némi tendencia arra vonatkozóan, hogy aki több erős kötéssel rendelkezik kapcsolathálójában, az jobban aggódik szerettei miatt. Érdekesség továbbá, hogy mindegyik társadalmi tőke dimenzióban negatív a korreláció az egészségügy felkészületlensége miatti aggodással. Azaz a kapcsolatháló nagyobb kiterjedtsége és mérete az aggodásra némileg csökkentőleg hat (10. ábra).

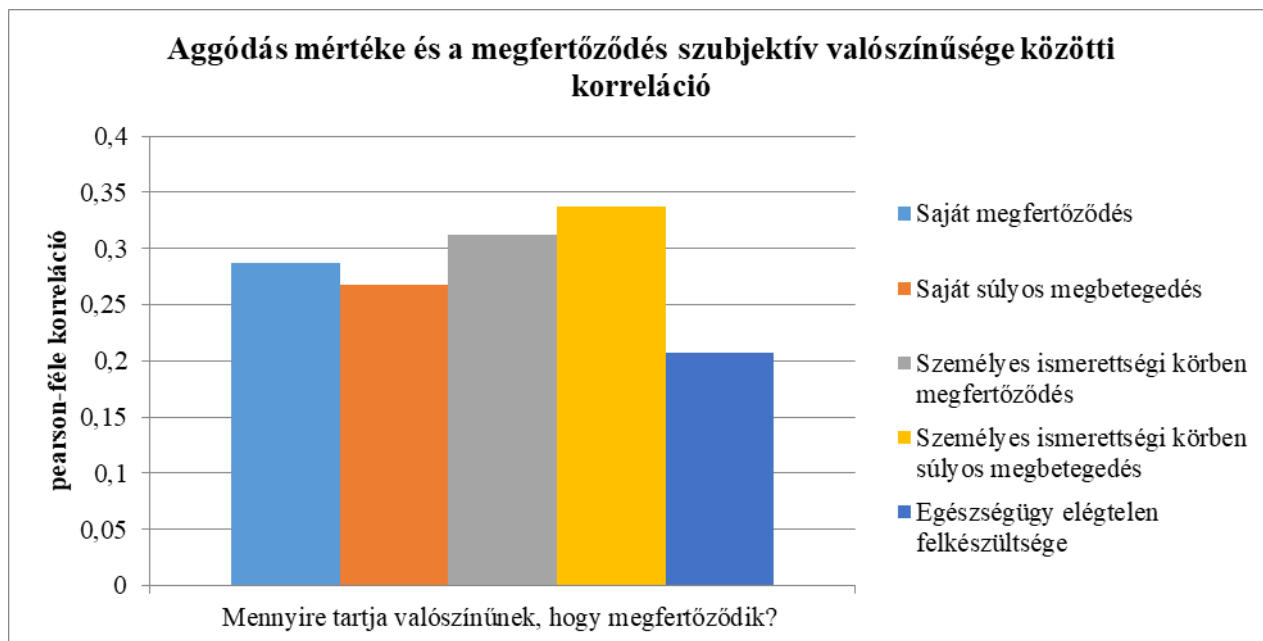


10. ábra: Aggodás mértéke és a társadalmi tőke aspektusai közötti korreláció

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Koronavírussal kapcsolatos attitűdök, tapasztalat, tudás és aggodás

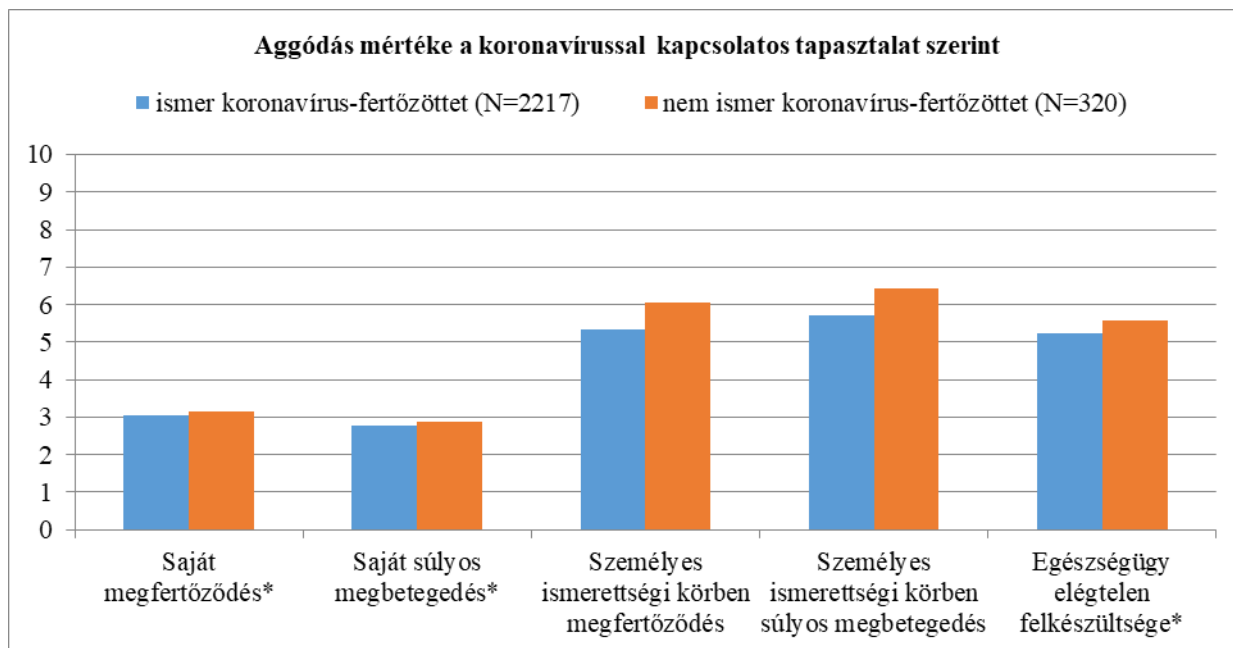
A háttértényezők negyedik tényező csoportjában a koronavírussal kapcsolatos attitűdöket, tapasztalatot és tudást vetettük össze az aggodás mértékével. A válaszadók megadhatták a kérdőívben 0-10-ig terjedő skálán, hogy mennyire tartják valószínűnek azt, hogy elkapják a koronavírust. Az aggodással összevetve ezt a változót pozitív korrelációt látunk, azaz aki valószínűbbnek tartja a megfertőződését, az jobban aggódik mind saját maga, mind pedig a szerettei miatt (11. ábra).



11. ábra: Aggódás mértéke és a megfertőződés szubjektív valószínűsége közötti korreláció

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Amint azt korábban említettük, a válaszadók közül meglehetősen kevesen tapasztalták meg a saját bőrükön a koronavírus hatásait a kérdőív felvételekor, 2020 májusában. Azonban közvetetten, a fertőzésen már átesett ismerősön keresztül többen (320 fő) rendelkeztek tapasztalattal a koronavírusról. Sem a saját megfertőződés, illetve megbetegedés, sem az egészségügy felkészültsége miatti aggodalom nem különbözik szignifikánsan azok csoportja között, akik ismernek koronavírus-fertőzöttet, és azok között, akik nem. A társas szinten megnyilvánuló aggodalom azonban azok körében magasabb, akik nem ismernek koronavírus-fertőzöttet (12. ábra).

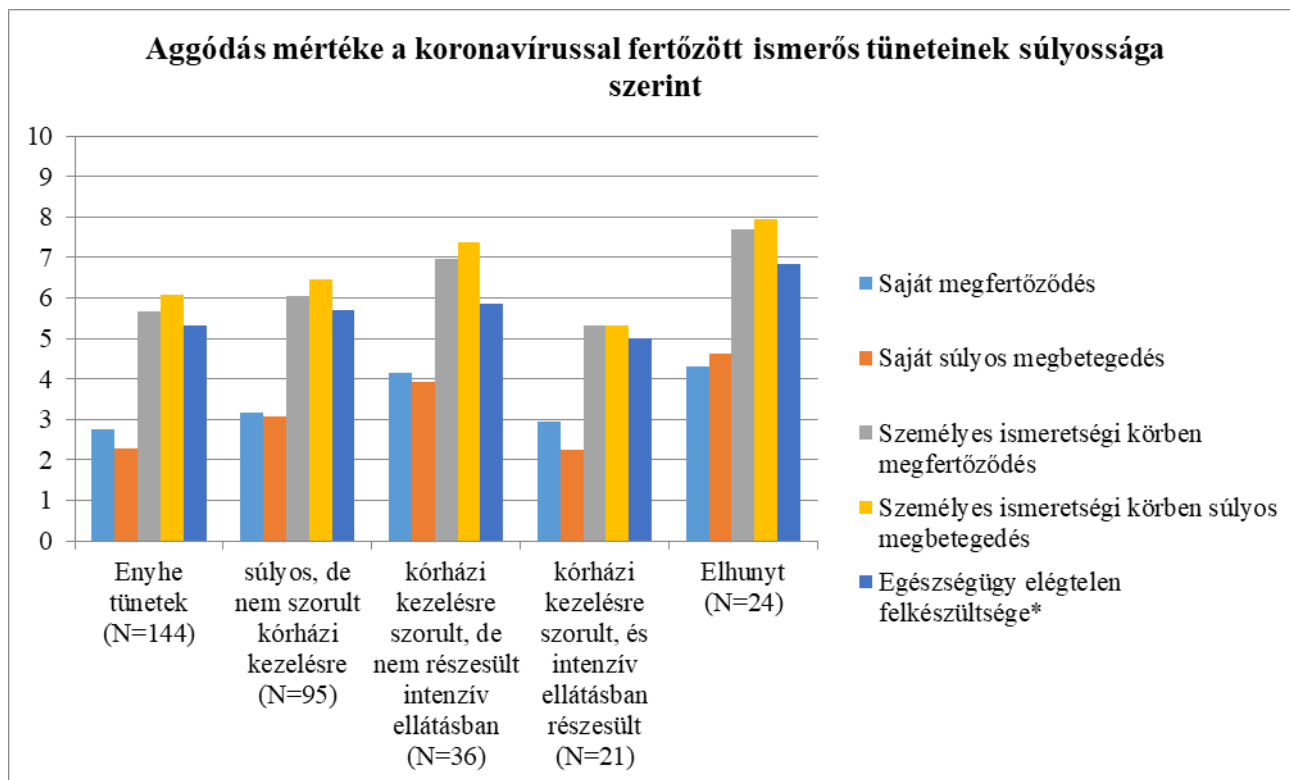


*-gal jelölt változó esetében a különbség nem szignifikáns.

12. ábra: Aggódás mértéke a koronavírussal kapcsolatos tapasztalat szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

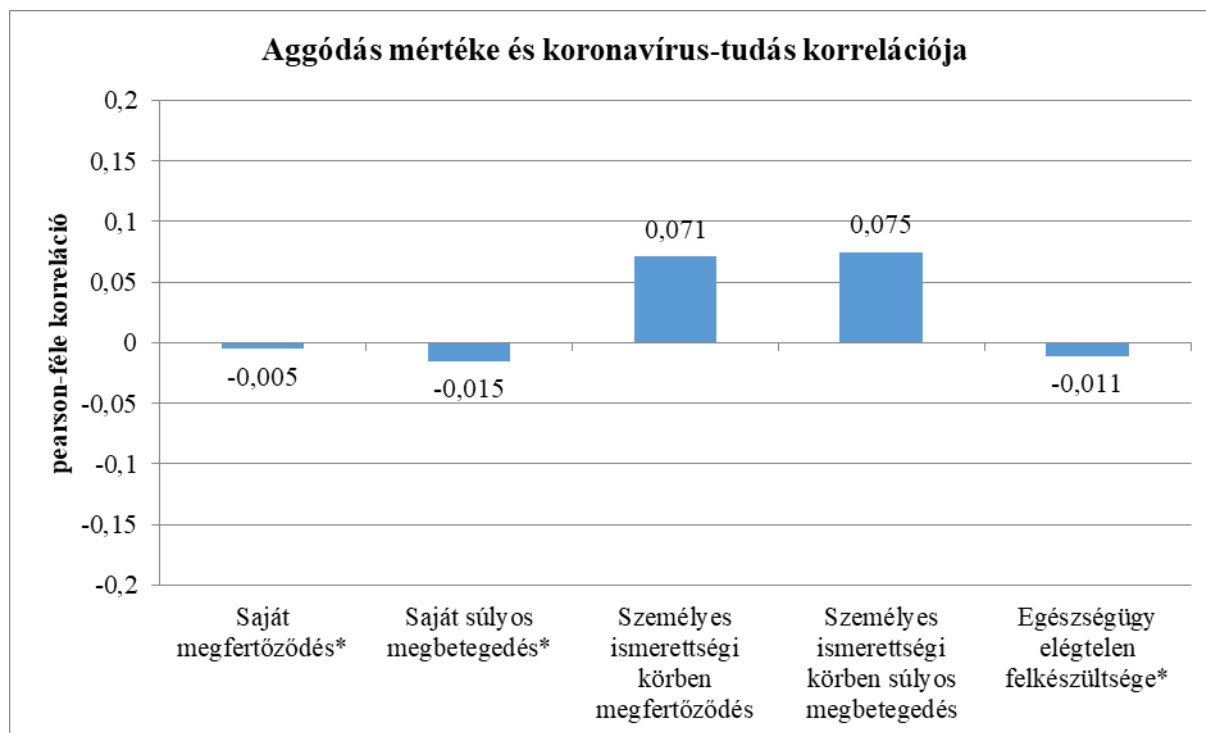
A koronavírussal kapcsolatos tapasztalat különbözik attól függően, hogy az ismerősnek milyen volt a betegség lefolyása, mennyire voltak súlyosak a tünetei, szorult-e kórházi kezelésre, illetve esetleg elhalálozott-e a betegség következtében. A kérdőív lekérdezésekor még viszonylag kevesen rendelkeztek közvetett tapasztalattal, illetve a kórházban kezelt súlyos betegek száma és az elhunytak száma is alacsonyabb volt. Ugyanakkor a mintánkban a legnagyobb mértékű aggodalmat azok mutatják a koronavírussal fertőzött ismerőssel rendelkezők közül, akiknek ismerőse elhalálozott a fertőzés következtében (13. ábra).



13. ábra: Aggódás mértéke a fertőzött ismerős tüneteinek súlyossága szerint

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Végül úgy gondoltuk, hogy az aggodalmakat befolyásolja az is, hogy ki mennyire rendelkezik helytálló ismeretekkel a koronavírusról. A tudást mérő index magasabb értéke a valós, helytálló tudást jelzi, míg az alacsonyabb érték a hiányos tudást mutatja. A változók – a tudást mérő index és az aggódás szintjei - közötti korreláció csak a társas szint esetében volt szignifikáns és pozitív. Ez arra enged következtetni, hogy a nagyobb tudás magasabb aggodási szinttel jár együtt a szerettekre vonatkozóan. Ez a pozitív összefüggés azonban meglehetősen gyenge (14. ábra).



14. ábra: Aggódás mértéke és a koronavírus-tudás korrelációja

Forrás: C19 ISWS, saját szerkesztés

Következtetések

Elemzésünk alapján elmondható, hogy az egyetemisták körében több tényező mentén körvonalazható azok csoportja, akik jobban aggódnak a koronavírus miatt saját maguk vagy szeretteik egészségéért, illetve az egészségügy felkészültségéért. A befolyásoló tényezőket négy kategóriában vizsgáltuk. A szocio-demográfiai jellemzők szerint a nők, a 26-28 év közöttiek és az alapkornál magasabb iskolai végzettséggel rendelkező szülők gyermekei aggódnak jobban. A tanulmányokhoz kapcsolódóan kirajzolódott, hogy az aggodalma minden szinten magasabb az újságírók, a média- és kommunikációtudomány, az információtudomány hallgatóinak, mint a más területen tanulóknak. Továbbá az átmenetileg Magyarországon tartózkodó hallgatók nagyobb fokú aggodalomról számoltak be elsősorban a saját megfertőződésük és megbetegedésük, valamint az egészségügy felkészületlensége miatt. Az egészség dimenziójában a testi rizikó által érintettek mutatnak magasabb szintű aggodalmat. A lelki egészség összefüggése az aggodalommal nem számottevő. A társadalmi tőke szerepe sem markáns az aggódás mértékében. A koronavírus-sal kapcsolatos tudás és tapasztalat azonban kihat az aggódásra, jobban aggódnak azok, akik valószínűbbnek tartják a

megfertőződésüket, akik rendelkeznek fertőzött ismerőssel – főleg olyannal, aki elhunyt a betegség miatt -, illetve akik több tudással rendelkeznek a koronavírusról.

Az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni, hogy a válaszok nem reprezentatívak a teljes magyar egyetemista populációra, és a résztvevő egyetemek hallgatói populációjára sem. Ugyanakkor a minta heterogenitása folytán elemzésünk lehetővé teszi tendenciák megállapítását és alapul szolgálhat egy reprezentatív felmérésnek. Továbbá szem előtt kell tartani, hogy eredményeink a koronavírus-járvány első hullámára vonatkoznak, a második hullámban – a fertőzöttek és halálos áldozatok számának drasztikus megugrásával – feltehetően módosulhatott az aggodás mértéke és befolyásoló tényezőinek köre.

Mindezen korlátok figyelembevétele mellett úgy gondoljuk, hogy eredményeink hozzájárulnak a koronavírus-járvány mentális egészségre, ezen belül az aggodásra gyakorolt hatásának és mögöttes tényezőinek megismeréséhez, és ezáltal a társadalmi kockázatok, kihívások feltárásához.

Irodalomjegyzék

ARNOLD P. et al. (2021) COVID-19 International Student Well-Being Study (C19 ISWS) in Hungary. *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy*. (megjelenés alatt)

ASMUNDSON, G. J. G. & TAYLOR, S. (2020) Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders* 70. 102196. DOI: [10.1016/j.janxdis.2020.102196](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196)

BECK, U. (2003) *A kockázat-társadalom. Út egy másik modernitásba*. Budapest, Századvég Kiadó.

BOURDIEU, P. (1999) Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In: Angelusz Róbert (ed.) *A társadalmi rétegződés komponensei*. Budapest, Új Mandátum Könyvkiadó. pp. 156-177.

BROWN, P. (2020) Studying COVID-19 in light of critical approaches to risk and uncertainty: research pathways, conceptual tools and some magic from Mary Douglas. *Health, Risk & Society*, 22:1. pp. 1-14. DOI: [10.1080/13698575.2020.1745508](https://doi.org/10.1080/13698575.2020.1745508)

COLEMAN, J. S. (1994) Társadalmi tőke. In: Lengyel Gy.– Szántó Z. (eds) *A gazdasági élet szociológiája*. Budapest, Aula Kiadó. pp. 99-127.

HUO, Y.-J. (2020) Prejudice and racism. In: Jetten et al. (eds) *Together Apart. The Psychology of COVID-19*. London, Sage Publication. pp. 137-141.

HUSZKA P., HUSZKA P. B. & LŐRE V. (2020) A Koronavírus-járvány és a felvásárlási láz néhány összefüggésének vizsgálata Győrben. *Táplálkozásmarketing*. VII. évfolyam, 2020/1. szám.

KHOSRAVI, M. (2020) Percieved Risk of COVID-19 Pandemic: The Role of Public Worry and Trust. *Electronic Journal of General Medicine*. 2020;17(4):em203.

DOI: [10.29333/ejgm/7856](https://doi.org/10.29333/ejgm/7856).

LIN, CY. (2020) Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Social Health and Behavior*, 2020;3:1-2. DOI: [10.4103/SHB.SHB_11_20](https://doi.org/10.4103/SHB.SHB_11_20).

MERTENS, G. et al. (2020) Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of Anxiety Disorders*, 74. 102258.

DOI: [10.1016/j.janxdis.2020.102258](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258).

ROY, D. et al. (2020) Study of knowledge, attitude, anxiety and perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51.

102083. DOI: [10.1016/j.ajp.2020.102083](https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083).

RUIZ ESTRADA, M. A. & KHAN, A. (2020) *Globalization and Pandemics: The case of COVID-19*. Preprint.

https://www.researchgate.net/publication/340134447_Globalization_and_Pandemics_The_Case_of_COVID-19_Corresponding/link/5e7ac968a6fdcc57b7bbb28a/download.

SADATI, A. K., B. LANKARANI, M. H. & LANAKARANI, B. K. (2020) Risk society, Global Vulnerability and Fragile Resistance; Sociological view on the Coronavirus Outbreak. *Shiraz E-med Journal*, 21. (4).

TAYLOR, S. (2019) *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing.

TAYLOR, S. & ASMUNDSON, G. J. G. (2004) *Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach*. New York, Guilford.

VAN DE VELDE, S. et al. (2021) The COVID-19 International Student Well-Being Study. *Scandinavian Journal of Public Health*.

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1403494820981186>.

Internetes források

Angus Reid Institute (2020) *Half of Canadians taking extra precautions as coronavirus continues to spread around the globe.*

http://angusreid.org/wp-content/uploads/2020/02/2020.02.04_Coronavirus.pdf.

ÁCS-BÍRÓ ADRIENN

NŐI FOGVATARTOTTAK ÉRDEKLŐDÉSI PROFILJA

Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Oktatás és Társadalom
Neveléstudományi Doktori Iskola, doktorjelölt

Absztrakt

Kutatásunk során a női fogvatartottak képességeit vizsgáltuk. Tanulmányunkban bemutatjuk az érdeklődési profil vizsgálati eredményeit, mely a szabadságvesztés során segítséget nyújthat a fejlesztési irányok kijelölésében. Az érdeklődési területekhez igazított képzési lehetőségek elősegítik a fejlődést, a mentalitás változását, melyek kedvezőbb irányba befolyásolják a szabadulás utáni életstratégiát. Eredményeink igazolták, hogy a nők motiváltak, nyitottak az önfejlesztésre, esetükben az önismereti tréningek és egyéb csoportos foglalkozások nagyobb hatékonysági mutatókkal működhetnek, mint a többségi iskola mintáján alkalmazott munkaformák.

Kulcsszavak: börtönoktatás, mentalitásváltozás, profil, reintegráció

PROFILE OF INTEREST OF FEMALE PRISONERS

Abstract

Abilities of female prisoners have been examined in our research. In our study, we present the test results of the profile of their interest, which can help to determine the directions of development during their imprisonment. Training opportunities tailored to areas of their interest promote development and a change in mentality, which may have a positive effect on post-liberation life strategy. Our results demonstrate that women are motivated, open to self-improvement, self-knowledge trainings, and other group sessions can work with higher efficiency indicators than the forms of work used in the majority school model.

Keywords: prison education, mentality change, profile, reintegration

Bevezetés

Kutatásunkban a női fogvatartottak⁵⁷ profilját vizsgáltuk, amelynek ismerete a szabadságvesztés-büntetés⁵⁸ alatti oktatás-képzés és a szabadulást követő munkaerőpiaci⁵⁹ vissza/beilleszkedés alapfeltétele. A tudás megszerzése és megújítása határozza meg többek között az életút sikerességét, befolyással bír az életvitel kialakítására, valamint a személyiség formálódására. A felnőttként tanuló csoportok számára a tanulás a művelődés és a fejlődés természetes eszköze (*Mócz 2010*), valamint egyfajta feltétele a munkavégzésnek (*Móré–Szabados 2012*).

Az általános és szakmai képzés régóta fontos szerepet tölt be a büntetés-végrehajtási rendszerben, bár az idők folyamán számos változáson ment át az oktatási program jellegét és célját tekintve. A szabadságvesztés-büntetés egy olyan kényszer, amely kiszolgáltatott, uniformizált, megfosztó volta az egyén alapvető ellenszenvét váltja ki, így kevésbé nyújt megfelelő közeget a neveléshez. Máig szélsőségek között mozog a kell-e, lehet-e, hogyan lehet nevelni kérdésköre a büntetés-végrehajtásban – és azon kívül is. Napjainkban a sikeresebb társadalmi beilleszkedés reményében a javító-fegyelmező eljárásokról az egyéni tapasztalásra, a személyes és szociális kompetenciák fejlesztésére helyezték a hangsúlyt. A jogszabályi keretek pontos elvárásokat támasztanak a büntetés-végrehajtás felé, egyik fő feladatának tekintve az egyén reszocializációját⁶⁰, reintegrációját⁶¹, de nyilvánvalóan kényszerrel ez nem lehetséges. A pedagógia alapvetően az egyén, a belátás és a belső motiváció mozgósítását tűzi ki céljául. Amennyiben ez kényszerrel valósul meg, nem beszélhetünk pedagógiáról. Az elzárást megelőző szociális színterek (család, iskola, társas közeg) hiányosságai nem pótolhatók, a hátrányok azonban enyhíthetők, amennyiben az egyén

⁵⁷ Fogvatartott: gyűjtőfogalom, amely magában foglalja a szabadságelvonással járó büntetést, intézkedést, büntetőeljárás kényszerintézkedést, valamint az elzárást büntetés-végrehajtási intézetben töltő személyek megnevezését.

⁵⁸ Szabadságvesztés-büntetés: a szabadságot korlátozó vagy elvonó büntetési szankció.

⁵⁹ Munkaerőpiac: a munkaerő piaca, ahol a munkavállalók és a munkaadók között a munkaerő cseréje zajlik. További részpiacokra bontható a foglalkoztatási ágak szerint.

⁶⁰ Reszocializáció: a társadalomba való visszavezetés, társadalmi beilleszkedési zavarok miatt negatív magatartást tanúsító, a társadalom életéből kiszakadt személy beilleszkedésének irányítása, visszavezetése. A korábban követett értékektől és viselkedésformáktól jelentősen eltérő minták elsajátítása.

⁶¹ Reintegráció: a fogvatartottak társadalomba való visszailleszkedése és az állampolgári szerepek újbóli felvétele a nevelés és pártfogás segítségével.

motivált saját fejlődésében. A műveltség mellett a morális, viselkedésbeli, kommunikációs, illetve önismereti hiányosságokkal is érdemes foglalkozni, hiszen együttesen vezethetnek személyiségfejlődéshez. A modern rendszerek korszerű nézeteket vallva a befolyásolás, javítás által a benti és kinti világban való sikeres boldogulást igyekeznek elősegíteni, azonban jelenleg még eltérő, illetve kiforratlan metodikával.

Össztársadalmi érdek, hogy a büntetés-végrehajtásban sikeres reintegrációs felkészítés történjen, mely az egyént hozzásegítheti az önálló, önfenntartó, valamint jogkövető magatartásra. A büntetés-végrehajtás célja – akárcsak jelen kutatásé –, hogy a hatékonyság és a törvényi feladatmeghatározás teljesítése szerint a fogvatartottak reintegrációját segítse elő bűnmegelőzési⁶² szándékkal. Jelenleg azonban a büntetés-végrehajtási intézetekben – habár az oktatást nagymértékben preferálják a visszaesés elkerülése miatt – bekerüléskor nincs képességbeli felmérés, diagnosztikus értékelés, amely az egyéni fejlesztési irányt, továbbá az intézményi és az általános neveléstudományi paradigmát kijelölné. A szabadságvesztés megkezdésekor a bekerülés során nyugat-európai mintán szerveződő kriminológiai és börtönprofil elkészítése történik, ahol a büntetés-végrehajtás különböző szakterületei véleményezik, illetve osztályozzák a fogvatartottat. A felmérések az egyén személyes adataira (úgy mint előélet, lakcím, családi állapot, végzettség, munkatapasztalat), illetve pszichológiai vizsgálatára korlátozódnak. Az intézetek célkitűzése kevésbé valósítható meg, hiszen a foglalkoztatás⁶³ mellett a személyiségük, valamint képességeik fejlesztésére, testi- és szellemi erejük fenntartására megfelelő szakmai alapot nem szolgáltatnak (KFB 2017.06.07. BFB működése). Az egyén társadalomban való bevalásához a neveléstudomány feladata a szükséges tartalmak, módszerek, kompetenciák feltárása és rendszerezése (*Di Blasio 2017*). A sikeres reintegrációs felkészítési folyamatban kiemelt lehetőség az oktatás, amelyhez elengedhetetlen a hozzáértő személyzet alkalmazása, illetve a tényleges hatékonyság alappillért nyújtó képességprofil megrajzolása.

⁶² Bűnmegelőzés: olyan intézkedések sorozata, amelyek a bűnözés különböző szintjein lévő okokat szüntetik meg, vagy érvényesülésüket korlátozzák. Főbb eszközei a jogi korlátozások (büntetőjogi szigorítások, szociálpolitikai döntések), valamint a társadalmi eszközök (nevelés, tájékoztatás, utógondozás, polgárőrségek).

⁶³ Foglalkoztatás: a foglalkoztatás a büntetés-végrehajtáson belül használatos kifejezés. Egy gyűjtőfogalom, amely magában foglalja az oktatást, képzést, a terápiás foglalkoztatást, a munkáltatást, továbbá a művelődési, szabadidős, sport, személyiségfejlesztő és gyógyító, valamint rehabilitációs programokon való részvétel lehetőségét egyaránt.

Célcsoport

A szabadságvesztés letöltése után akkor van bármiféle reintegrációs perspektívája az egyénnek, ha megtanul uralkodni ösztönkésztésein, tudatában van cselekedeteinek következményeivel, képes indulatait uralni, ismeri önmagát, azaz elengedhetetlen a kognitív szemlélet. A XX. század végén már úgy tartották, hogy a bűnismétlés elkerülése a társadalmi követelményeket betartó magatartással és attitűddel lehetséges, amelynek feltétele a pozitív irányú befolyásolás (*Földvári 1970*). A speciálprevenció alapkövetelménye, hogy a szabadságvesztés-büntetés alatt az egyén tulajdonságaira, személyiségére alapozva, őt minél jobban megismerve a hozzá igazított kezelésben részesítse.

Jelen kutatás értékét hangsúlyozza, hogy olyan réteg kerül fókuszba, amely minden büntetés-végrehajtási rendszerben sajátos kategóriát képez. Azonban a vonatkozó jogszabályi feltételek – kevés kivétellel – megegyeznek a férfiakra vonatkozó normatívákkal (*Ács-Bíró 2016*). Az elítéltek között 5-7% a női bűnelkövető, akik bár kisebbséget, de állandó populációt képeznek, az összбүнözés szerves részét adják. Csoportjuk heterogén, ebből fakadóan differenciált бүнözésük, amely a büntetés-végrehajtási intézetben is eltérő bánásmódot⁶⁴ igényelne a kezelésük terén. A téma mindaddig nem kapott kellő figyelmet, így a megoldás tudományos módszertani kidolgozottsága még várat magára.

A női fogvatartottakat főként eltérő mentalitásuk különbözteti meg a férfiaktól; kommunikációs stílusuk, viselkedésmintáik, így kezelésük is más. A személyzet részéről érzékenységük, sérülékenységük miatt fokozott figyelmet (*Fehér-Parti 2003*), pszichológiai sajátosságaik miatt eltérő bánásmódot igényelnek. Ingerszegény környezetből jönnek, munkáltatásuk szempontjából kihívást jelent a gyenge akaraterő, kitartás, felelősségérzet, valamint az, hogy önálló életvitelre közülük kevesen képesek. Érdeklődésük személyközpontú, a munkavégzés mellett a szociális kapcsolatok markáns védőfaktorként szolgálnak a büntetés letöltése alatt, amelyek nemcsak a pszichés stabilitást, de a szabadulást követő visszailleszkedést is erősítik (*Tóth 2011*). Érzékenyek, hangulatuk ingadozó, szélsőségekre hajlamosak. Gyors észlelésük, jó megfigyelőképességük miatt fokozott felügyeletet, valamint folyamatos éberséget igényelnek a személyzet részéről. A női fogvatartottak konformisták⁶⁵,

⁶⁴ Bánásmód: pedagógiai fogalom, amely a fogvatartás során meghatározza a fogvatartó szerv és a fogvatartott viszonyát a szerv oldaláról nézve. A megfelelő bánásmód lehetővé teszi az alapelvek érvényesülését.

⁶⁵ Konformitás: e büntetés-végrehajtási intézetben a belső szabályok ismeretének megfelelő, elvárt magatartás, amely gyakran jutalom elérésére irányulva nem belső indíttatású.

környezetükre igényesebbek. Rosszul viselik az azonos neműekkel való összezártságot, intimszférájuk beszűkülését, így elhelyezésük nagyobb hatékonyságot mutat kisebb, zárt csoportokban. Személyközi konfliktusaik inkább verbálisan nyilvánulnak meg, mintsem fizikai agresszióba torkolljanak (Ács-Bíró 2016). Jellemző, hogy inkább önkárosítást végeznek, depresszióba esnek, kávé- és gyógyszerfüggők (több mint 30%-uk nyugtatókon él), illetve (közel 90%) dohányosok – kábítószer pótlására, lelki sérelmeik kezelésére, felfokozott idegállapotuk megnyugtatóására (Di Blasio–Ács-Bíró 2019). Az izolált, hétköznapi idegen szabályrendszerre negatívan reagálnak, továbbá nehezebben alkalmazkodnak, norma- és értékrendszerük ideiglenesen megváltozik. Kulturális téren azonban nagy aktivitást mutatnak, jól motiválható csoport. A szociális kapcsolatok prioritást élveznek, ezért a biztonsági aspektusnál nagyobb figyelmet érdemes fordítani esetükben a reintegrációs feladatokra. A rendszeres foglalkoztatás oldja a konfliktusokat, ezáltal a fenyegetések száma is kevesebb.

Módszertani apparátus

Vizsgálatunkat a Magyarországon szabadságvesztésüket töltő nők körében folytattuk, a Kalocsai Fegyház és Börtönben. A cél olyan mérőeszköz alkalmazása volt, mely nemcsak beépíthető a börtönoktatás rendszerébe, de jól használható a gyakorlatban hosszútávon – a pandémiás helyzet ideje alatt és azt követően egyaránt. A személyes változók közül a kognitív jellemzők, a képességszerkezet megismerése a Kognitív Profil Teszt által valósult meg, ami emellett az információfeldolgozás, illetve az iskolai készségek azonosítására szolgál. Az egyén tanulás-tanítási folyamatban megvalósuló motivációját a Motivációs Profil tárja fel. Jelen tanulmány nem terjed ki a teljes kutatási folyamat, illetve az előbbi eljárások eredményeinek bemutatására, fókuszában az ezekhez szorosan kapcsolódó érdeklődés kutatása irányul, amiről az Érdeklődés Térkép által kaptunk képet.

Érdeklődés Térkép

A büntetés-végrehajtási intézetbe bekerülve, befogadás során egyszerűen, pedagógus által online vagy offline formában is felvehető, valamint kiértékelhető az Érdeklődés Térkép. A teszteljárás alkalmas a profilrajzolás részeként megmutatni az egyén képességeinek irányát, erősségeit és gyengeségeit, emellett meghatározza a tanulási stílus pszichológiai jellemzőit,

továbbá segítséget nyújt az érdeklődésnek megfelelő fejlesztési irányok kijelölésében. Az egyéni fejlesztési terv elkészítése során mindez kiemelt jelentőséggel hasznosítható, alapkövét adhatja a szabadságvesztés során megvalósuló reintegrációs felkészítésnek.

A vizsgálati módszerben a Gardner-féle intelligenciaterületekre gyűjtött Armstrong (1994) állítássorok kerültek beépítésre Gyarmathy Éva által, amely területenként nyolc állítást tartalmaz (Gyarmathy–Herkovits 1999). Az érdeklődés feltérképezéséhez önértékelés során az ötvenhat állítást négy csoportba sorolja a kitöltő aszerint, hogy mennyire jellemző rá (nagyon jellemző 2 pont, jellemző 1 pont, semleges 0 pont, nem jellemző -1 pont, nagyon nem jellemző -2 pont), minden csoportba legfeljebb tíz állítást. Így az érdeklődés irányát a kevésbé szívesen végzett szabadidős tevékenységek fogják körvonalazni.

Howard Gardner, Thorstone nyomán az 1983-as *A gondolkodás keretei* című művében írja le a többszörös intelligenciák elméletét (Gardner 1983). Az emberek különböznek azon képességükben, hogy megértsenek bonyolult gondolatokat, hatékonyan alkalmazkodjanak a környezetükhöz, tanuljanak a tapasztalataikból, különféle okfejtéseket vezessenek le és akadályokat győzzenek le a gondolkodás segítségével. Bár ezek az egyéni különbségek jelentős mértékűek lehetnek, sohasem teljesen következetesek: egy adott személy intellektuális teljesítménye alkalomtól, helytől és a kritériumtól függően változik. Felfogása szerint az intelligencia fejleszthető, összetett, nem meghatározható, problémahelyzetben nyilvánul meg, valamint a változatos beteljesítés eszköze. Egymástól független, de egymással interakcióban lévő hét területen méri az egyén képességeit, úgy mint: nyelvi, logikai-matematikai, téri, zenei, mozgásos, interperszonális, intraperszonális terület. Az Érdeklődés Térkép eredményeinek összesítésével ezen területek mutatják meg a képességek irányát, az erősségeket és gyengeségeket – az önismeret útján segítve az egyént. A további feltáró munkához ez egy olyan eszköz lehet, ami a kiegészítő mátrix segítségével összeköti az érdeklődési területet a fejlesztő tevékenységgel, kompenzációs lehetőséget kínálva a fejlesztésben, vagy éppen segít az egyén számára megtalálni a számára megfelelő helyet a munkaerőpiacon. A büntetés-végrehajtás során előremutató, ha a feltárt tulajdonságokra lehet a munkavégzés kapcsán támaszkodni (Szilágyi 2012), illetve szabadulást követően a képességprofil szempontjából ideális területen helyezkedhet el az egyén.

Mintavétel

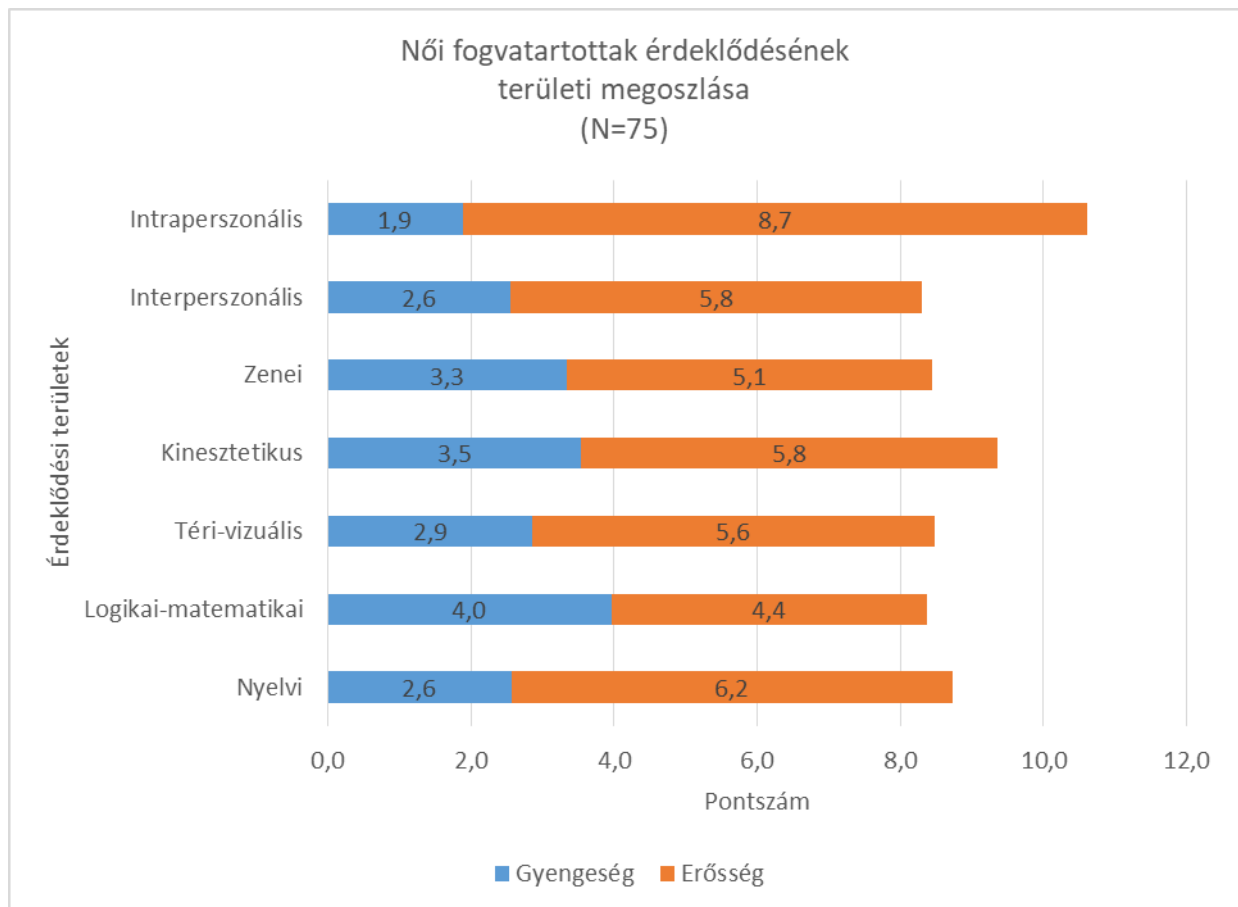
A fejlesztés annál hatékonyabb, minél szerteágazóbb ismeretekkel rendelkezünk az egyénről. Azonban a képességek fejlődését, valamint a teljesítményt az érdeklődés jelzi előre a legjobban. A differenciált ellátás alapját képező Érdeklődés Térkép felvételére 77 női fogvatartott részvételével került sor 2020. 01. 25. – 2020. 01. 29. között a Kalocsai Fegyház és Börtönben. Gyarmathy Éva munkáira (*Gyarmathy–Herskovits 1999; Gyarmathy 2007; Gyarmathy 2010; Gyarmathy 2019*) támaszkodva valósítottuk meg a mérési-tesztelési helyzeteket, figyelemmel a felnőtt populáció igényeire és a speciális környezet lehetőségeire. A mintasokaság 77 fő volt (N=77). Az alapsokaság egyrészt a teljes felnőtt korú fegyház és börtön végrehajtási fokozaton a Kalocsai Fegyház és Börtönben jogerős szabadságvesztését töltő női fogvatartotti állomány 2019. éves átlaglétszám 274 fő (KFB BNY 2019. 12. 31.), másrészt mivel egyedülként ez a ház szolgál fegyház⁶⁶ végrehajtási fokozatú szabadságvesztés letöltésére nők számára, a fegyház tekintetében országos alapsokaságról beszélhetünk.

Eredmények

A profilrajzolás részeként holisztikus megközelítésben vizsgáljuk az egyént. Az egyén támogatása a fejlesztési tervvel valósul meg, amelynek fontos részét képezi az érdeklődési területek behatárolása. Az érdeklődés olyan irányultság, amely a motiváció konkrét formája és az egyén értékrendszerét meghatározva az élet során változva életszervező tényezővé válik (*Barkó 2006*). Iránya és témája van, szemben a motivációval, ami egyfajta törekvést fejez ki. Az eredmények összesítése után az eloszlás az érdeklődés irányát mutatja. Az erősségek azok a területek, ahol kiemelkedő teljesítményre van lehetőség, míg a gyenge pontok a fejlesztendő területeket jelölik ki annak érdekében, hogy ne legyen ennek akadálya. A fejlesztőmunka során a tanulás irányításában nagy jelentőséggel bírnak ezen ismeretek. A vizsgált célcsoport esetén (N=75) elkészítettük egyénenként is az eredmények kimutatását, visszajelzést adva a

⁶⁶ Fegyház: a szabadságvesztést a bíróság által meghatározott fokozatban kell végrehajtani, a három közül a legszigorúbb fok – a legenyhébb a fogház, enyhébb a börtön. A különbség például a fogvatartottak eltérő életrendjében, az egyén felé gyakorolt kontroll mértékében, a megszerezhető kedvezményekben mutatkozik meg.

résztevők számára. Jelen esetben azonban a csoport átlagának pillanatfelvételét ismertetjük a hét dimenzió mentén. (1. ábra)



1. ábra: A vizsgálatban résztvevők érdeklődés profiljának területek szerinti eredményei

Forrás: Saját szerkesztés

Az eredmények alapján elmondható, hogy a vizsgált minta erőssége az *intrapersonális* kompetenciában rejlik (8,7 pont). Az a személy, aki kiadja magát a büntetés-végrehajtási intézetben a társai előtt, az sebezhetővé válik, kihasználják és lényegében elveszett. A célcsoportra jellemző tulajdonságok itt is megnyilvánulnak, a fogvatartott nők inkább magukba fordulók, sok esetben visszavonják érzelmeiket a külvilágtól. Eredményeink tehát igazolják a szakirodalmi feltételezéseket, hiszen a fogvatartottak bezárkózó, önmagukkal többet foglalkozó attitűddel rendelkeznek. Ez egyrészt a sikeres alkalmazkodásukat mutatja a büntetés-végrehajtási környezetben, amely mögött az önvédelmi technika részeként egyfajta stratégia húzódik meg; másrészt nemi szerepből adódó sajátosság is lehet. A közeg hatása

jelen esetben pozitív, ami önkontrollt tanít, fejleszt. Lényeges kiemelni, hogy a női fogvatartottak motivációja miatt nagyobb hatékonysági mutatókkal működhetnek az önfejlesztő, csoportos képzések, mivel ezek az érdeklődési területük fókuszába esnek. A másik, ahol kiemelkedően teljesítettek a résztvevők, a *nyelvi* dimenzió (6,2 ponttal) volt. A szakirodalmi előfeltevésekkel szemben a célcsoport magas pontszámot ért el ebben a dimenzióban, viszonylag kevés mozgósításra váró, fejlesztendő résszel. A társakkal való szóbeli kommunikáció mellett a televíziós műsorok, a könyvtár, valamint az újságok ingergazdag környezetet biztosítanak a fogvatartottak számára, ezáltal rendszeres gyakorlatba vonva e területet.

Az interperszonális, valamint a kinesztetikus dimenzió (5,8 pont) mellett nem sokkal maradt el a téri-vizuális dimenzió értéke (5,6 pont). A kinesztetikus dimenzió kissé torzíthat, hiszen a büntetés-végrehajtási intézetben kevés lehetőség van a mozgásra, a zárt világban a mindennapok meghatározott tevékenységek mentén szerveződnek. Így az elítéltek részéről természetes vágyként jelentkezhet az izoláció hatására a mozgás igénye. A magány mellett a társas kapcsolatok fontossága is megmutatkozik, amely gyakran a kapcsolattartásban teljeseedik ki telefonbeszélgetések, beszélők alkalmával. Igény mutatkozik a fogvatartott társakkal való kommunikációra, csoportmunkára, közös tevékenységre, amelyekre a foglalkoztatás különböző formái megfelelő keretet nyújtanak.

Az intim szféra elvesztése, illetve az összezártság negatív hatásai mellett a zárkatársak napi jelenlétének pozitívumát sem lehet figyelmen kívül hagyni. Hazánkban az öngyilkossági és szuicid tevékenységek száma a nemzetközi adatokhoz viszonyítva jelentősen alulmarad, amely a társas elhelyezés nőkre gyakorolt jó hatásának köszönhető.

A *logikai-matematikai* dimenzió sajátossága, hogy közel azonos a két oldal pontszáma (4 - 4,4 pont). A kutatás további területeit érintő kognitív profil eredményeit (Ács-Bíró–Di Blasio 2020) látva nem meglepő ezen a képességterületen, hogy ellentmondásos az érdeklődés. Az alapvetően gyenge teljesítmény mögött részképesség probléma, vagy rossz élmények, tapasztalatok húzódnak, amelyek elbizonytalanították az érdeklődést.

A sajátos, zárt közeg számos hátráltató tényezőn túl lehetőséget is rejt magában, a veszélyek mellett. A kiegyensúlyozás szinte lehetetlen, de az újító törekvéseknek köszönhetően az intézet káros hatása csökkenthető. Tudatos, az egyénhez igazított tervezéssel elérhető, jelenleg kihasználatlan lehetőségeket rejt. (2. ábra)

VESZÉLYEK	LEHETŐSÉGEK
tétlenség	foglalkoztatás
prizonizáció	reszocializáció
külső motiváció	belső motiváció
jutalmazó-büntető nevelés	progresszív rezsim
militarista rendszer	szabadidős tevékenységek
elszigetelés	kapcsolattartás

2. ábra: A büntetés-végrehajtási intézet veszélyei és lehetőségei az egyén fejlesztése kapcsán

Forrás: Saját szerkesztés

Az érdeklődés gyakran változik, így az Érdeklődés Térképet időközönként érdemes újra felvenni, hogy újrastrukturáljuk a fejlesztési irányokat. Az elvárásokkal teli közeg feszültséget, míg a túlzott irányítás önállótlaniságot okoz. Az idő és energiahiány megterheli az egyént, aki a minősítéseknek köszönhetően elveszti önbizalmát. A valós érdeklődési területek megismeréséhez tehát elengedhetetlen a bizalmas, támogató közeg. Fejlesztés akkor lehetséges, ha az egyén aktivitása nő, melynek előfeltétele az elfogadás. A hibázás lehetőségének biztosításával, azaz kockázatvállalással, illetve a választás és a döntés lehetőségével új utakat nyithatunk meg a jellemfejlődésben.

Az Érdeklődés Térkép vizsgálati eljárás egyben a *tanulási stílus* pszichológiai jellemzőit is meghatározza, hogy az egyén mely területen tevékenykedik szívesen. A feltételrendszer lehetővé teszi komplex, új ismeretek elsajátítását, eredményes koncentrációt és információfeldolgozást. Feltételei a fejlődés során változhatnak, továbbá egyéntől és feladattól függően nagyon eltérőek lehetnek. A térképen kiemelkedő magas pontszám jelzi a tanulási stílusnak megfelelő területet – amely változhat a fejlődés során.

Konklúzió, kitekintés

A törekvés iránya és ereje összefügg azzal, mely kompetencia területen, milyen szintre képes eljutni az egyén a fejlődése során. A képességek fejlődéséhez az *érdeklődés*, a kitartó *tevékenység* és a terület megismerésére irányuló *belső hajtóerő* vezet (Gyarmathy 2010). Ezekből eredően a motiváció meghatározza a képességek fejlődésének ütemét, valamint hosszabb távon a reintegráció sikerességét.

Az oktatásnak egyre inkább az egyén fejlődési és érdeklődési, vagyis belső indíttatásbeli sajátosságait kell figyelembe vennie. Nemzetközi példák jól mutatják, hogy a motiváció/igény kialakítása rendkívüli fontossággal bír, ezen célcsoport esetében pedig ez még inkább helytálló. A motiváció konkrét formája az érdeklődés, amely az egyén értékrendszerét meghatározva az élet során folyamatosan változó életszervező tényező. A célcsoportra jellemző tulajdonságok itt is megnyilvánulnak, a vizsgált minta erőssége az *intrapersonális*, illetve a *nyelvi kompetencia*. Mindez komoly fejlesztési potenciált jelent, hiszen ezen nők motiváltak, nyitottak az önfejlesztésre, valamint a kommunikációra.

A fogvatartott saját jövőképe pozitív irányú elmozdulása miatt döntsön az önképzés, a továbbképzés, a szakmaszerzés mellett – ne pusztán állandó havi fenntartási költségeinek fedezése, vagy jutalom vezérelje. Ezen nők képzése kiemelten fontos, hiszen az anya-szerep által példát közvetítenek gyermekeiknek. A női elítéltek létszámát figyelembe véve az oktatás hatékonysága nemzetgazdasági szempontból nem elhanyagolható tényező. Társadalmi szempontból meghatározó a család, annak egyik alappillére a nő, anya, ezért kriminalitása fokozott hatású, hiszen a következő nemzedék szocializációjában a legfontosabb szereppel bír. Az egri büntetés-végrehajtási intézet 2012-es felmérése szerint az átlagosan 17.000 fős fogvatartotti állományhoz közel 40.000 gyermek kapcsolódik (Nagy 2014). A fizikai és érzelmi gondoskodás hiánya, valamint a negatív minta a felnövekvő generációk számára komoly sérülést okoz (Kovács 2017). Így nemcsak kriminológiai, jogi, büntetés-végrehajtási, de összetársadalmi problémáról is beszélünk. (Ács-Bíró 2016). Lényeges, hogy a fegyintézetben töltött idő hogyan telik, és milyen többlettel kerül ki onnan a bűnelkövető. Az eredmények rámutatnak, hogy jelenleg a börtöniskola funkciója és szerepe akkor képes pozitív irányban, hosszabb távon is maradandóan befolyásolni a fogvatartott nők mentalitását és képességprofilját, ha azt belső motiváltság indukálja. A szabadulást követő reintegráció sikere így nagyban függ az egyénhez igazított fejlesztéstől.

Irodalomjegyzék

ÁCS-BÍRÓ A. (2016) *Szakképzés és foglalkoztatás a rácsok mögött. Tapasztalatok a Kalocsai Fegyház és Börtönben*. In: LÜKŐ I., MOLNÁR Gy., SIK D. & SZÜTS Z. (eds) *EDU Szakképzés- és Környezetpedagógia Elektronikus Szakfolyóirat*, 6. évf. 3. szám. pp. 147–156.

ÁCS-BÍRÓ A. & DI BLASIO, B. (2020) Női fogvatartottak kognitív profilja. *Börtönügyi Szemle*, 2020/4. szám. pp. 69–84.

ARMSTRONG, T. (1994) *Multiple intelligences in the classroom*. Virginia, Alexandria, ASCD.

BARKÓ E. (2002) *Információ és orientáció*. Bevezetés a tájékoztatás elméletébe. Budapest, Szaktudás Kiadó Ház.

DI BLASIO, B. (2017) *Módszertani útkeresés a neveléstudományban*. Habilitációs értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola. Pécs.

DI BLASIO, B. & ÁCS-BÍRÓ A. (2019) Mentalitáskutatás pszichopedagógiai szempontból női fogvatartottak körében. In: TÓTH P., HORVÁTH K., MAIOR E., BARTAL M. & DUCHON J. (eds) *Neveléstudományi kutatások a Kárpát-medencei oktatási térben*. IV. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia Tanulmánykötete. Nagyvárad.

FEHÉR L. & PARTI K. (2003) A női elítéltek helyzete a magyar büntetés-végrehajtási intézetekben. *Börtönügyi Szemle*, 2003/3. pp. 19–34.

FÖLDVÁRI J. (1970) *A büntetés tana*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

GARDNER, H. (1983) *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. New York.

GYARMATHY É. (2007) *Diszlexia. Specifikus tanítási zavar*. Budapest, Lélekben Otthon Kiadó.

GYARMATHY É. (2010) *Hátrányban az előny. A szociokulturálisan hátrányos tehetségek*. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége.

GYARMATHY É. & HERSKOVITS M. (1999) Képességek vizsgálata az érdeklődés térképének segítségével. Egy új eljárás kidolgozása és az első gyakorlati tapasztalatok tehetséges gyerekekkel végzett vizsgálatokban. *Pszichológia*, (19) 4. pp. 437–458.

KOVÁCS B. (2017) Anyák és gyermekek. Élet a rácsok mögött. *Börtönügyi Szemle*, 2017/2. pp. 51–62.

MÓCZ D. (2010) Az élethosszig tartó tanulás jelentősége a 40-50 éves korosztály életútjában. *Iskolakultúra*, 20. évf. 4. szám. pp. 3–15.

MÓRÉ M. & SZABADOS Gy. N. (2012) A felnőttképzésben szerzett munkatapasztalatból származó tudás elismertetése a felsőoktatásban. *Acta Andragogiae et Culturae*, 24. pp. 352–358.

NAGY A. (2014) Oktatás és lelki gondozás a dualizmus kori magyar börtönügy történetében. *Börtönügyi Szemle*, 2014/4. pp. 79–92.

SZILÁGYI K. (2012) *Karrier- és pályatervezés*. Budapest, Kollégium Kft.

TÓTH M. (2011) *Női elítéltek mentális egészségének pszichoszociális meghatározói börtönkörnyezetben*. In: GAÁL Gy. & HAUTZINGER Z. (eds) Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, 12. szám. pp. 125–132.

Internetes források

GYARMATHY É. (2019) *A diverzitás növekedése – A Képességek szirtjei és szakadékjai*. <https://osztalyfonok.hu/cikk.php?id=2144> [Letöltve: 2020.02.08.].

HERVÉ-LÓRÁNTH ERVIN

A KULTÚRAKÖZVETÍTÉS ÉS A KULTURÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ MEGÚJÍTÁSÁRA VALÓ TÖREKVÉS A KÜLFÖLDI NEMZETI KULTURÁLIS INTÉZMÉNYRENDSZERBEN A MAGYAR KULTÚRA NÉPSZERŰSÍTÉSE A KÜLFÖLDI KULTURÁLIS MISSZIÓKBAN

Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, PhD hallgató

Absztrakt

Tanulmányom tárgya a kultúrakommunikáció és közvetítés fogalmainak tisztázása, annak struktúrájának felépítése a kulturális diplomáciában, valamint az intézményes rendszer nemzeti kultúra kommunikációja a fogadó országban és a diaszpórában. A jelenkori integrálódást és asszimilációt elősegítő kulturális folyamatok, a kulturális jelenlétek vizuális megjelenései, illetve kommunikációs formája ma már nem alkalmas missziójának és funkciójának betöltésére, az elvárt eredmények felmutatására, ezért szükséges a változtatás és újabb stratégiák, modern tartalmak kitalálása.

Kulcsszavak: diaszpóra, nemzeti kultúra, nemzeti identitástudat, kulturális integrációs- és asszimilációs folyamatok, kultúra kommunikáció, kultúraközvetítés

STRENGTHENING THE RENEWAL OF CULTURAL MEDIATION AND CULTURAL COMMUNICATION IN THE SYSTEM OF NATIONAL CULTURAL INSTITUTIONS ABROAD PROMOTION OF HUNGARIAN CULTURE IN FOREIGN CULTURAL MISSIONS

Abstract

The subject of my study is the clarification of the concepts of cultural communication and mediation, the structure of its structure in cultural diplomacy, and the communication of the national culture of the institutional system in the host country and the diaspora. Cultural processes that promote integration and assimilation, the visual manifestations of cultural presentations, and the form of communication are no longer suitable for fulfilling their mission and function, for presenting the expected results, therefore it is necessary to invent change and new strategies and modern contents.

Keywords: diaspora, national culture, national identity, cultural integration and assimilation processes, culture communication, culture mediation

Bevezetés

Fontosnak tartom, hogy egyik oldalról rávilágítsak a meglévő strukturális és működési, illetve minőségi és tartalmi hibákra, a látható és mérhető hiányosságokra, másodsorban, egyúttal ezek megreformálására, megoldásaira javaslatot tegyek. A feladat elvégzése során több évtizedes személyes tapasztalatokra, megfigyelésre, mért és vélt, valamint valós statisztikai összehasonlításokra, a helyi diaszpórában végzett kutatásaim eredményeire, illetve a helyi lakosok és az ott reagáló sajtóorgánumok visszacsatolásaira támaszkodtam.

A kommunikációt és a közvetítés módját elsődlegesen az intézményes rendszer zártsága, szabályozottságából adódó korlátozottsága, valamint állandó kontrolálása, és nem utolsósorban a központi meghatározott irányok betartása és követése akadályozza (a Külgazdasági és Külügyminisztérium rendeletei). Mindemellett nehezíti a szervezetrendszer tradicionális, hierarchikus „monstrum” szerű felépítése, annak ebből adódó lassú működése, a kapcsolati-kontroll rendszer hálózati összetétele, a humán szakmai hozzáértés hiánya, valamint a források szűkössége, esetenként a missziók alacsony gazdasági támogatása, és akár az intézetei között elosztott gazdasági aránytalanság (*Hankiss 1937*). Mindezen hiányosságok egyetlen végpontba futnak össze: a hagyományos és tradicionális kultúrakoncepciók, annak kultúrakommunikációja, – *a jelenkori integrálódást és asszimilációt elősegítő kulturális folyamatok, a kulturális jelenlétek vizuális megjelenései, illetve kommunikációs formája* – mai korunkban már nem alkalmas funkciójának betöltésére, az elvárt eredmények felmutatására (*Környei 2015*).

Arra a következtetésre és kijelentésre jutottam, hogy mindezeket változtatni nem csak lehet, de feltétlen szükséges is. Elengedhetetlen, hogy éljünk a fennálló kommunikációs környezet nyújtotta lehetőségekkel. Manapság tömegek érhetők el egyszerűen, a mobiltechnológiai eszközök segítségével, elsősorban a közösségi média nyújtotta felületeken keresztül. Emellett lényeges, hogy a *kikerülhetetlen* platformokon is legyünk jelen, újabb kommunikációs eszközökön, virtuális applikációkon keresztül. Mindezekből fakadóan fontos, hogy ezeket a legmesszemenőkig, profi hozzáértéssel és tartalmakkal feltöltve ki is használjuk.

Az átalakulás hosszútávú hatása, hogy az intézetek Magyarország nemzeti kulturális értékeit egységes üzenettel és vizuális megjelenéssel képviseljék, mellyel elérhető, hogy a magyarságot, az ott élő diaszpórákat a kiérdemelt megbecsülés övezze szerte a világban, nem kizárólag a jelen helyzetben, hanem a későbbiek során is.

Mivel a tanulmány egy meghatározott eseményhez kötött (pandémia) – annak elvileg meghatározható vagy legalábbis előre jelezhető időintervallumában van meghatározva –, így szükségesnek tartom a kiváltó ok analízisét is egy fejezet erejéig bemutatni. Azt gondolom, hogy a járvány okozta helyzet csak egyfajta katalizátorként van jelen, hiszen a folyamat amúgy is elkerülhetetlen volt.

A COVID-19 világjárvány számos korlátozó intézkedést hozott magával, többek között azt, hogy – képletesen szólva – az embereket „bezárták” saját otthonaikba. Már a járvány kezdetén sejteni lehetett, hogy a kultúra és a művészet lesznek az igazi „kárvallottjai” ennek a folyamatnak, és ez a két terület lesz az, amelyik az utolsó helyen áll az államok intézkedéseinek fontossági sorrendjében. Egészen egyszerűen a koronavírus idején azt lehetett feltételezni, hogy a kultúra és a művészet olyannyira háttérbe fog kerülni, hogy a legkevesebb vagy éppenséggel semmilyen anyagi, vagy elméleti/erkölcsi támogatást sem fog kapni. Ebből azt a következtetést vontam le, hogy a potenciális és a konkrét támogatás megvonása a háttérbeszorítást nem csak intézményi, hanem intézményesült módon is erősíteni fogja (*Hervé 2020*).

Kulturális – művészeti PARADIGMAVÁLTÁS

A pandémia idején megfigyelhető tendencia volt, hogy a karanténban minden állam, minden nemzet a bezártság sajátosságaiból következően elsőnek saját nemzeti kultúráját preferálta, s erre a stratégiára a kreatív művészeti társadalom sajátos helyzetéből adódóan azonnal, szinte önkéntelenül is ebben az irányban reagált. Az intézményi rendszerek, amelyek egy ország kulturális életének vezető formálói és az aktuális kulturális irány valódi „megmondói”, szintén a vártnál gyorsabban mozdultak erre a helyzetre, és bemutatták a hazai kulturális intézmények (társintézmények, múzeumok, kulturális szervezetek) koronavírus idején született produkcióit. Azonban csak azokon a saját csatornáikon keresztül, amelyek már a vírus előtt is hatékonyan közvetítették a nemzeti kultúra értékeit.

Éppen ezért a külföldi missziókban található kulturális intézmények, illetve vezetőik számára sem volt kérdéses az, hogy ezt a stratégiát fogják követni, és a diaszpóra számára is elérhetővé teszik, pontosabban az ott élő magyarok otthonaiba is beviszik a magyar kulturális élet aktuális eseményeit. Érdekesség, hogy a vírus idején a diaszpórában élők is sokkal aktívabbá váltak, követték a hazai reakciókat, gyors üzemmódban állították össze saját

kulturális csomagjaikat, és kisebb csúszással percre pontosan közvetítették a hazai megjelenéseket a külhonban maradtak számára. Azonban kezdetben azt látni lehetet, hogy a magánszféra aktivitása sokkal gyorsabb és lényegre törőbb, összeszedettebb volt, mint az intézményes rendszeré. Vitathatatlan, hogy a magánkezdeményezéseknek egy társadalmi folyamatban alap állapotként kell kezelni azt, ahol is az egyén által közvetített projekt, mint ellentétes irányt képvisel, szemben az intézményes rendszerével. Minden esetben az egyén aktivitása egy társadalmi struktúrában – a tartalmával (provokatív, tájékoztató jellegű, tényszerű), megjelenésének módjával és időbeli láttatásával – egyfajta ellen vagy szubkultúrát képvisel, mindaddig, amíg az intézményes háló szűrőjén át nem halad. Ez a folyamat okozza a lassú reakcióidőt az intézményen belül, míg ezeket csak tetézi a rendszer belső rangsorolt felépítése és kötelező előírt szabályainak betartása. Egyértelmű, hogy ezek a precíz, „gördülékeny” működéshez elengedhetetlenek, azonban így nem tud, vagy csak lassan tud reagálni a külső ingerekre.

A vírus, mint generátor

A vírus okozta helyzetben és annak okán tényszerűen észlelhető és rögzíthető, hogy a kultúra – művészet eddigi megjelenését felváltotta egy határozottabb, cselekvőbb megjelenési forma. A tartalmak minőségi és mennyiségi változása, illetve ennek okán felerősödtek mind a személyes profi és amatőr megjelenések, valamint a műfaji összekapcsolódásokból az összművészeti teljesítmények. Még ha ezt a jelenséget természetesnek is vesszük, ti., hogy egy világesemény (katasztrófa) közben vagy azután megújulás várható, a jelen helyzetben ez inkább egy generátorhoz vagy katalizátorhoz hasonlít, mely a kultúra – művészet életében egy robbanásszerű megjelenést, aktivitást, nagyobb mennyiségű tartalmat eredményezett. Természetesen nagyon sok nézőpontból értelmezhetjük a kiváltó okokat, mint pl. a helyzet pszichológiai hatásaival, vagy a gazdasági életben maradási ösztönből adódóan, vagy akár a kénytelen bezártság miatti egyetlen kommunikációs csatornán való részvétel, kapcsolattartás igénye miatt. Megannyi okot, jogos indokot lehetne felsorolni, azonban egy dolgot leszögezhetünk: a kultúra-művészet a válság idején, a modern kor adta virtuális közeg és a tömegkommunikációs közösségi platformok, applikációk révén megújult, felébredt „Csipkerózsika álmából”, rájött, hogy ezt a lehetőséget hogyan, milyen módon kell

kihasználnia a jövőben saját boldogulása érdekében. Ez a jelenség nem csak a kulturális-művészeti közeget ösztönözte, hanem a szoftverfejlesztőket is, akik ezen idő alatt témérdek mennyiségű alkalmazást fejlesztett ki, a jobb, pontosabb, gyorsabb elérések, valamint a klientúra maximális kiszolgálása érdekében. Az intézményeknél ezek a fejlesztések lassabban és csak részben jutnak be a rendszerbe, éppen ezért érzékelhető a későbbi reakcióidő és cselekvési kedv.

Kultúra és művészet

Jelen tanulmánynak nem célja a kultúra paradigmáinak újraértelmezése, sem pedig azok bölcséleti, antropológiai vagy társadalmi, filozófiai vizsgálata, hanem célja előre leszögezni, hogy a téma megértése közben, ennek a vizsgálatnak kontextusában miért szükségszerű egybeolvasztani azt a művészettel (*Tyler 1871*).

A hétköznapi kommunikációk során érzékelhető ez a fajta hiányosság, ahol a kultúra, mint egy tévesen, állandósult jelzőként vagy összefoglaló fogalomként van jelen, összekeverve a művészettel vagy éppen a designnal (*Borsányi 2008*). Mert míg a kultúra holisztikus elméleti összefoglalása egyfajta összefoglaló címet takar, addig annak „műfajaként”, a művészet a gyakorlati alkalmazás és megközelítés, valamint a vizualitás tágabb értelmezése miatt van jelen. Jelen tanulmányban a kultúra-művészetet összefoglaló fogalomként kell kezelni – legyen az sportkultúra, szabadidő kultúra, borkultúra, szőlőkultúra, egészségkultúra, spa-kultúra, vizuális kultúra stb. –, mint akár a művészet megannyi ágának jelzőjeként – képző vagy iparművészet, fotóművészet, installációművészet, szobrászat –, jelen megközelítésben nem különülnek el egymástól. Nevezhetjük ebben az esetben ezt a megközelítést egyfajta vizuális szemléletnek. Maga a kultúra szerteágazó értelmezések vagy a kulturális rendszerek meghatározásakor szükségszerű és elmaradhatatlan a művészeti ágak műfajainak, tartalmainak megfelelő tisztázása is, mely által önálló újabb csoportok hozhatók létre a vizsgálat során.

Mindezt bizonyítja, hogy a művészet és a kultúra értékteremtő és értékmegőrző erejét, szerepét és álláspontját válsághelyzetben nem elméleti filozófiai vagy művészettörténeti feltételezésekből kiindulva kell meghatároznunk és értelmeznünk, hanem elsősorban a megfigyelő, a résztvevő, az alkotó és a befogadó szempontjából. A tapasztalatokra támaszkodva kell tehát meghatároznunk, milyen irányú fejlődés, változások és elmozdulások mentek végbe a közelmúlt művészeti és kulturális életének egyes területein, amelyek

egyértelműen a koronavírus-járvány hatását tükrözik. Látni fogjuk, hogy átalakult egyrészt a művészet és a kultúra szerep- és feladatköre, mind a létrehozó, mind a befogadó szemszögéből egyaránt, másrészt új művészi és kulturális stratégiák jöttek létre, amelyeknek éppen az a feladatuk, hogy közvetítsék azokat a változásokat, amelyeket a kultúra-művészet területén a koronavírus felbukkanása óta megfigyelhettünk. Tanulmányom célja tehát megfigyeléseim rendszerezése, a kapott eredményből pedig egyfajta következtetés levonására való törekvés a jövőre nézve, ami a trendek várható irányának modellezését és hatásainak előrejelzését jelentik. Ezért szándékosan nem támaszkodtam semmiféle elméleti megközelítésre, szakirodalmi forrásra vagy kiemelkedő alkotásra, ami évtizedek vagy akár évszázadok óta példázza a kulturális és a művészeti teljesítmények jelentőségét, hiszen a jelen helyzetben a változások felismerése, az ok-okozati összefüggések feltárása és megértése előbbre való szempont, mint azok kulturális elméletekhez való igazítása, és nem utolsósorban mindez az adott pillanatban történik.

Kulturális integráció és asszimiláció

Mindezek után szükséges még egy szintén sarkalatos pontra kitérni – amelyet a téma érthetősége miatt is fontos előre leszögezni –: meg kell határozni azt a közeget, amelyről szól a tanulmány, hogy azt a továbbiakban kiindulópontként kezeljük. Ez nem mást, mint a *nemzeti kultúra* és a *nemzeti kulturális identitástudat* fogalmai, amelyek meghatározzák a (nemzeti) kulturális kommunikáció teljes egészét (Barna 2018). Lényegében, ha eltekintünk a fogalmak egzakt meghatározásaitól és tényként kezeljük, elfogadjuk annak tartalmi egészét, akár elméleti, akár jogi aspektusaival együtt, akkor is le kell szögezni, hogy kilépve az ország, a saját állam területéről, a nemzeti jelleg egyértelművé válik. Ez az a tartalom, amit közvetíteni kell. Valamennyi kulturális formánál vagy egy kulturális küldetés eleménél azonban azt is figyelembe kell venni, hogy melyik, milyen módon és milyen formában, mennyiért és hogyan képviselhető, kommunikálható egy fogadó országban.

Az irányok meghatározásához elsősorban elengedhetetlen az adott ország *politikai viszonyrendszerének feltérképezése* a fogadó ország felé, valamint több irányú kapcsolatai és *érdeklődési körének felmérése* és azok rögzítése (Pröhle 2007). A megfigyelési irányok kölcsönösek, azonban jelen esetben azt a *viszonyrendszert* kell megfigyelni, ahol a befogadó országban van egy misszió és annak leendő vagy a már *működő mechanizmusát* kell vizsgálni.

Az integrálódás létrejöttét több szempontból is vizsgálhatjuk, például, hogy a kiépített kapcsolat *mennyire stabil, tartalmilag megfelelő-e*, mennyire van *aktivitás*, és mindez *minőségileg* is elfogadható-e a befogadó számára. Szinte minden hasonló vizsgálatkor figyelembe kell venni a *kontinentális felosztásokat*, a hasonló *értékrendszereket* és a *kulturális platformokat*. Magyarország kormánya által meghatározott főbb, nemzetileg fontos *nemzetpolitikai és kulturális iránymutatások* (nemzetpolitikai kormányrendelet), mint a vasárnapi iskolák, vagy nyelvünk védelme és művelése, vagy a rendszeresen megrendezésre kerülő évadok, nemzeti ünnepeink, vagy nemzeti büszkeségeink bemutatása alapját képezik az integrálási folyamatoknak a helyiek számára éppen úgy, mint a diaszpórában élő magyaroknak. Az átfogó szemlélet alapján a „rész az egész” elvén haladva a kormányzati kapcsolatokon túl, a két ország kulturális kapcsolatrendszerén belül, a telepített misszió városa, illetve a regionális közegbe való *integrálódás* és a kulturális cselekményeken keresztüli *asszimilálódás* a lényeg. Ezeket a meghatározásokat nem csak politikai vagy társadalmi megközelítés alapján kell vizsgálni, hanem kulturális-művészeti szakirányból is, azaz a *kulturális integrálódás és a kulturális asszimiláció* szempontjait, strukturális felépítését és annak folyamatait figyelembe véve.

Számtalan értekezés született nagyszerű kutatók, tudósok tollából a kommunikáció műfajáról, fogalmának meghatározásairól, aspektusairól és rendszereiről. Éppen ezért nem célozom azokat revideálni sem megcáfolni, azonban láthatóan kevés olyan írásmű született, amely kifejezetten a kultúrakommunikációt (*Saxer 1998*) veszi górcső alá, vagy éppen annak közvetítési módjait analizálná, értékelné vagy bemutatná, különös tekintettel a járvány okozta időszak hatásaira vonatkozólag. Elsődleges célozom megpróbálni ezt a fogalmat újra meghatározni egy cselekvő folyamaton keresztül, ahol a kulturális-művészeti kommunikáció és annak közvetítési módjai kiemelten fontosak, illetve elővigyázatosságot igénylő, kényes terep is egyben.

Kultúrakommunikáció és közvetítés

Számos tudományos szakirodalom, tanulmány látott napvilágot a kommunikáció paradigmáit, szerkezeti felépítéseit, értelmezését, működését felsorakoztatva (*Forgó 2011*).

A kommunikáció egyik műfajaként, irányaként lehet megfogalmazni a *kultúrakommunikációt*, amely kizárólag a kultúra fogalmi rendszerébe tartozó elemeket

tartalmazza, valamint a művészetet is, mint egyfajta gyakorlati megközelítéssel, kulturális és vizuális elemként, lenyomatként értelmezve azt (Saxer 2002).

Jelen esetben nem teszünk különbséget a két meghatározás között, mivel az adott szöveggörnyezetben a kultúra egyfajta művészeti elemként is értelmezhető. Úgy mint arra sem szükséges kitérni, hogy a kommunikáció, mint fogalom és struktúra hogyan épül fel, hiszen a tanulmány egy már működő intézményes rendszert vesz górcső alá. Arra ad választ, hogy a kultúrakommunikáció hogyan épül fel és annak milyen elemei vannak, valamint azok hogyan hatnak egymásra, milyen módon közvetíthetik azt, illetve hogyan és milyen módszerekkel hathat rá a befogadó, idegen környezetében.

A *kultúrakommunikáció* önmagában egy folyamat jelölése is egyben, amely a kultúrát valamilyen módon vagy eszközzel továbbítja, amelyet lehet egyfajta *elméleti* tudományos diskurzussal, ötletekkel, verbális, nyelvi úton közvetíteni, azonban legfőképpen *gyakorlati* mivoltával szembesülünk, mint ahogyan eljárunk moziba vagy borkóstolóra, esetleg fitnesssezünk vagy egy kiállítást nézünk meg. Mindegyikben közvetítünk (*kultúraközvetítés*), a kulturális tartalmat adjuk tovább, vagy éppen üzenünk, irányítunk vele *direkt* vagy *indirekt* módon.

A legaktívabb s leglátványosabb módja a *direkt* közvetítői mód, mely egyfajta *irányított* módnak is megfelel, ahol az adott intézmény vagy szervezet, akár szervező, az általa megfogalmazott ideát, tartalmat, szlogent, ars poetikát vagy üzenetet vizuális formában jeleníti meg. Lehet ez egy nemzeti vagy kormányzati hangulatkeltés, nemzeti kulturális értékeink (hungarikumok) bemutatása, a nemzeti ünnepek megtartása vagy a szervezett időszakos évadok megjelenése a külföldi küldetésekben, de ide sorolhatók akár a társszervezetekkel közös kiállítások vagy a misszió által szervezett kulturális megmozdulások is. Mindezek egyfajta meghatározott tartalommal rendelkező kulturális üzenetek, amelyek képviselik a nemzeti kultúrát akár hagyományos megjelenéssel, tartalommal, akár a modern kultúrát felsorakoztatva, azonban ezek mind hazánkat, mind pedig kultúránkat hivatottak bemutatni, mint egy brandet képviselve. Ennek ellentéte az *indirekt* kultúraközvetítés, mely módszere hasonló eredményeket tud elérni, mégpedig a *nemzeti sztereotípiák* megfogalmazása alapján. Minden nemzetnek megvannak a maguk jellegzetességeik, amelyek alapján kialakulhat egy általános érvényű vélekedés az adott országról. A folyamat megismeréséhez szükséges ezt a témakört is megemlíteni, azonban erről nagyszerű tudományos írások láttak már napvilágot, ez egy komoly kutatási terület, amely több tudományágat is érint. Ebben az esetben ez csak azért fontos, mert az *indirekt* közvetítés alapján is van kulturális

megjelenésforma. Akár a befogadó ország vagy a turisták általi feedback-ek kapcsán, mint ahogyan ezt a diaszpórában található nemzeti közösség is teszi személyes állandó jelenlétével, cselekedeteivel és szervezett hagyományőrző megmozdulásaival, akár egy nemzet, ország képének, imázsának megjelenítésével és annak valamilyen kommunikálásával is elérhet (*Niedermüller 1981*).

A kultúrakommunikáció, mint minden más műfajban fontos szerepet tölt be, célközönségi szűrő és egyben egyfajta elérési csatornát is jelent. A kommunikációban is figyelembe kell venni a territórium adta lehetőségeket, azaz a csatornák fajtáit és azok kiterjedését, annak minőségét és eszközeit (kultúraközvetítés).

A kapcsolatépítés mechanizmusa

Valószínű, hogy a tanulmányt olvasó számára ezek a megállapítások szinte evidenciaként vannak számon tartva, azonban a tapasztalat és az eredmények alapján nem mondható el ennek gyakorlati eredménye, és nem látható jövőbeli elgondolása, valamint iránya sem. Minden misszióba kiküldött kulturális szakdiplomata számára az elsődleges feladat – az akklimatizációs időn kívül –, hogy az adott ország nemzeti és kulturális identitását, társadalmi, kulturális felépítését, politikai és kulturális viszonyait, viszonyulásait, irányait, vízióit felmérje és megismerje. Ugyanakkor tudatosítani kell, hogy nem az adott országban élő magyarok klubjaként működnek a kulturális intézetek, hanem olyan kulturális térként, amely proaktív módon találja meg nemzetközi vagy helyi közönségét. Olyan helyet kell kialakítani (mind térben, mind attitűdben), ahol különböző kultúrák, vallások képviselői, különböző módon gondolkodó emberek, a kultúra mozgását befolyásoló szakemberek, a média képviselői, a politikai, társasági élet meghatározó alakjai találkozhatnak egymással, inspirálhatják egymást. Ez a kapcsolatteremtő helyszín mindig el tudjon indítani egy új gondolatot, és így integrálni lehessen a magyar kultúrát, hogy az őt megillető helyére kerüljön szerte a világon.

A kapcsolatépítést két megközelítéssel tudjuk meghatározni, miszerint az egyik a *belső*-, a másik a *külső* megközelítésű irány. Ezek tartalmi szerint különböztetjük meg a kutatási irányt. Ezen kívül még érdemes egyfajta rendszert felvázolni a kulturális, tudományos (oktatás) és sport fogalom kategóriának tartalmi részeiről, melyek és hova tartoznak a szétválasztás definíciójának elemeként.

A *belső megközelítésű* irány egyfajta saját honi tudásanyagot, a képviselt szakma teljes átfogó ismeretét jelenti, úgynevezett hozott anyagból, ismeretanyagból, hazai merítésből kell dolgoznia. Elsődleges alapfeltétele, hogy a szakdiplomata valóban a lehető legmélyebben ismerje szakterületét, annak minden szegmensével tisztában legyen, valamint ismerje a irányítókat és résztvevőket, ismerje azok koncepcióit, irányvonalait, akiket és amit képviselni fog a misszióban. Emellett ismernie kell még a képviselt kormányzati szakminisztériumok, vagy az ahhoz kapcsolódó és szervesen szakmai szempontok alapján kapcsolható társmisztériumok éves programterveit, utasításait, továbbá a hazai vezető kulturális intézményekkel, galériákkal, kulturális szervezetekkel is szoros aktív kapcsolatot kell fenntartania éppen úgy, mint az alkotókkal, szerzőkkel és előadókkal egyaránt.

A *külső megközelítés*, a befogadó az úgynevezett idegen terület helyi adottságait veszi alapul, így ezt, mint egy másik fontos feltételként kell kiemelni, hogy a legszélesebb látókörrel kell rendelkeznie a szakdiplomatának, tisztában kell lennie hazája kultúrdiplomáciai irányvonalával, azok stratégiai koncepcióival és a fogadó országgal való viszonyával. Személyes kapcsolatot kell teremtenie, egyfajta helyi szakmai kapcsolati hálót kell létrehoznia a helyi és városvezetéssel, a szaktárca vezetőjével, a városi kultúrintézetekkel, a galériák vezetőivel, tulajdonosai, kurátoraival és nem utolsósorban a művészeti közeg résztvevőivel, a művészekkel, művészeti menedzserekkel. Az így megteremtett kapcsolati tőkét kell felhasználnia az éves kulturális terv összeállításához és a közösen tervezett programokban, vagy azokkal kapcsolatosan. A személyi kapcsolatokon túl, vagy általuk, a helyi éves programok begyűjtése, adatainak elemzése lényeges, akár egy önálló program tekintetében, akár egy közös megrendezésre kerülő eseményhez kapcsolódóan. Meg kell találni azokat az embereket, partnereket, intézményeket és közönséget, akiken keresztül úgy tudunk magunkról beszélni, hogy mindig valamilyen együttműködési formát találunk ki. Így az eredmény közös lesz, és amikor meghatározó személyiségek beszélnek a magyar kultúráról, amikor természetessé válik sok ember számára a világban, hogy mi mindent adott a világnak a magyar kultúra, az az igazi eredmény. Egy átgondolt és átfogó kommunikációs stratégiával utat lehet nyitni a kozmopolita, a világra nyitott-, aktív és „aktiválható” közönség felé, akik szignifikáns kulturális érdeklődést és költési hajlandóságot mutatnak az igényes programok, rendezvények iránt.

A programtervezés struktúrája szerinti három tematikus csoportot, a megközelítés elmélete alapján bontunk fel: először is a *saját* rendezésű, összeállított programtartalmak

kerülhetnek be, míg a *kölcsönösségi* jelenti a misszióban található helyi kulturális közeggel való szerves, aktív jelenlétű együttműködést. A végső csoport megjelölése, a *támogató*, amely pro és kontra viszonyban értelmezhető, valamilyen formájú külső támogatás, mely lehet egy ingyenes helyszín biztosítása, vagy a saját kommunikációs csatornák megnyitása, esetleg részbeni anyagi támogatás.

Fontos szempont, hogy bármilyen programról is legyen szó, figyelembe kell venni a helyi kulturális program cselekvési kedvét, a részletezéseket, az egyéni kezdeményezéseket, valamint az időpontokat. Továbbá az is lényeges szempont, hogy az egyéni, saját programtervek tervezésekor és amellet, szükségszerű a helyi kulturális közeggel közösen programokat tervezni, hogy az ismétlődő cselekvési kedv által asszimilációs törekvéseink elérjék a kívánt eredményt. Egyszóval, ha a lehetőségekhez képest minden információ össze van gyűjtve, akkor ezen szempontok alapján lehet elkezdni a munkát, amiben arra kell törekedni, hogy a sokszor „öncélú”, saját hazai programok mellőzésével egyfajta szimbiózisba kerüljünk a befogadó közösséggel. Sajnos meg kell állapítani, hogy az öncélú rendezvények, amelyek pusztán csak töltelékként vannak jelen egy kultúrintézet vagy egy küldetés programtervében, már eleve hamvában holt kezdeményezés, azaz kevésbé nevezhető eredményesnek. Fenntartó elemként esetenként kárt is tud okozni, illetve elvonja a figyelmet a nagyszabású, valóban összeállított programról és annak valós értékeiről.

Ennek a választásnak a függvénye a kommunikáció, mely az önálló, saját programok tekintetében több nehézséget is felvet. Mind anyagilag, mind határfokát, mind pedig a célzott közönség elérését tekintve is előre determinálható. A befektetett anyagi beruházás és a munka mennyisége sem hozhatja a várt eredményt, még akkor sem, ha az egyfajta célzott és direkt módon megszólított kommunikációval van alátámasztva. Természetesen nem kizárt, hogy az adott program nem kíván többet, mint sem helymértének befogadását, sem pedig a program különlegessége, egyedülállósága szempontjából korlátozottan, szűkítve kell, hogy kommunikáljon.

Érdemes a misszió kulturális kommunikációjánál figyelembe venni a városi-, helyi média közvetítési struktúráját, vagy az együttműködés során felhasználni a célzott, pontosan behatárolható, nagyobb elérésű kommunikációs csatornáit a saját közösségi hálókön kívül.

A nagyobb szabású programok esetében a kölcsönösség, az együttműködés mechanizmusa alapján a nagyobb elérés biztosítható, és szükségszerű is, hiszen ennek nem csak létszámi hozadéka lehet, hanem sok más pozitív előnyt is biztosíthat. Az ország nemzeti kulturális értékeinek bemutatása – ami egyben az országimázs is – csak akkor érvényesíthető /

kivételt képez az erre irányuló *nemzeti programkoncepció* vagy a *specifikus programok* /, ha a missziót befogadó közeg szervesen részt is vesz benne, mivel a hazai értékek, a nemzeti identitástudat motivál a részvételre, amely a későbbiekben egy önálló program esetében már biztosabb részvételt adhat.

Kultúraközvetítés - A kultúra prezentációjának átalakulása

A kultúra műfajonkénti bemutatásainak, megjelenési formáinak klasszikus értelemben véve meg voltak a hagyományai és sajátos reprezentációs igénye. Legyen az helyi igény vagy a műfaji megjelenés formája. Manapság sincsen másként, mint hogy vannak múzeumok, galériák, művelődési házak vagy különleges léghörű specializált terek, ahol a kultúra helyet kaphat, azonban jelen korban egyre nagyobb az igény a másképpen való megjelenésnek. Mindezek már látható jeleken keresztül, tapasztalati alapon is igazolva vannak, hogy e helyszínek már az átalakulás okozta folyamatban, csak, mint kulturális státuszokként, művészi presztízsként vannak számontartva, ahol a kultúra-művészet csak helyet kap, de több értéket már nem tud hozzátenni, felmutatni. Megváltoztak a kultúra-művészet *tradicionális* megjelentetési formái is, legyen az egy képzőművészeti kiállítás falakon való bemutatása, vagy egy szoborkiállítás múzeumi térben, szoborkertben installálva, színházi deszkákon, konferenciatermekben, művelődési házak eldugott termeiben bemutatva.

A kulturális prezentációk kiléptek a kultúra szentélyeinek falai közül, kiléptek a térbe, újszerű megjelenési formákat és helyszíneket kreáltak. A kultúrát popularizálták, emberközelivé tették, ahol bárki megkaphatja, szinte bármikor megérintheti kulturális irányultságának megfelelő, megjelenő részvevőjét, alkotását, előadását.

Mindezidáig is voltak ilyen jellegű rendezvények, megjelenési formák, kultúraközvetítő csatornák, de nem érték el azt a hatásfokot, ingerküszöböt, melyre nyugodt szívvel mondhatnánk, hogy sikeres volt. Önmagában egy kiállítás vagy rendezvény sikere nem csak magától a bemutatótól függ, hanem annak tovább éléséről, gondozásáról, fenntartásáról és utóéletének követéséből is - ami szinte kivétel nélkül minden esemény után elmaradt. A művészeti kiállítások zömére igaz, hogy csak a megnyitón (és esetenként a záróeseményen) van viszonylag nagyobb szakmai és valós érdeklődő közönség, de a kiállítás nyitvatartásának időintervallumában elenyésző az érdeklődők száma. Éppen ezért a fő kulturális esemény mellé kísérő, a közönség érdeklődését fenntartó eseményeket kell illeszteni. Másfelől a standard kiállítási időszakot - felesleges havi hosszúságú kiállítást rendezni -, illetve a felkészülési és átállási (azaz a rendezési) időt csökkenteni kell, így több és változatosabb

program kerülhet a publikum elé. Feltehetnénk akkor azt a kérdést is, hogy mi a megoldás, vagy mi lesz ezekkel a prezentálási módokkal, színterekkel, mi lesz a jövőbeli sorsuk. A tudományos kutatás valóban azt az eredményt hozta ki, hogy ezek a megoldások már nem elegendők a jövőbeli haladás érdekében, de semmiképpen nem szüntethetőek meg. Szükség van rájuk, hiszen egy múzeumba vagy galériába, színházba vagy egyáltalán bármilyen kulturális-művészeti bemutatónak meg van a maga varázsa, az aurája, önmagában egy program, amelyre elmegyünk és magunkba szívjuk a kultúra szentélyében a múlt és a jelen kultúráját, művészetét. A perszonális jelenlétről már nem is beszélve, amely elengedhetetlen az emberi kommunikáció összetettségében. Azonban az új kor, a XXI. század hi-tech világa, az online közösségi csatornái új korszakot és kapukat nyitottak a kultúra-művészet világának, közösségének, élvezőinek. Mindennapi evidenciaként kezeljük az online térben való mozgást, alkalmazásokkal segítjük mindennapi életünket, és nem utolsó sorban informálódunk, információkat gyűjtünk. Az ilyen mértékű tájékoztatáshoz való hozzájárás, a célzott információcsere lényegében korunk mozgatórugója, mind életünk, mind munkánk bármely területén. Ennek a nagy mennyiségű információáram tartalmának minőségétől és mennyiségének ránk való hatásának analizésétől eltekintve (pszichológia, társadalmi stb.) a tanulmány vizsgálati irányát és fókuszát tekintve, a kultúra-művészet területén hatalmas előrelépést jelentett, hiszen nem csak az írásos anyag terjedelme, hanem a képi világ mennyiségi megjelenése is számottevő és azonnal elérhető. Gondoljunk egy egyszerű példára: a könyvekre, az írásművekre a boltok polcain, vagy a festményekre a múzeumokban, galériák falain lógva, hogy vajon hány ember olvashatja vagy láthatja egy adott időn belül azokat, míg ezt összehasonlításképpen vizsgáljuk meg az online tér közösségi platformjain is. Bizony szembeötlő és megdöbbentő a különbség, valamint az eredmény. Láthatjuk, tapasztalhatjuk, hogy az online tér sokkal nagyobb elérést biztosít, folyamatos visszacsatolásai vannak, az eredmény szempontjából a privát vagy esemény látogatottsága a kommunikáció aktivitásától függően változó, de sokszorosa a hagyományos *zárt terű* rendszereknek. A kultúra-művészet szempontjából annak elsődlegességét a vizuális látvány, a vizuális kommunikáció adja meg, míg másodlagos elemként az értékelés, a visszacsatolás a mérték. A zárt tereknél ez a kommunikációs feedback csak kritikákat, recenziókat, pódiumbeszélgetéseket, vagy szájról szájra terjedő egy információt és értékelést jelent, amely általában csak rövid ideig ér el bármiféle hatást. A közönsége limitált nézőre, résztvevőre korlátozódik, míg egy online közösségi platformon a saját követőin és baráti, ismerősi mérőszámon túl és azok rendszerén keresztül, sokszorossá válik a láthatóság, így a jelenlét is szinte folyamatos, azonnali

reakciókkal teli és hosszú ideig fenntartható állapotot kölcsönöz, valamint azonnali, visszanezhető, csatolható archívummal rendelkezik.

A kultúraközvetítés másik iránya az úgynevezett populáris megjelenési mód, azaz a köztéren rendezett programokat foglalja magában. Azonban itt nem a klasszikus értelemben vett és szinte mindig a kitelepülő „virslisütődéket” értjük, hanem az újra gondolt, a mai kor igényeinek megfelelő megjelenéseket, az olyanokat, amelyek vagy *öncélúak*, vagyis csak az országimázsra koncentrálnak, vagy egy programra hívják fel a figyelmet, mint *önreklámként* kezelve ezt, de mindeközben kulturális tartalmakkal van tele, illetve még ide sorolhatjuk a valós értelemben, a köztéri program megfogható *materializálódott* látványát. Mindenképpen a nagyobb elérést és aktivitást a *köztéri programok* bemutatása adja, legyen az egy materiális formában megjelenő alkotás vagy éppen egy eszköz, amely digitálisan közvetít. A kommunikáció elmélete alapján a meghökkentés, a megszokottól való eltérés egyfajta interakciót vált ki. Eltekintve a tartalomtól és a környezeti reakcióktól, annak minőségétől, azt el kell fogadnunk, hogy ezzel a módszerrel élni kell és használni kell egy kulturális közvetítéskor. A modernista gondolkodáshoz kapcsolható merészség, idealizmus, társadalmi elkötelezettség és az ebből kinövő projektek a hely specifikus, közterekkel foglalkozó, nem egyszer ott megvalósított alkotásokként mutathatók be egy „intézeti” köztérben úgy, hogy nem veszítenek frissességükből, eredeti kontextusukból, illetve a kommunikációs kultúra fogalmának bővítésével a művek szintjén megfogalmazódhatnak az utcára kilépő projektek hatásai, a jelen új aspektusai. Ilyen egy *meghökkenítő alkotás*, például egy monumentális köztéri mű, ami felhívja a figyelmet valamilyen kapcsolódó programra, vagy akár egy saját program elemeként van jelen, vagy mint egy *flashmob*, zenés, táncos, előadói művészeti performansz vagy happening. Éppen úgy, mint a vizuális és digitális közeg részvétele ilyen fajta megjelenési stratégiában, ahol az épületek falai megmozdulnak, életre kelnek dekorációs, felhívó és reklám jelleggel, vagy akár egy eseményt, ünnepet *mappingelve*.

Az utca újkori hírmondói is változtak, a plakátok nyomatai átváltoztak digitális utcai trailer-ekké. A citylight-ok utópisztikus világa sok mindent előrevetít a kommunikáció és az információáramlás területén. A mozgóképes reklámokat, filmelőzeteseket felválthatja majd a napi köztéri tévézés hírközlő információtömege, vagy az sem elképzelhetetlen, hogy a személyes használat, mint „dokkolók” is működni fognak. Mindettől elvonatkoztatva, a jelenben ezen csatornában rejlő lehetőségeket ki kell aknázni, ahol is a kultúra bármilyen eleme is közvetíthető, akár egy teljes programot felfűzve rá, a múzeumok, galériák művei kiléphetnek a kültérbe, az utca emberéhez. Legyen ez egy program keretében bemutatott

művészeti kiállítás vagy egy virtuális 3D barangolás. Ezek a prezentálási módok egyedülálló lehetőséget adnak a projekt megvalósulásához, ezzel azokat a közterületek mindennapi életének fontos szereplőjévé téve. A projekt – kihasználva az épített terek és a társadalmi környezet egymásra való hatását – a politikai PR meghatározó aktuális diskurzusaira reflektálva nyújt új lehetőséget azok bemutatására.

A nemzeti kultúra standard közvetítés módjai, irányai és megjelenési formái

A standard meghatározás oka, hogy ezek a műfajok és bemutatásaik ezekben a formákban már működnek, azonban sok esetben kevésbé sikeresen vagy teljesen öncélúan. A *programkonceptiók* elkészítésekor elsődleges feladat meghatározni a program irányultságát, tartalmát és üzenetét. A nemzeti programkonceptió vagy a kormányzat által közvetített, vagy a kormányzathoz közeli szervezetek által szervezett programok, melyeknek célja a nemzeti identitástudat, illetve kifejezetten a nemzeti összetartozás erősítése – bármely műfajú program is legyen az – önálló, szuverén megjelenésként kell, hogy jelen legyen a külföldi misszióban. Mindezen események előkészítésénél figyelembe kell venni, hogy az egyműfajú bemutatás csak akkor működőképes, csak akkor érhet el bármilyen célt, ha az vagy kapcsolódik a befogadó ország valamely programjához (hangverseny, filmbemutató, meghívásos önálló események, zenekarok, fesztiválok stb.), vagy önálló egységként is több műfajt fog össze (Magyar kulturális Napok, Magyar kiállítás stb.) (*Szighety 1985*).

Azon kulturális küldetésekből, ahol a misszióban a nemzet által „preferált” kultúra kiemelt szerepet játszik – mondhatni nagyon intenzív – (alapesetként a nemzeti folk-kultúra jelölhető meg), azon „kultúra specifikált” helyszíneken a „kulturálisan más érdeklődésű közönség” ki van zárva, vagy el van hanyagolva. Érdeemes és indokolt ezen a megközelítésen változtatni, mert szélesebb spektrumú programok útján heterogénebb összetételű közönséget (kor, nem, érdeklődés, program, időpont) is be lehet csalogatni ezekre a helyekre. Természetesen vannak olyan intézetek, missziók, melyek elhelyezkedésüknek köszönhetően egy bizonyos művészeti ágban vagy egy más típusú kulturális tevékenység terén erősebbek és aktívabbak; azok számára előnyösebb annak preferálása, mint ellenkező esetben, ahol nincs rendelkezésre álló helyszín se, ahol egyértelműen az asszimilációs, támogató folyamat szükséges, és markánsabb karaktert kell öltenie egy műfajú megjelenésnek és annak nemzeti karakterének.

Vizuális aktivitások

A *képzőművészeti kiállítások* témái is meghatározóak egy misszió kulturális anyag összeállításában és annak kommunikációjában, ahol az adott terület társadalmi összetétele és nemzeti karakterének, identitásának erőssége és befogadóképessége határozhatja meg a műfaji irányt, valamint a prezentációt. Éppen ezért a kiállítás módjaira is figyelni kell, mely megjelenési formák azok, amelyek elérhetik a kívánt hatást. A legújabb tendenciák alapján a klasszikus prezentációs formák, a kiállító térben kiállított alkotások inkább elsősorban státuszt jelentenek mind a helynek, mind a művész számára, de a megnyitón vagy a záróakkordon kívül nincs nagyobb hozadéka, mégis az adott territórium (misszió) számára hasznot jelent, mint a jelenlét erősítése, mint a kapcsolatok szűkítése (célszemélyek) és irányítása okán.

A város vagy valamely intézmény, programszervező cég által szervezett éves programjához kapcsolódó vagy valamely témára, eseményre összeállított kiemelt művészeti kiállítási anyag bemutatása – több aspektust is figyelembe véve – sokkal célravezetőbb és sikeresebb, még akkor is, ha az egy ad hoc jellegű performance volt vagy esetleg egy flashmob megmozdulást is jelent. Tapasztalható, hogy a missziókban a helyi közösség fogékonyabb egy számára közelebb álló, „testhez álló”, megfogható közelségű megjelenési formára, mint a kultúrintézet valamely termében lezajló megnyitóra, ahol a „törzsközönségen” és az alkalmazottakon kívül nehéz becsalogatni más résztvevőt.

A kiállítások témái és azok irányultsága, valamint kommunikációjának dinamikája sem elhanyagolható, hogy megtalálja a célzott réteget, aki a városi kulturális életet mozgatja. Ennek tudatában könnyebb programot tervezni, megszervezni és kivitelezni.

A prioritást jelentő kiállítások közé soroljuk a *nemzeti jellegű kiállításokat*, mint a nemzeti képzőművészeti értékeket, nemzeti nagyjainkat és érdemes művészeink bemutatását, kiállításaik megrendezéseit úgy, mint akár az országimázst támogató, bárminemű képzőművészeti, művészeti besorolású, országot bemutató anyagot.

A kortárs anyagok közül kiemelhető azon önálló programok, ahol nem egy egyéni, személyre szabott kiállítást prezentálunk, hanem az egyéni művészek közötti kölcsönös cserekapcsolatot értelmezzük, miszerint a két alkotó, mint az országokat képviselők, a befogadó és a misszióban lévő, pozíciót cserél. Ilyen módon támogatható az egyéni kiállítás, hiszen a két ország közötti kapcsolatot erősítheti, illetve a helyszínen szereplő missziót segíti integrálódni a helyi kulturális-művészeti rendszerbe és a közösségbe.

A *film* műfaja egy kiemelt és populáris, közösségi műfaj a kultúrákövetítés szempontjából. A filmbemutatók nagyszámú közönséget vonzanak, akár a zárt terű bemutatókat vagy az online felületet illetően. A filmek műfaji felosztásán kívül szükséges azok célirányait meghatározni, mely alapján megalkotható a filmes programterv, hogy *önálló* (filmbemutató, saját szervezésű filmnapok) vagy *kiemelt speciális* programként (shortfilm, elismert díjazott filmek) van jegyezve, vagy *kapcsolt* programként ünnephez, eseményhez, egy rendezvényhez (városi filmfesztivál), esetleg állandó projektként jelenik meg.

Digitális megjelenések

Ebben a fejezet részben nem feltétlen a digitális kommunikáció fogalmait tárnám fel (*Kiss 2014*), de mivel a tanulmány részét képezi a kultúrakommunikáció és közvetítés mikéntje, a kommunikáció populáris közegben való közvetítések és az általuk generált elérések technikája, ezért azon eszközöket is be kell mutatni, melyek ezt az új struktúrát és módszert közvetíteni tudják. A digitális kommunikációnak számtalan formája, eszköze és technikája létezik, amelyeket naponta használunk vagy látunk, esetleg ismerjük működését, vagy pusztán értesültünk róla. (*Habók–Czirfus 2013*) Minden digitális megjelenés a vizuális kommunikáció részét képezi, hiszen az éteri világ felületein képi anyagokat hordoz, akár szöveges témát, akár egy fotót, egy digitalizált képet, ami üzenetet jelent. A digitális rendszer a kommunikációs környezetünkben, a mindennapi kommunikációban a leggyakrabban használt eszköz az üzenetek és információk befogadására, mint egy hordozó és közvetítői módszer, mint a könyv, az újság vagy egy óriásplakát, csak szükséges hozzá egy speciálisnak mondható eszköz vagy eszközök, mint a számítógép, a laptop, a tablet vagy az okostelefon. Mindezen eszközökkel elérhetőek a legszélesebb néptömegek, ezért is fontos részét kell, hogy képezze az olyan applikációk fejlesztése, amelyeken keresztül a leggyorsabban és legmodernebb formában juthat el az információ a befogadóhoz. De ezen kívül ide kell soroljuk azokat a közvetítő eszközöket is, melyek szintén a vizuális kommunikációt segítik elő, egy nagyobb populárisabb merítéssel, mint a TV, vagy az utcai citylight-ok, vagy a digitális információs táblák. A felsorolt eszközök mindegyike tudja közvetíteni a kulturális tartalmakat, azonban ezek közül néhányat nem, vagy csak elenyésző számmal használnak ki kommunikációra. Az új stratégiákban szükségszerű, hogy a kommunikáció ne csak egy zárt körön belül (barátok, ismeretségek, szakmai körök, érdeklődők) működjön és hordozza az információkat, hanem kilépve a külső környezetbe, az utcára, az utca embere, a beavatatlan,

az idegen (outsider) személy is információhoz juthasson, újabb eléréseket generálva, reflektáljon belső csatornáján. Ez lehet egy belső csatornán, a baráti, ismerősi körbe való becsatolás, vagy akár egy visszacsatolásként is értelmezhető. Általánosságban az intézményes rendszer hálózata, a gazdasági élet szereplői veszik igénybe ezt a megjelenési formát, ezen kommunikálnak a társadalom tagjaival. Célközönségi szűrő nélkül, hiszen ezt elég nehéz behatárolni, ellentétben a perszónális network-ben, közösségi hálókbán, ott az elérés korlátozható, akár befolyásolható is. A kültéri digitális kommunikáció egy újszerű alkalmazási forma, ahol a citylight-ok nem egy 3-5 osztott felületű, statikus képpel üzennek, hanem feltöltött mozgóképes spottokkal kommunikálnak. Megfigyelhető, hogy az emberek számára a mozgóképes aktivitás sokkal nagyobb érdeklődésre tart számot, mint pusztán egy statikus kép nézegetése. Ezt kell kihasználnia és alkalmaznia a kulturális-művészeti szakmának, hogy az általuk preferált programokat nagyobb plénum előtt mutathassák be, vagy figyelemfelkeltésre használják fel, vagy – és nem utolsó sorban – nagyobb elérést biztosítsanak a programnak, valamint nagyobb reakciót váltsanak ki környezetükben. Mindehhez persze elengedhetetlen a belső kommunikáció, azaz a közösségi hálók használata.

Zenei aktivitások

A zenei bemutatkozások, koncertek (népzene, klasszikus-, populáris-, alternatív zene, jazz, DJ) az egyik legpopulárisabb műfajként a legkönnyebb és leggyorsabb kulturális integrációs és asszimilációs lehetőségként lehet aposztrofálni. Néhány műfaja szinte mindegyik programtípusba illeszthető, akár önálló műsorként vagy kooperációban, ill. nagy fesztiválhoz csatlakozva lehet a közönség elé tárni. Vitathatatlan a klasszikus műfaj önállósága, míg a jazz és a modern vagy a populárisabb zene (DJ) képviselői könnyebben integrálódnak bármely helyi adottsághoz, programokhoz, fesztiválokhoz. Az önálló koncertek létjogosultsága hasonló a filmes megjelenésekhez és annak elvárt eredményeihez, de mindettől függetlenül szükséges az önálló, úgymond szóló, előadóra szabott zenei jelenlét. Azonban a zenei műfaj könnyebben alkalmazkodik a háttér, mint kísérő program helyzethez, éppen ezért nem csak a program tuningolásaként lehet alkalmazni az ösztümvészeti programban, hanem mint az alapprogram felerősítéseként. A biztosnak mondható siker elérése miatt is szükséges összekapcsolásuk. A zenei programoknak épp úgy, mint más műfajoknak a külső helyszínen való részvétel szintén nagyobb elérést és lehetőségeket biztosít, mint egy limitált nézőszámú zárt terű helyiségben.

A *specifikus vagy önálló programok* meghatározására nincs szükség, hiszen ez egy folyamatos aktivitást, jelenlétet jelent, bármely műfaji kör tekintetében. A programszervezők alapvetően ebben gondolkodnak, hogy az általuk preferált műfaj önállóan is helyt tudjon állni. Sajnos a tapasztalatok és a statisztikák nem ezt támasztják alá, hiszen bármennyi gazdasági vagy kommunikációs támogatást nyernek, az eredmény, vagy a későbbi eredmény hozadéka önmagában kevésnek bizonyul, az esetek többségében pedig eredménytelen. Persze kivételt képeznek azon specifikus programok, melyek amúgy is nagy érdeklődésre tesznek szert a befogadó közegben (Milánó – opera, Salzburg – komolyzene, Bécs – operett)

Hagyományőrzés, nyelv, oktatás

A specifikus programok szervezésében a „*helyi nemzeti adottságaink*” programtervezése az egyik legkönnyebb, és állandó időpontok aktualitását jelenti. Azon missziókban, ahol bármely magyar érdekelttség, múltbéli emlék található, akár kötődik valamely nemzeti ünnepünkhöz vagy emlékvünkhöz, híres magyar személyhez, eseményhez, azok egyértelműen a megadott időpontban megrendezendő programokat jelentik. Nem feltétlen csak a klasszikus értelemben való megemlékezést jelentheti, hanem az ehhez csatlakozó vagy csatlakoztatható egyéb más programkiegészítést is felvetheti. A tapasztalatok, megfigyelések alapján a megemlékezés program tartalmi kiterjesztése igen előnyös, nem csak a megemlékezés ünnepélyessége és tiszteletadása okán, hanem az országimázs szempontjából is komoly lenyomat lehet az adott területen, mely megerősítheti és tudatosíthatja a jelenlétet. A megállapítás szinte minden programra igaz, azonban ez a fajta megjelenésforma erősebb hatással van a diaszpórára – a nemzeti összetartozást erősíti és a befogadó országban a nemzeti kisebbségi integrálódást segítheti elő.

Minden nép számára az egyik legfontosabb nemzeti identitás-megőrzésre irányuló törekvés a *nyelv megőrzése, ápolása*, annak oktatása. Minden nemzet számára az egyik elsődleges feladat, hogy a kihelyezett külföldi missziókba delegáljon ilyen szakembereket vagy a helyi magyar oktatókat segítse, akik a helyi diaszpórában s az érdeklődő helyi közösségben, esetenként a már működő oktatási rendszerben a saját nemzet nyelvét, és a nyelvén keresztül nemzeti kultúráját oktassa. Hazánk élen jár és a legsikeresebb ebben, hiszen a Nemzetpolitika alapstruktúrája elsődleges feladatának tekinti az anyanyelv és kultúra ápolását szerte a világban (Miniszterelnökség, Nemzetpolitikai Államtitkárság).

A diaszpóra tagjainak – bármely generációjáról is beszélünk – alapvető igénye nyelvének megőrzése, átadása. Számos misszióban található *nyelvi oktatás*, egyetemi szinten épp úgy, mint a vasárnapi iskolákban, gyermekfoglalkozásokon jelen van. Kiemelhető és örömteli, hogy az utóbbi években a magyar oktatásra, iskolaalapításokra egyre nagyobb igény van a külhoni diaszpórák területein (Dél – Tirol, Salzburg, Tirol). Érdeemes lenne egy külön tanulmány és kutatás keretein belül bemutatni az elmúlt 15 év eredményeit ebben a témakörben.

A világ magyarságának a *Magyar Nyelv napja* egyfajta összefogást segítő és kapcsolatokat megerősítő programként van jelen, azonban a program csak egy szűkebb közösséghez szól. Ahhoz, hogy ez ne csak pusztán egy legyen a programok közül, szükséges egy összetettebb kulturális programcsomagot összeállítani, melyben a magyar nyelvet és magyar kultúrát állítják központba. Szükséges ehhez a misszióban található ott tanuló magyar diákokat, cserkészeket, magyar közösségeket bevonni, majd rajtuk keresztül a helyieket elérni, bármely műfaji részvétellel.

Nyelvünk unikalitása miatt elfogadható a külföldi diákok kislétszámú részvétele a nyelvtanfolyamokon, mindezt ellensúlyozva az egyetemi nyelvi kurzusokon, valamint a vasárnapi iskolákban résztvevő gyerekek magas létszámával (*Veszelszki, 2012*). A kormányzati, nemzetpolitikai irányvonalak egyik alapfeltételként tűzte ki célul a magyar nyelv népszerűsítését és oktatását, amiben a külföldi misszióknak és kulturális intézeteiknek kimondottan nagy szerepet kell vállalniuk. Fel kell kutatniuk, megszerezni kell, támogatni és az irányvonalak mentén segíteni kell munkájukat, emellett figyelembe kell venniük a befogadó ország oktatási és kisebbségi irányvonalait, rendeleteit.

A *Magyar Irodalmi Estek* és az *író-olvasó találkozók* elsősorban a nyelvi programokat erősítik, támogatják, még akkor is, ha önálló estként vonul fel. Ezen típusú programok igen kényes helyzetben vannak a rendezvény eredményességét illetően. Nyelvi aspektusát tekintve két irányú a megközelítés. Az első, az önálló program típus, amelyben a magyar szerző anyanyelvi előadása, beszélgetése, felolvasása a tartalom, ahol a helyi diaszpóra magyar nyelvi közössége van megszólítva. A másik irány, amikor a magyar szerzőnek a befogadó ország nyelvére fordították le művét, ez esetben a magyar nyelvi közösségen kívül lehetőség van a helyi olvasóközönség jelenlétére és elismerésére is (Publishing Hungary).

Ellenben statisztikailag is alátámasztott, hogy az önálló műsorszám egy zártabb, viszonylag kevés irányított létszámú érdeklődőt vonz be (specifikus), még akkor is, ha az egy több résztvevős alkotóval van megrendezve. Nem kétséges a szükségessége, azonban

átgondoltabb, több szereplős elemekkel kell megtámogatni az eseményt, ami jelentheti az irányított közönség mellé egy populárisabb, nyitott, szervesen illeszkedő stílusú program illesztését, amivel tágítható a közönség létszámának növekedése és a későbbi „utókommunikáció” hosszabb jelenléte. Ez a fajta eredmény a későbbiekben generálhatja a magyar irodalmi alkotások intenzívebb fordítási igényeit és a magyar irodalmi művek több elérhetőségét.

Összefoglalás

A tanulmány olvasása közben kirajzolódik, hogy bárhogyan is elemezzük, minden művészeti műfaj megjelenésnek megvan a létjogosultsága, legyen az egy hagyományos kiállításmegnyitó, egy performance vagy egy színházi előadás, zenei koncert. Azonban az intézményes rendszerben – ellentétben a magánszférával –, egy országot képviselve a kellő körültekintés mellett szükséges megváltoztatni a hagyományos kulturális irányvonalakat, azok kulturális kommunikációját és közvetítési módjait. Elsőképpen, hogy a zárt rendszerekre (múzeumok, galériák) szükség van, de a legtöbb esetben már csak státuszként vannak jelen, míg az online és a köztéri felületek nagyobb hatásfokkal és elérésszámmal érvényesítik a tartalmat.

Egyszóval az eredményekből, az erre irányult statisztikai adatokból és kérdőívek konklúzióiból megállapítható, hogy a tradicionális bemutatások, a kultúraközvetítés megtartása mellett az éteri tér, az online csatornák használata elengedhetetlennek bizonyulnak mai korunkban a fennmaradáshoz, a szakmai kapcsolatok építéséhez, az érdeklődő nézőszám vagy az elérések növeléséhez, a gazdasági lehetőségek bővítéséhez, az ismertséghez, a hypoláshoz vagy pusztán legyünk naprakészek. Esetleg hozzájárulhat esztétikai, kulturális, művészeti fejlődésünkhöz.

Irodalomjegyzék

- BARNA G. (2011) Népi kultúra – nemzeti kultúra – nemzeti identitás. In: JANKOVICS J. & NYERGES J. (eds.) *Kultúra és identitás*. Budapest, Nemzetközi Magyarorságtudományi Társaság.
- BORSÁNYI L. (2008) A kultúra fogalmától a kultúra tudománya felé. In: KÉZDI NAGY G. (ed.) *A magyar kulturális antropológia története*. Budapest, Nyitott Műhely.
- FORGÓ S. (2011) *A kommunikációelmélet alapjai*. Médiainformatikai Kiadványok, Eger, Eszterházy Károly Főiskola.
https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/8784/03_a_kommelmelet_alapjai.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Letöltve: 2021.02.08.].
- HABÓK L. & CZIFRUSZ D. (2013) Információcsere a digitális korban – a kommunikáció modellje, eszközei és helyzetek a digitális térben. *Oktatás – Informatika*, 2013/1–2. szám.
<http://www.oktatas-informatika.hu/2013/11/habok-lilla-czirusz-dora-informaciocsere-a-digitalis-korban-a-kommunikacio-modellje-eszkozei-es-kommunikacios-helyzetek-a-digitalis-terben/> [Letöltve: 2021.02.08.].
- HANKISS J. (1937) A KULTÚRDIPLOMÁCIA ALAPVETÉSE. *KÜLÜGYI SZEMLE*, MAGYAR KÜLÜGYI TÁRSASÁG, VIII. FÜZET.
- HERVÉ-LÓRÁNT E. (2020) Kulturális-Művészeti Struktúrák Paradigmaváltásai a Koronavírus Idején. In: KOVÁCS L. (ed.) *GLOBÁLIS KIHÍVÁS – LOKÁLIS VÁLASZOK: A koronavírus (COVID19) gazdasági és társadalmi összefüggései és hatásai*. Szombathely, Savaria University Press. pp. 163–186.
- NIEDERMÜLLER P. (1981) *Folklór és mindennapi élet. Válogatott tanulmányok*. Budapest, Népművelési Intézet.
- PAPP-VÁRY Á. F. (2006) Az országmárkázás elmélete és gyakorlata. *Kommunikációelméleti Szaklap*, Magyar Reklámszövetség, IV. évf. 34. pp. 1–11.

http://www.papp-vary.hu/orszagmarkazas/az_orszagmarkazas_elmelete_es_gyakorlata.pdf

[Letöltve: 2021.02.08.]

SINGH, J. P. & MACDONALD, S. (2017) *Soft power today*. Measuring the Influences and Effects. British Council, The University of Edinburgh. pp. 11–27.

https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/3418_bc_edinburgh_university_soft_power_report_03b.pdf [Letöltve: 2021.02.08.]

TYLOR, E. (2006) A primitív kultúra (1871). In: BOHANNAN, P. & GLAZER, M. (eds) *Mérföldkövek a kulturális antropológiában*. Budapest, Panem.

VESZELSZKI Á. (2012) A digilektus korának kulturális jellemzői. In: BALÁZS G. & VESZELSZKI Á. (eds) *Nyelv és kultúra – kulturális nyelvészet*. Budapest, Magyar Szemiotikai Társaság. pp. 234–239.

Internetes források

A 29/2017. (VII. 26.) számú KKM utasítás a Külgazdasági és Külügyminisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról – a tárgyhoz tartozó részei.

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A17U0029.KUK×hift=ffffff4&txtreferer=0000001.TXT> [Letöltve: 2021.02.08.]

KISS T. (2014) Digitális írástudás, digitális állampolgárság.

<https://www.slideshare.net/kiss76t/digitlis-kommunikci> [Letöltve: 2021.02.08.]

KÖRNYEI Á. (2015) *A kulturális diplomácia tegnap és ma*. Grotius tanulmányok.

<http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=PWMXPL> [Letöltve: 2021.02.08.]

PRÖHLE G. (2007) *A magyar kultúra szerepe Magyarország nemzetközi politikai és gazdasági kapcsolatainak fejlesztésében*. Budapest, MTA Kisebbségkutató Intézet.

<https://kisebbssegkutato.tk.hu/uploads/files/archive/717.pdf> [Letöltve: 2021.02.08.]

SAXER, U. (1998) *Medien-Kulturkommunikation*.

<https://www.springer.com/gp/book/9783531131078> [Letöltve: 2021.02.08.]

SIMON-NAGY L. (2012) *Nyilvános diplomácia*. PhD értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem
http://phd.lib.uni-corvinus.hu/705/1/Simon_Nagy_Lilla.pdf [Letöltve: 2021.02.08.].

SZIGETHY G. (2003) Mikor? In: SZIGETHY G. (ed.) *Hírünk a világban*. Budapest, Neumann
Kht.

<http://mek.oszk.hu/05000/05095/html/index.htm> [Letöltve: 2021.02.08.].

NAGY BOTOND ÁGOSTON – NAGY BENEDEK ÁGOST

A COVID-19 HATÁSA A KOSÁRLABDÁZÁS SPORTÁGI KULTÚRÁJÁRA

Nagy Botond Ágoston: Testnevelési Egyetem, Sporttudományi Doktori Iskola, PhD hallgató

Nagy Benedek Ágost: Testnevelési Egyetem, Sporttudományi Doktori Iskola, PhD hallgató

Absztrakt

A COVID-19 vírus jelentős hatással van a magyar kosárlabda sportra. Kutatásunk célja a sportágat érintő vészhelyzet hatásainak megértése. A sportkultúra fejlődését egyértelműen visszahúzó hatások érték és érik. Kutatásunkban sportági esettanulmányt készítettünk félig strukturált kérdőív alapján. Eredményeink azt mutatják, hogy a COVID-19 vírus időszaka alatt csökkent a sportolók és a dolgozók száma, nem hirdettek bajnokot, elmaradtak a nemzetközi versenyek, az edzők és a játékosok presztízs-vesztéseget szenvedtek. A sportági vészhelyzet teljeskörűen érinti a szakmai képző, nevelő, adminisztratív és szervező feladatokat.

Kulcsszavak: COVID-19, magyar kosárlabda, sportkultúra, versenyképesség, esettanulmány

EFFECT OF COVID-19 ON THE SPORTS CULTURE OF BASKETBALL

Abstract

The consequences of Covid-19 have serious effects on the Hungarian basketball. The aim of our research is to understand these effects. In our research, we prepared a sports case study with a semi-structured questionnaire. Our results show that during the COVID-19 virus period the number of athletes and employees are decreased, there was not announced any champions, the international tournaments were cancelled, the coaches and players lost their reputations and prestige. The level of coaching activities is lower. The sports emergency in basketball fully affects the professional coaching, education, operating and administrative tasks.

Keywords: COVID-19, Hungarian basketball, sport culture, competitiveness, case study

Bevezetés

A sportági kultúra egységes rendszerként működik, melynek négy fő erőforrása állandó kölcsönhatásban áll egymással, és a színvonal emelkedésének feltétele, hogy ezek egyidejűleg fejlődjenek. A COVID-19 járványnak destruktív következményei tapasztalhatóak a társadalom, illetve a sportpolitika, a gazdaság, a környezet és a humán területen egyaránt. A sportágat irányító szakszövetség stratégiája, intézkedései bizonyos szinten kényszermegoldásokat is mutatnak. 2020 márciusában felfüggesztették a versenyrendszereket. Nem hirdettek bajnokot, nem volt feljutó, elmaradtak a nyári utánpótlás EB-k és a nagyobb felnőtt versenyek egyaránt. A TAO elszámolások tekintetében türelmi időket kellett meghatározni. A kluboknak kreatív módon kell életben tartaniuk saját műhelyüket. A járvány együttes hatást gyakorol a sportszervezetekre, a kormány intézkedéseire, a közösségi és utánpótlás sportolókra, a nézőkre, mint fogyasztókra, a sportban dolgozó munkavállalókra és munkaadókra. Nem mindenki lesz képes megtartani a szereplőket (*Diacin 2020*). A meghozott pandémiás válaszreakciók jól tükrözik a kormányzat korlátozó hatalmát, a sportszervezetek reakcióit és az egyének törekvéseit, mellyel hatékonyan kívánnak fellépni (*García 2020*).

A kosárlabdaspport szolgáltatásként való értelmezése nagyon fontos most hazánkban. A szolgáltatási koncepció, a szolgáltatásmenedzsment elveinek érvényesítése segíthet abban, hogy a magyar kosárlabdázás az állami finanszírozástól elszakadva fogyasztóorientált tevékenységgé válva, üzleti elven működve tartsa el önmagát. A sportszolgáltatást a rendelkezésre álló erőforrások olyan felhasználásaként értelmezzük, melynek célja, hogy a fogyasztó állapotában változásokat végrehajtva „hozzáadott értéket” teremtsen (*Demeter–Gelei 2002 alapján András 2002*). A sportszolgáltatás egyik sajátossága, hogy a teljesítéshez mindig egy élmény kötődik, a látványsport esetében az eseménnyel kapcsolatos élmény, izgalom, látvány a szolgáltatás lényege (*Schneider–Bowen 1993*). Ezek szinkronizálásával csökkenthető a lemaradás, növelhető a hazai és nemzetközi versenyképesség és fenntartható a fejlődés. A kulcs az időnyerés (*Nagy 2013*).

A kutatás célja

Célul tűztük ki megérteni, hogy mit jelent pontosan a sportági vészhelyzet, milyen konkrét, anyagi, szakmai, kormányzati, költségvetési és működési hatásokkal kell szembenéznie a mintában szereplő sportszervezeteknek. Hipotézisünk szerint a sportkultúra fejlődését minden irányból visszahúzó hatások érik, melyek veszélyeztetik a sportszervezetek kiegyensúlyozott működését,

versenyképességét és fejlesztési lehetőségeit. A közös teherviselés eltérő mértékben érinti a sportszervezeteket, a társadalmi igazságosság betartását a szövetség biztosítja.

A kutatás módszere

Kutatásunk olyan sportági esettanulmány, melyet egy-egy férfi és női NB 1 B-s, valamint egy akadémiai sportszervezet megkérdezése alapján készítettünk. A két felnőtt csapat a saját felmenő rendszerű utánpótlásának fogadó szintjét biztosítja, míg az akadémia három éve nyerte el a nemzeti akkreditációt. Egyike a körülbelül húsz másik szövetségi akadémiának.

Félig strukturált kérdések alapján készült kérdőív mentén zajlott az adatfelvétel, de elhangzottak nyitott kérdések is, melyre az interjúk alanyai saját önálló véleményt is formálhattak. Azt próbáltuk megtudni, hogy milyen kulturális háttér jellemzi az interjúalany által képviselt sportszervezetet, és erről hogyan számol be.

A kérdőív elkészítéséhez megvizsgáltuk az MKOSZ nyilvántartó rendszerének statisztikáit, a szövetségi intézkedéseket, a versenyrendszerek kiírásait, a szabályzatokat, miközben figyelemmel kísértük az aktuális sportági eseményeket, fejlesztéseket. Így biztosítottuk, hogy releváns és aktuális kérdések mentén történjenek az interjúk. A nyilvántartási adatokat a megyei képviselők közreműködésével ellenőriztük.

A kérdéscsoportok a sportszervezetek működésének társadalmi, gazdasági, környezeti és személyi háttérét vizsgálták a 2020. évi COVID-19 veszélyhelyzet viszonylatában. Kutatási kérdéseinket aktuális nemzetközi tanulmányok alapján fogalmaztuk meg a sportkultúra rendszerét illetően. Az interjúalanyok szakmai, gazdasági, adminisztratív és menedzsment feladatokért felelős személyek voltak, akiknek tapasztalatai több mint egy évtizedre nyúlnak vissza, és ezzel rálátásuk van a TAO támogatás előtti időszakra is.

A következő négy fő csoportba soroltuk kérdéseinket, hogy az interjúkat keretek között tudjuk tartani. Természetesen hagyunk mozgásteret, mely az interjúalanyok személyiségét is figyelembe vette, hiszen a cél az volt, hogy minél részletesebb adatokat kaphassunk tőlük.

Kérdéscsoportok – személyi

1. Hogyan változott az igazolt utánpótlás és a felnőtt sportolók létszáma, illetve aktivitása a kérdéses időszakban?
2. Milyen a szülői hatás, van-e jellemző tendencia, melynek köszönhetően a sportolók száma és részvétele jellemezhető?

3. Milyen tapasztalatai vannak a koronavírus megbetegedés kapcsán a saját és az ellenfeleket illetően?
4. Zökkenőmentesen zajlik-e a versenyzés, vagy vannak halasztások, visszalépések?

Kérdéscsoportok – környezeti

1. Milyen a klub edzéslehetősége és vannak-e korlátozó tényezők a szakmai munka, illetve a versenyeztetés tekintetében?
2. Sikerült-e elkezdni a felkészülést? Időben megkapták-e a versenykiírást és a versenynaptárat? Voltak-e edzőmeccsek, felkészülési tornák?
3. Milyen erőfeszítéseket tesznek a szurkolók és a nézők érdeklődésének kielégítésére, illetve a kritikus utánpótlás korosztályok megmentésére, létszámuk megtartására?
4. Milyen innovatív módszereket kezdtek alkalmazni? Van-e kényszerítő hatása a versenytársak tevékenységének?

Kérdéscsoportok – gazdasági

1. Rendelkezésre áll-e a korábbi mértékű személyi bérkeret? Meg tudták-e tartani a szükséges állományt?
2. Milyen mértékben változtak a munkakörök és az elvégzett munka?
3. Hogyan változtak a szervezet bevételi forrásai? Vannak-e hátráltató tényezők? Kellett-e megszorításokat alkalmazni a működés biztosítása érdekében?
4. A szövetség csökkentette a hivatalos díjtáblázatban szereplő tételek összegét, hogy könnyítse a szervezetek terheit?

Kérdéscsoportok – társadalmi

1. Hogyan értelmezi a sportági irányítás szerepét az új helyzetben, egyet tud-e érteni az intézkedésekkel?
2. Hogyan változott a klub versenyképessége? Számíthat-e a hazai pálya előnyére? Igazságosnak, biztonságosnak tartja-e a kényszerű versenyzést? Egyetért-e azzal, hogy a sportágat így lehet csak megmenteni és az eredményesség teljesen másodlagos?
3. Milyen módosításokat kényszerült meghozni a klub a sportági nevelés értékrendszerét illetően?
4. Milyen szakmai következményeket fogalmaznak meg a lezáratlan bajnokság és az elmaradt nemzetközi versenyek miatt?

Eredmények

A kérdéscsoportoknak megfelelően jól elhatárolható eredményeket kaptunk, melyeket a sportkultúra rendszerének főbb erőforrásai szerint csoportosítottunk:

- Humán erőforrás

Mindhárom szervezetben csökkent a foglalkoztatottak száma. Csökkent a kiadott egyéni játékgengedélyek száma. Bővült az edzők munkaköre. A gyerekek 30 százalékban abbahagyták vagy szüneteltetik a versenyszerű kosárlabdázást. Óvatos és visszatartó szülői hatás tapasztalható. Az interjúk alapján megállapítható, hogy az idősebb korosztályokban sportoló gyerekek elvesztették motivációjukat.

Az utánpótlás és felnőtt versenyeken előfordult, hogy a hivatalos létszámnál kevesebb játékosal vettek részt a csapatok a megbetegedések vagy egyéb - a COVID-19 vírushoz köthető - okok miatt. A versenyzést és felkészítést biztosító személyi állomány feladatköreit összevonták és racionalizált létszámmra szűkítették a felelősök körét.

- Környezeti erőforrás

Elmaradtak az utánpótlás és felnőtt országos-, kontinens- és világversenyek. Az érintett korosztályok játékosai és edzői nem versenyezhettek, mely nem csak presztízsből, de szakmai fejlődésükben is kárt okozott, hiszen a nemzetközi versenyzés a tehetségkutatás legfontosabb színtere.

Lelassult a beruházási program a szervezetek esetében, s nem támogatták az új fejlesztési programjukat sem. Módosítani kellett a sportfejlesztési programokat és újra kellett tárgyalni az önkormányzatokkal kötött szerződések feltételeit. A korábban biztosnak tűnő támogatók közül többen is visszaléptek. Mindezek következtében csökkenteni kellett a nagy beruházások költségvetését, ezért módosítani kellett a korábban elfogadott építési terveket. Csökkent az alapterület, így az eredeti funkcionális lehetőségeket is visszafogottabbra tervezték át.

Nincs lehetőség az iskolákban termet bérelni. A szervezetek kénytelenek a szomszédos városba utaztatni a gyerekeket, ahol egy felújításra váró edzőközpont csarnokában tudnak edzeni. Az akadémiák számára kötelező edzésszám kevesebb lett. Nem lehet megoldani, hogy valamennyi korosztály edzeni tudjon. Bizonytalanná vált az utánpótlás-versenyek megrendezése. Ez érinti a felnőtt klubokat is. Lecsökkent a hazai pálya előnye.

Előtérbe kerültek a video elemző eszközök, az online közvetítések, az elektronikus edzői rajzoló programok, a regisztrációs és adatgyűjtő programok, a kérdőívek és más számítástechnikai eszközök, melyek megkönnyítik az edzők szakmai, szervezési és oktatói munkáját.

- **Gazdasági erőforrás**

Csökken a vizsgált szervezetek utánpótlás-fejlesztési programjának elérhető működési és beruházási kerete. Nőtt a terembérleti és versenyrendezési költség, hiszen felemelték a közreműködői díjakat és a terembérleti díjakat. Körülbelül 50 százalékkal csökkent a tagdíjbevétel és a sportszolgáltatási díj bevétele. Lényegtelenné vált a jegybevétel.

A szervezeteknek fizetniük kell az el nem végzett munkáért, hogy megtarthassák a minőségi szakmai munkaerőt. Úgy vélik, hogy a versenyrendszerekkel kapcsolatos információ hiányában, valamint a bizonytalan szezonkezdés miatt a csapatok anyagi és szakmai hátrányba kerültek.

- **Társadalmi erőforrás**

A szövetségek intézkedései a túlélésre, a sportág anyagi és szakmai megmentésére koncentrálnak. A lényeg az egészségügyi kockázat csökkentése és a szakmai munka ellenőrzött keretek közötti működtetése.

A klubok képzési-nevelési programját csak részben lehet megvalósítani. Enyhültek a házirend szabályai, és az edzőknek kompromisszumokat kellett kötniük, hogy megtarthassák a játékosokat. A tehetséggondozó programok szűkebb programban történnek.

Az eredményesség másodlagossá vált és inkább a minimum célok elérésre koncentrálnak a szervezetek.

Az utánpótlás csapatok érdeklődését nem tudják fenntartani. Korábban rendszeresen nézték a felnőtt mérkőzéseket, jelenleg az online közvetítéseken tudják követni az eseményeket, de ez teljesen passzívvá vált, pedig az elmúlt években nagy energiákat fordítottak a klubvezetők arra, hogy jó kapcsolat alakuljon ki a felnőtt és gyerek sportolók között, amely az erős lokális sportkultúra alapja. A tradíció megerősíti azokat az értékeket, amelyek nélkül egyetlen sportszervezet sem működhet hosszútávon, hiszen csak ennek segítségével tudják csökkenteni a sportkulturális hiányosságokat az edzők, akik a képzésért és nevelésért felelősek.

Megbeszélés

Elsősorban a versenyztetést támogató szerepkörök csökkentek, de a magasabb korosztályokban dolgozó edzőknek is átalakult munkakörük, hiszen például előkészítő, vagy U11-es és U12-es csapatokat is vállalniuk kellett, hogy az előző évi bérezésük szinten tartható legyen. A legnagyobb probléma a 10-15 százalékos TAO keret csökkenése. A szükséges önerő ugyan kevesebb lett, de a munkaerő megtartása azt jelenti, hogy a kötelező járulékfizetési teher továbbra is hangsúlyos. Bővültek a játékosokkal kapcsolatos kapcsolattartás szabályai és rengeteg tervezést igényel a munkájuk. Az egyéni játékedvények csökkenése elsősorban az alacsonyabb korosztályokat érinti, de mivel mindhárom szervezet esetében a központi edzészahelyszín a közoktatási intézményekben van, lényegesen lecsökkent a kontakt edzések száma. A szülők sporthoz való viszonyulásán jól látszik, ha a gyerekek elmaradnak az edzésekről. Jellemző vélemény, hogy az idősebb utánpótlás sportolók között sokan elvesztették a korábbi erős motivációt. A felnőtt csapatokban minimális keretlétszámmal indultak a felkészülések. Ennek oka az egyéni juttatások, kedvezmények, ösztöndíjak anyagi forrásainak csökkenése.

Több olyan korosztályos torna vagy mérkőzés volt az őszi zöld készütségi szintű időszakban, amelynek során a szükséges létszám nem érte el a szabályokban előírtakat. A felnőtt csapatok karanténba kerültek és heteket kellett kihagyniuk a folytatásig. Több mérkőzést kellett halasztani vagy a rendezést feladni, mert nem volt bérelhető szabad kapacitású létesítmény, vagy az árak voltak megfizethetetlenek.

A versenyzés bizonytalanságát jellemzi, hogy a korábbi befejezetlen bajnokságok elővetítik annak esélyét, hogy nem lesz reális eredménye az aktuális versenyrendszereknek. Vannak játékosok, akik a jó szereplés lehetőségének elmulasztása miatt elvesztették sportági érdeklődésüket. A befektetett munka nem térült meg. Az edzők nehezen dolgozták fel az előző évi sikeres szereplés elismerését, mely a versenykiírásokban megfogalmazódott. A szövetségi döntések háttérben az áll, hogy kérdésessé vált a hivatásos bajnokságok állami támogatási forrása, ha beszüntetnék a versenyzést.

Mindhárom vizsgált szervezet pályázatot nyújtott be új létesítmény építésére, melyet a szövetség elutasított. Van közöttük olyan, amelyiknek valószínűleg nem tér vissza ez a lehetőség, mert a körülmények megváltoztak. A sportoló megtartásának egyik lehetősége a tagdíjak és a szolgáltatási díjak csökkentése. Különösen úgy, hogy az ellenszolgáltatás alacsonyabb színvonalon valószínűsíthető meg. A felnőtt csapatok szurkolóitól származó jegybevétel és a kapcsolódó szponzori bevétel nullára csökkent. Az is nehezítette a tervezést és a szükséges gazdasági döntések

meghozatalát, hogy a szövetség teljesen elzárkózott a hivatalos bajnoki kezdés időpontjának megállapításától, hiszen nagyon bizonytalan volt az őszi versenyek megkezdése.

Az akadémiai korosztályokban a versenykiírások kötelezővé tették a mérkőzések video felvételének elkészítését, mely a szakmai és gazdasági ellenőrzést is lehetővé teszi a jövőben. Sőt, egy kisebb beruházással elérhetővé vált a klubok számára a mérkőzések online közvetítése. Minden korosztályban és nemben tapasztalható, hogy megnőtt azoknak a kluboknak a száma, amelyek közvetítik a mérkőzéseket. Ez segíti a szülőkkel, támogatókkal történő kapcsolattartást. A szurkolók újabb platformokon követhetik kedvenceik szereplését és talán ez az egyik legfontosabb módja, hogy a sportág megőrizhesse értékeit és szerepét a szociális környezetben. Vagyis az értékteremtés új eszköze kínál lehetőséget, mely a szakmai műhelyek versenyképességének megőrzése mellett a szórakoztatást is célozza. Szinte minden felnőtt csapat elzárkózott a korábbi években a nem kötelező kiadásoktól, és nem látták be a lehetséges pozitív következményeit például az élő online műsorszórásnak. A szövetség abban gondolkodik, hogy kötelezővé teszi az NB I A csoport alatti versenyrendszerekben a közvetítést, mert ennek akár marketing értéke is lehet a sportág segítségére vonatkozóan, különösen, ha központi szponzorok bevonásával történne meg a közvetítés.

Megváltozott a sportági nevelés értékrendszere. Hangsúlyosabbá vált a higiéné (*UNICEF 2020*), a felelősségvállalás, az önállóság, a tudatosság, az egészség megőrzése és védelme, melyeknek hosszútávon is előtérben kell maradniuk. Az önképzés elősegítése, a házi feladatok elvégzése, a gyors visszacsatolások, a gyerekek fejlődésének innovatív értékelése, az időnyerés edzői eszközei új kihívásokat állít az edzők elé.

Következtetések

A sportági vészhelyzet teljeskörűen érinti a szakmai képző, nevelő feladatokat, a versenyzést segítő és előkészítő munkák, valamint az adminisztratív tennivalók ellátásának körülményeit. Anyagi, szakmai, kormányzati, költségvetési és működési intézkedések sora befolyásolja a sportszervezetek kiegyensúlyozott működését, versenyképességét és fejlesztési lehetőségeit. A közös teherviselés eltérő mértékben érinti a sportszervezeteket, a társadalmi igazságosság betartását a szövetség biztosítja.

A szakmai munka színvonala lecsökkent. Az edzésszám utánpótlás és amatőr szinten is minimumra csökkent a COVID-19 vírusidőszak beköszöntével. A vegyes és hivatásos bajnokságokban komoly veszélyt jelent a mérkőzések halasztása és a csapatok karanténba kerülése. A versenyzési egyensúly felborulni látszik minden versenyrendszerben. A bajnokságok esetleges szüneteltetése a későbbiekben teremhiányt és időzavart okozhat. A szervezetek véleménye, érdeke

részben azonos a szövetség túlélési és sportág-mentő stratégiájával, de jó megoldást senki nem tud. Vannak szakértői ötletek, amelyek tükrözik a szervezetek egyéni érdekeit.

Nem lehet múltidőben beszélni a vírus okozta helyzetről, mert 2020 csak a kezdet volt. Rengeteg bizonytalanság van még, ami a szükséges változásokat illeti.

Irodalomjegyzék

DEMETER K. & GELEI A. (2002) Szolgáltatások a tevékenységmenedzsment szemszögéből. *Vezetéstudomány*, 2002/2. pp. 2-14.

GARCIA-GARCIA, B., JAMES, M., KOLLER, D., LINDHOLM, J., MAVROMATI, D., PARRISH, R. & RODENBERG, R. (2020) The impact of Covid-19 on sports: a mid-way assessment. *The International Sports Law Journal*, 20. pp. 115-119.

NAGY Á. (2013) Középpontban a sporttehetség. In: PERÉNYI SZ. (ed.) *Iffjúsági sport és tehetség gondozás - a 21. század kihívásai*. II. Nemzetközi Turizmus és Sportmenedzsment Konferencia, Debrecen, 2012. szeptember 5-6. Konferencia kötet. Debreceni Egyetem GVK, Debrecen, pp. 195-207. ISBN: 9786155183812

SCHNEIDER, B. & BOWEN, D. E. (1993) The Service Organization: Human Resources Management is Crucial. *Organizational Dynamics*, 21(4). pp. 39-52. DOI: [10.1016/0090-2616\(93\)90032-V](https://doi.org/10.1016/0090-2616(93)90032-V).

Internetes források

DIACIN, M. J. (2020) The Coronavirus and Sport Management Pedagogy; Developing Student Learning Opportunities Based on Participatory Sport Businesses Impacted by the Pandemic. *The Sport Journal*, U.S. Sports Academy.
<https://thesportjournal.org/article/the-coronavirus-and-sport-management-pedagogy-developing-student-learning-opportunities-based-on-participatory-sport-businesses-impacted-by-the-pandemic/>
[Letöltve: 2021.01.13.].

MKOSZ Nyilvántartó Rendszer (2020)

<http://nyilvantartas.hunbasket.hu>

MKOSZ Versenykiírások (2020)

<http://hunbasket.hu/szabalyzatok/versenykiirasok/>

MKOSZ COVID-19 dokumentumok (2020)

<http://hunbasket.hu/szabalyok/COVID-19>

MKOSZ Díjfizetési szabályzat (2020)

http://hunbasket.hu/documents/52893_MKOSZ_D%C3%ADjfizet%C3%A9si_szab%C3%A1lyzat_2021_20201105_approved_signed.pdf

MKOSZ Közreműködői díjtablázat (2020)

http://hunbasket.hu/documents/52893_Dijtablazat_2020-2021_approved_final_signed.pdf

portfolio.hu (2020) *Nesze neked, koronavírus: idén többet költhetünk szerencsejátékra, mint tavaly.*

<https://www.portfolio.hu/uzlet/20200901/nesze-neked-koronavirus-iden-tobbet-kolthetunk-szerencsejatekra-mint-tavaly-446914> [Letöltve: 2021.01.13.].

UNICEF (2020) *Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools.*

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020> [Letöltve: 2021.01.13.].

CSALA ELVIRA

INFORMÁCIÓHIÁNYBÓL ADÓDÓ PROBLÉMÁK KEZELÉSE AZ ÁLLAMI EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYEKBEN

Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, PhD hallgató

Absztrakt

Az egészségügyi rendszer nehezen küzd meg a pandémiás kihívással. Érdekes tudományos kérdés, hogy az állami kórházak menedzsmentjének tevékenysége hogyan járul hozzá a problémák kezeléséhez? Az alulfinanszírozottságon kívül a „soft” faktorok szintén meghatározók. Az összes kórház közül csupán 30 felelős a teljes adósságért, bár az egyes intézmények között jelentős eltéréseket láthatunk. Számos közös hiányosságot találunk, melyek információhiányból adódó vezetési problémákként határozhatók meg. Kérdőívvel felmértem a hiányzó, de szükséges információk körét és javaslatot teszek a megoldásra.

Kulcsszavak: egészségügyi, adósság, menedzsment, információ, probléma, kezelés

TACKLING LACK OF INFORMATION PROBLEMS IN PUBLIC HEALTH INSTITUTIONS

Abstract

Health care system have been challenged by the pandemic situation between to manage their problems at their operable working. From the science, a view can be interesting to take a question: how the knowledge and working of hospital management to tend to the success of the handle financial problems. The soft factors like the leader competency, preparedness, and other human kinds of characteristics and the continuous factor also determines. Much common deficiency that can be determined as a problem of the leader's style due to lack of information. The analysis of questionnaire results, the study also offers recommendations.

Keywords: medical, debt, management, information, problem, treatment

Bevezetés

A pandémiás helyzet kialakulását megelőzően kezdtem el kutatni az állami kórházak eladósodottságának a kérdését, amely adósságállomány felhalmozódása és újratermelődése természetesen csak a „jéghegy csúcsa”. A rendszerszintű problémák nagyjából nem könnyen, vagy egyáltalán nem számszerűsíthetők. A Magyar Államkincstár rendszeresen közzéteszi a központi költségvetési szervek tartozásállományának havi alakulására vonatkozó adatokat. Az egészségügyi intézményeken belül viszonylag homogén csoportot vizsgálva a fekvőbeteg ellátásra koncentráltam az adatok összehasonlítása során.

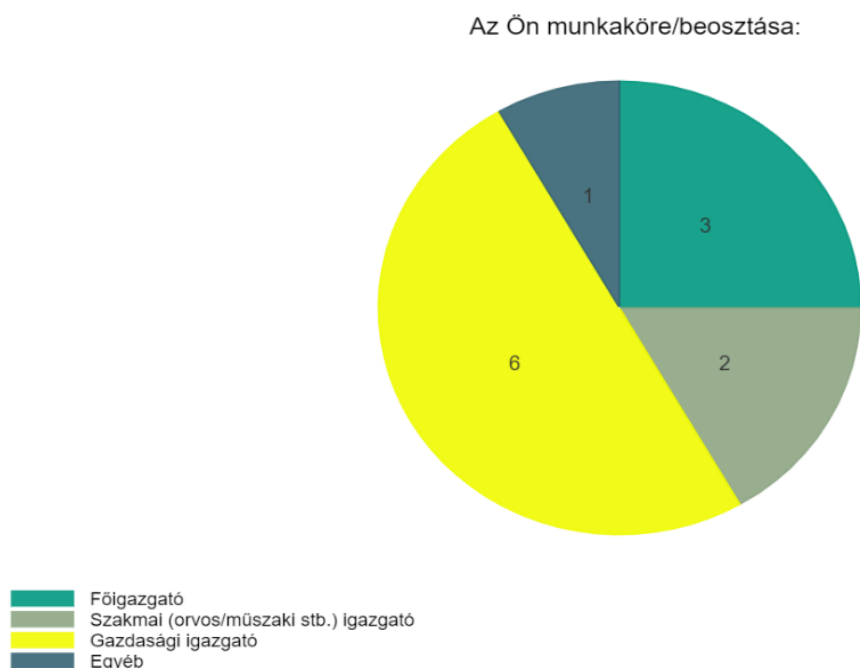
Tudományos szempontból érdekes kérdésnek tartom, hogy az intézmények – főként a 158 állami kórház - menedzsmentjének felkészültsége, tevékenysége hogyan járul hozzá a gazdálkodással összefüggő problémák (pl. a kórházi adósság újratermelődés) kezeléséhez. Az objektíve meghatározható tényezőkön - pl. az alulfinanszírozottságon - kívül az ún. „soft” faktorok, mint a vezetői alkalmasság, felkészültség, egyéb más humán természetű jellemzők és a folyamatos kontroll szintén meghatározók. Az összes kórház közül nem azonos mértékben ugyan, de csupán 30 felelős a teljes adósságért, bár az egyes intézmények méretei és egyéb adottságai között jelentős eléréseket láthatunk. Néhány konkrét példát összevetve számos közös hiányosságot találunk, melyek információhiányból adódó vezetési problémákként határozhatók meg. A menedzsment a helyzet elemzéséhez sem rendelkezik megfelelő információval, nemhogy azok kezeléséhez vagy a tervezéshez. Szakmai kérdőív segítségével igyekeztem kutatásom során felmérni a jelenleg megfelelő időben, vagy mennyiségben-, illetve minőségben hiányzó, de szükséges információk körét és javaslatot tenni az előállításuk, eljuttatásuk módszerére.

Jelen konferencia tematikájához kapcsolódóan fontosnak tartom kiemelni, hogy a Belügyminisztérium részéről történik kezdeményezés, melynek alapján reformjavaslat készülhet az egészségügyi rendszer átfogó átalakításáról. Ennek részeként készült és került kiküldésre kérdőív 140 ezer egészségügyi dolgozó, elsősorban vezető részére július végéig. Az EMMI nemzetközi tanácsadó céget bízott meg komplex átalakítási tervek kidolgozására az egészségügyi ágazatban, amely társaság részt vett a 2018-as szlovák kórházreform szakmai előkészítésében.

Kutatási eredmények

A Boston Consulting Group kérdőíve intézményvezetők részére több a működtetést, finanszírozást érintő, gazdaságossági-, hatékonysági szokványosnak mondható kérdés mellett véleményeztetni a válaszadókkal a gyógyítási tevékenység informatikai hátterének fejlesztésében robbanásszerűen jelentkező igénynek való jobb megfelelés megvalósulását. Interjúkat végeztem, melynek tapasztalatai alapján saját kérdőívet készítettem ennek az átalakításnak kizárólag az informatikai eszközök fejlesztése, bevezetésének szükségességére célterületére koncentrálva, melyet szakértői kérdőívként általam kiválasztott 5 kórház menedzsmentje körében kérdeztem le és dolgoztam fel, ezek közül két fővárosi, két vidéki városi és egy megyei kórház főigazgatója, gazdasági-, illetve műszaki igazgatója, egyéb vezető munkatársai véleménye alapján. Az ellátási terület alapján vidéki várost és körzetét ellátó intézményből érkezett vissza a válaszok 41,7%-a, megyei kórházból 33,3%-a, míg fővárosi ellátási területű fekvőbeteg ellátó intézményből a 25,0%-a.

Az 1. ábra a válaszadók munkaköri/munkabeosztási összetételét mutatja be százalékos arányban.



1. ábra: A válaszadók munkaköri/munkabeosztási összetétele százalékos arányban

Forrás: Saját szerkesztés

A járvány okozta veszélyhelyzet alatt számos területen alkalmazták a gyógyító munka során nem szokványos csatornákat és eszközöket (telefonos konzultáció, videochat, eRecept, okos eszközök).

Az általam megismert vélemények szerint ugyan az új eszközök használatának rendkívül gyors és széleskörű elterjedését kizárólag a rendkívüli helyzet indokolta, azonban az interjúm megismert válaszok döntő, 90%-os hányada szerint egyébként is ez a jövő.

Indokoltnak tartják a kórházi menedzsment tagjai pl. a telemedicina szolgáltatások veszélyhelyzet utáni fenntartását, fejlesztését, válaszaik szerint nem elegendő a korábbi személyes orvos-beteg találkozás. A kórház vezetői igénylik, hogy a betegellátás során és a veszélyhelyzet alatt szerzett gyakorlati tapasztalatok alapján a bevezetett rendelkezéseket és annak közfinanszírozási lehetőségeit fejlesszék, beleértve a telemedicinát segítő eszközöket és egyéb, akár a menedzsment-döntéseket támogató informatikai alkalmazásokat is.

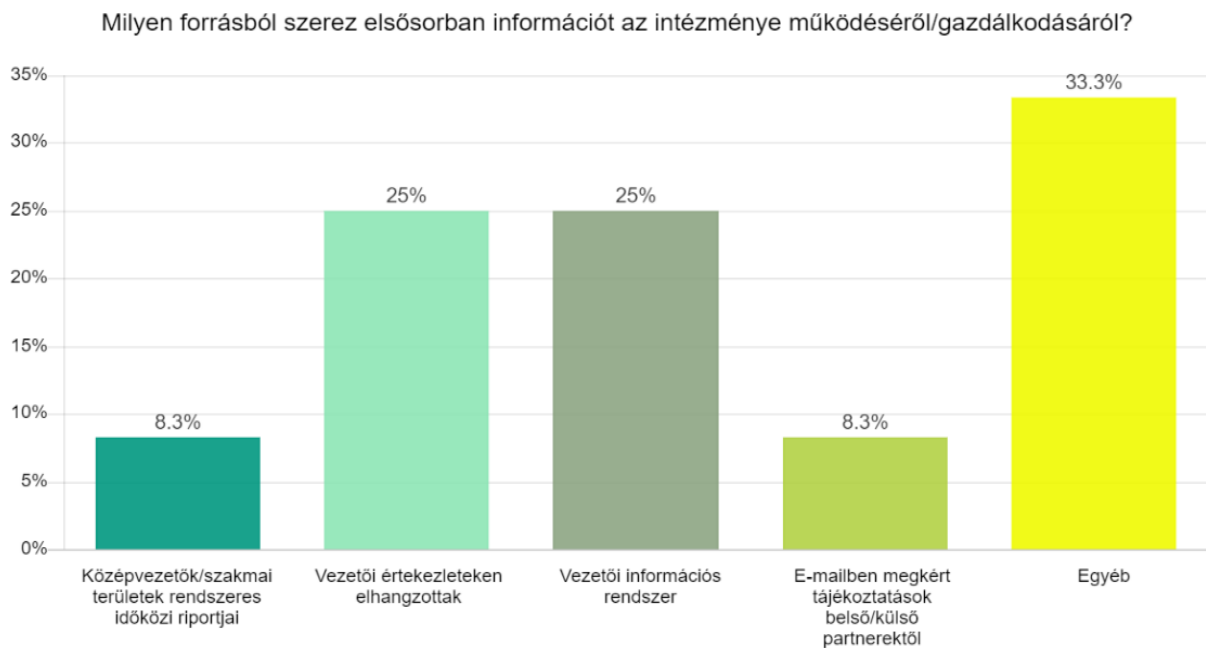
A telemedicina területén szükségesnek tartotta minden válaszadó, hogy továbbfejlesztésre kerüljön az ellátók közötti elektronikus adatcsere. Kivétel nélkül indokoltnak tartják, hogy továbbfejlesszék az ágazati felhőt (EESZT), hogy az adatok kereshetőségét és elemezhetőségét támogatandó, strukturált formában közlekedjenek a leletek és egészségügyi dokumentumok, valamint támogatják, hogy a válsághelyzet kapcsán létrehozott eRecept felírási könnyítések a továbbiakban is fennmaradjanak.

Amellett, hogy a válaszadók fontosnak tartják a betegek ellátásba való aktív bevonását szolgáló informatikai eszközök fejlesztését, a kényelmi megoldásokon túlmenően szükséges a betegtől származó információk (pl. otthonában mért, okos eszközökről származó, a beteg által közölt adatainak stb.) ellátásba való becsatolása, elektronikus csatornák fejlesztésével.

Ilyen rendszerekből közvetlenül és napra(percre) kész módon biztosíthatóak lennének a vezetői információs rendszer számára is a szükséges inputok. A kérdőívem azon kérdésére, hogy jelöljék meg mennyire tartják fontosnak a valós idejű információhoz való hozzájutást egy felsővezető részére, kivétel nélkül a legmagasabb pontszámot jelölték, tehát a leginkább fontosnak tartják.

A 2. ábra bemutatja, hogy a kérdőív válaszai alapján a menedzserek a döntéseikhez szükséges információkat elsősorban milyen forrásból szerzik be. Az egyéb válasz lehetőség kiválasztása esetén szabadszöveges megfogalmazásra adtam lehetőséget, mely válaszok esetében a következő források kerültek megjelölésre: az egyes szakterületek munkatársai, munkavállalói-, szakmai- és betegjogi érdekvédelmi szervezetek, illetve személyesen az ellátottak, a betegek és az eseti megbízások, vagy projektek esetében külső vállalozási

szerződéssel alkalmazott szakértők, tanácsadók. Az általuk irányított intézmények vezetői információs rendszerét mindössze 25%-ban jelölték, mint elsődleges információs forrást. Ebből látható, hogy a használatban lévő VIR rendszerek mellett külön idő- és erőforrás ráfordításra van szüksége a vezetőknek a szükséges információhoz való hozzájutáshoz.



2. ábra: A vezetői döntésekhez szükséges elsődleges információforrások

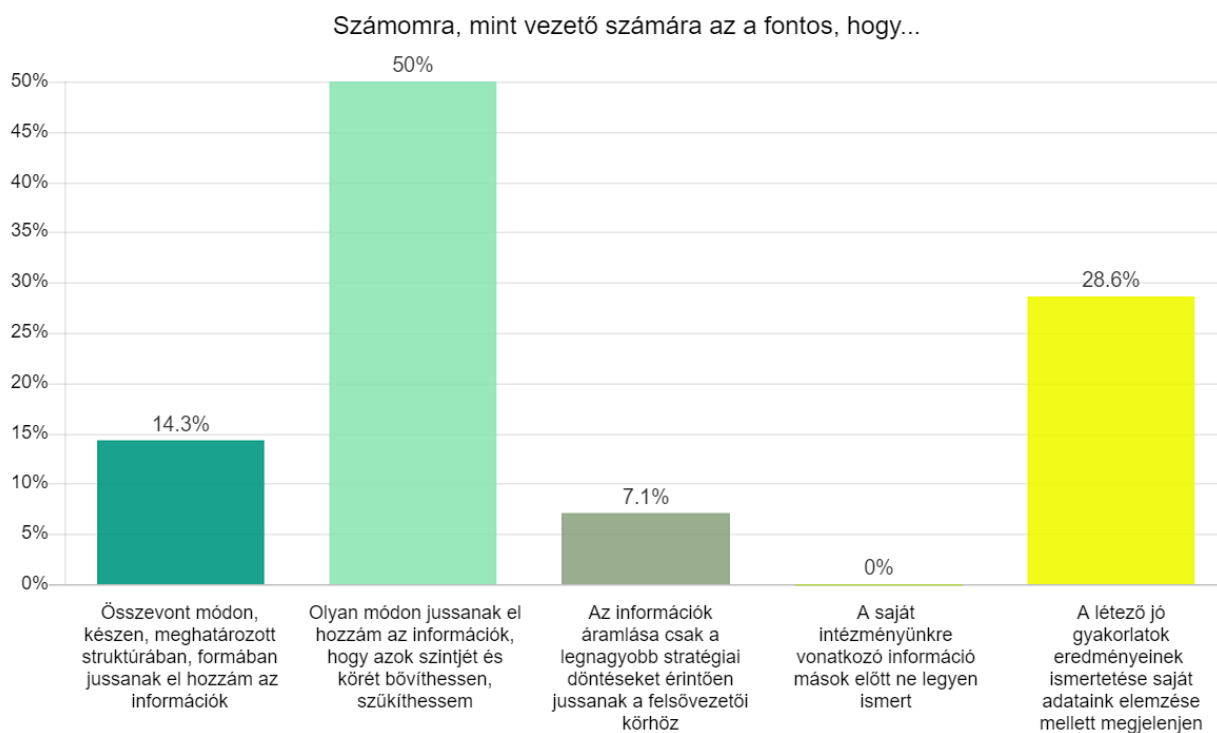
Forrás: Saját szerkesztés

Néhány – a betegellátás színvonalának javításával, a gyógyító tevékenységgel összefüggésben felmerült technológiai változtatásra vonatkozó kívánalmon túlmenően - egyéb konkrét információs igényt is sikerült felmérnem, melyet a betegirányítási és az ágazati EESZT rendszerből nyert adatokon kívül szintén szükségesnek tartanának a megkérdezettek a lehető legpontosabban és leggyorsabban előállítva megismerni. A kórházak menedzsment tagjai részéről felsorolnék ezek közül néhány ilyen, a válaszadók többsége részéről felmerült gazdálkodásra és működésre vonatkozó információt a teljesség igénye nélkül:

- Tartozásállomány naprakészen (összeg, lejárat, partner szerinti bontásban)
- Likviditási helyzet: folyószámla egyenleg, támogatás, esetleges hitelállomány
- Beruházás, fenntartási költségek alakulása, megtérülés

- Működési költségek változása, általános költség vetítési alapok, időarányos teljesülés
- Naprakész betegellátási mutatók, aktív ágyszámra vetített egyéb mutatók alapján
- Összehasonlítás: hasonló intézménnyel, előző időszakkal, trend illesztés
- Kommunikáció (interaktív, többszatornás) intézményekkel, fenntartóval.

Fontosnak tartom hangsúlyozni az azonos, illetve hasonló helyzetű intézmények jó gyakorlatainak egymás közötti valós időben történő megismertetését, de ún. „benchmark” -ként használható intézményektől (pl. saját kisebb kutatásomban az Egri Markhot Ferenc Kórház – átvett módszerek, megoldások ismertetését kevésbé tartják hasznosnak a megkérdezettek, mint amennyire ez észszerűnek tűnne). A 3. ábra szemlélteti, hogy a válaszolók hány százalékában tartják fontosnak, hogy összehasonlíthatók legyenek egy interaktív digitális megoldás keretében a saját és más hasonló (pl. benchmark) intézmények adatai.



3. ábra: A vezető számára az információhoz jutás módjára vonatkozó legfontosabb szempontok

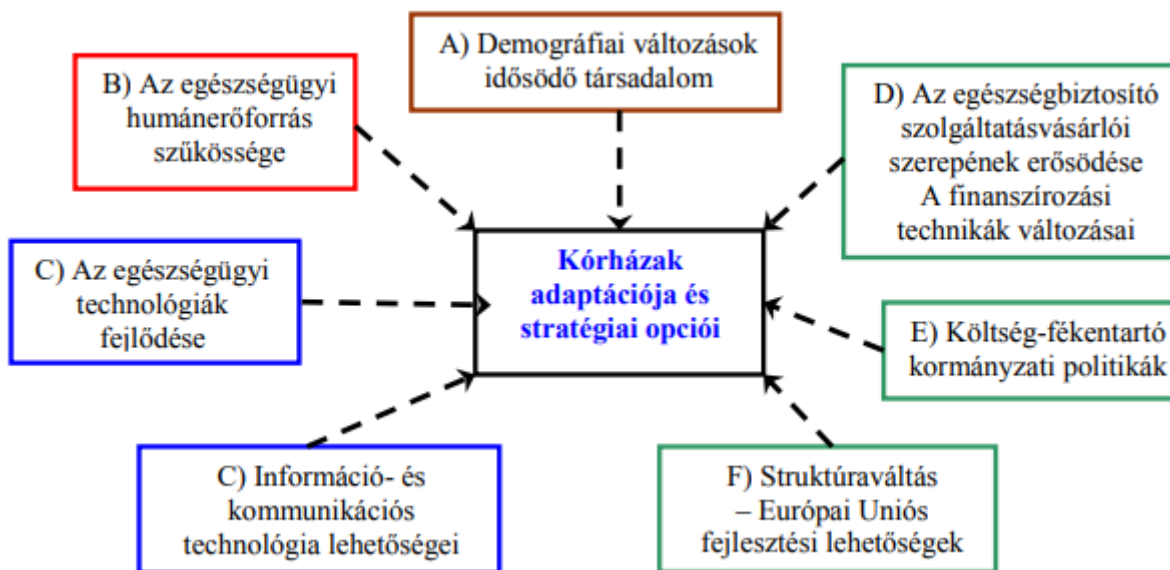
Forrás: Saját szerkesztés

A kérdésre adott válaszok értékeléséből kiderül továbbá, hogy a menedzserek számára a vezetői információs rendszerből származó információk eljuttatásának szintje és a megfelelő

szintre eljuttatott adatok biztosítása, azok körének szűkítési és bővítési lehetősége a legfontosabb igény. Adott szinten, vagy egy bonyolultabb probléma esetén sok esetben szükség van az aggregált adatkinyerésen kívül bizonyos mélységig történő „lefúrás” -ra, az összefüggések pontos feltérképezése érdekében.

Poszteremen felhasználtam Dózsa Cs. László disszertációjából (2010) részleteket, ti. a XI. század kezdetén, vagyis a 2000 évek elején milyen struktúrában érvényesült hazánkban a Környezeti tényezők -kölcsonhatása. Azért tartom ezt az ábrát a legalkalmasabbnak arra, hogy megvilágítsam a legfontosabb információigény hátterét, mert az alaphelyzet napjainkra sem változott jelentősen, esetleg nagyobb hangsúlyt kapnak bizonyos prioritások, mint a pandémiás helyzetben pl. a személyes kontaktok számának minimalizálása. (4. ábra)

Néhány különösen fontos, a működést meghatározó tényező ugyanis a kérdőíves válaszadók részéről is jelentős súllyal jelenik meg. Az egészségügyi technológiák fejlődésének és az információ- és kommunikációs technika lehetőségeinek jelentősége az eltelt időszakban tovább növekedett a kórházak stratégiai irányításában. Az erőforrások hatékonyabb allokációja és a fejlesztési lehetőségek jobb kihasználása érdekében az ábrán bemutatott kölcsönhatás determinálja a lekérdezett intézmények stratégiai irányítását, és a legjelentősebben megváltozott demográfiai helyzethez és szabályozási környezethez történő alkalmazkodást, adaptációt.



4. ábra: A kórházak stratégiai mozgásterét és adaptációját meghatározó jelentős környezeti hatások és változások

Forrás: Dózsa Cs. László disszertációja (http://phd.lib.uni-corvinus.hu/550/1/dozsa_csaba.pdf)

Az állami szektorban kihasználva az egységes tulajdonosi-, fenntartói és középírányítói szerepet, központilag egy igény szerinti menedzsment támogató applikációt lehetséges bevezetni és annak adatokkal történő folyamatos ellátottsága is biztosítható lenne. Nevezzük medicine-manager (med-man) dashboardnak! Ez a megkérdozettek elképzélese szerint egy mobiltelefonon és tableten/laptonon is egyaránt működtethető alkalmazás lehetne.

Kutatásom során tájékozódttam, hogy jelenleg milyen vezetői döntéstámogató rendszerek állnak rendelkezésre a piacon, melyek az egészségügyi szektorban is sikerrel alkalmazhatók. Kifejezetten az egészségügy területére fejlesztett és a kórházi menedzsment teljes információs igényét kielégítő VIR alkalmazására ugyan nem találtam példát, de egyes részterületekről valós idejű információ nyújtásra és visszacsatolásra képes szoftver megoldást találtam.

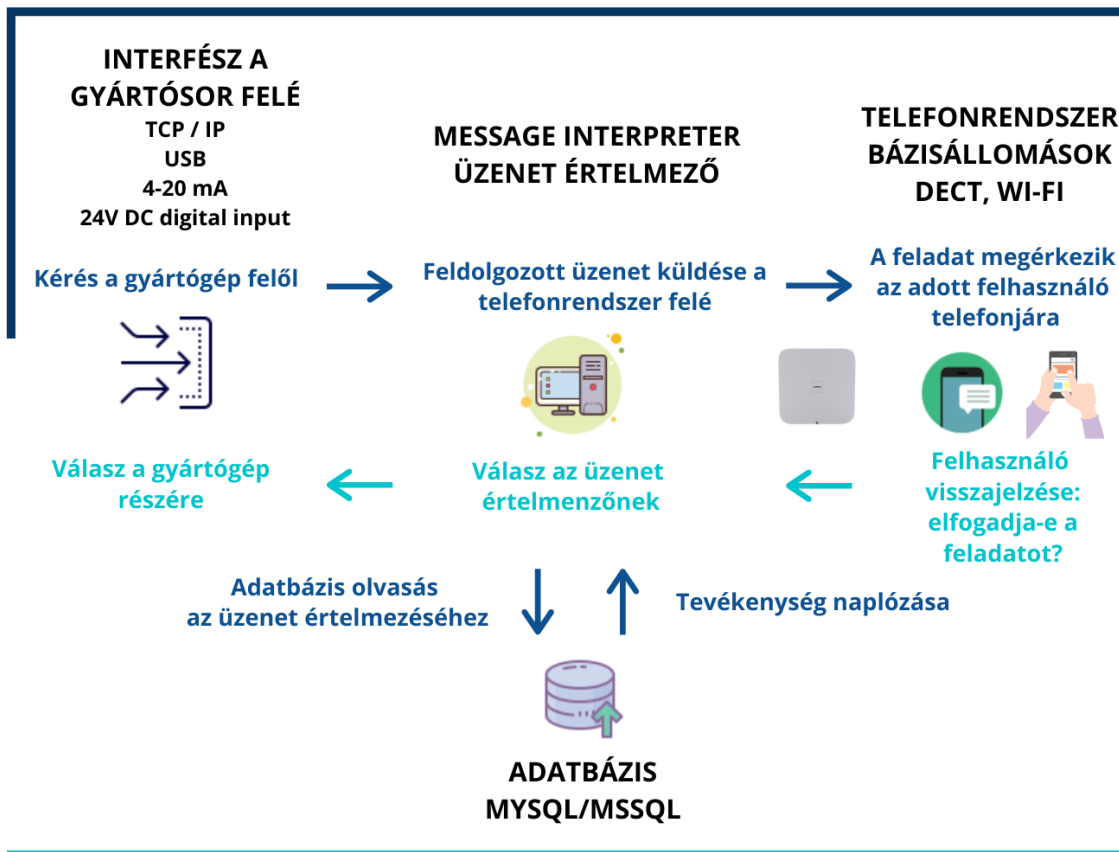
A Hungexpon megrendezett nagyszabású „Ipar Napjai” kiállításon, 2020. október 12-22. között NOTIFLY elnevezéssel mutatta be az Assono Telecommunications legújabb saját fejlesztésű szoftverét, mely egy vezeték nélküli értesítő rendszer. Ez a rendszer megannyi területen nyújt segítséget, teszi gyorsabbá és gördülékenyebbé a munkafolyamatokat, ráadásul mindezt egy telefonon keresztül. Ismertetőjében rámutatnak, hogy azon túl, hogy jól adaptálható ipari üzemekben és gyártósorokban, akár más – nem termelő. területeken, pl. az

egészségügyben, vagy akár közüzemi szolgáltatóknál is hasznos lehet a bevezetése. Működésének elsődleges céljai közé tartozik, hogy azzal, hogy átláthatóbbá teszi a folyamatok erőforrásigényét, növelje a hatékonyságot, emellett gyorsabb reagálást tegyen lehetővé, ráadásul rugalmasan és egyszerűen adaptálható.

A NOTIFLY egy olyan vezeték nélküli értesítő rendszer, amely korszerű kommunikációs eszközök segítségével automatikusan, késlekedés nélkül juttatja célba az értesítéseket a lehető legrövidebb időn belül.

A rendszer segítségével nyomon követhetővé válik az értesítések nyugtázása, eszkalációja, és az adott probléma elhárításának időbeli folyamata. A beérkező üzenetek, hibák, jelzések tárolása egy központi számítógép segítségével történik, amelyek a későbbiek során bármikor áttekinthetőek. Lehetőség, hogy eseményhez külön beállíthatók, hogy azok bekövetkezésekor mely személyeket vagy csoportokat értesítsen a rendszer automatikusan. Így a jelzések közvetlenül a felelősökhöz jutnak el, legyenek bárhol is a rendszer által lefedett területen.

A jelzések lehetnek különböző jeladók, gépek érzékelőinek jelzései, vagy dolgozóktól érkező, manuálisan kezdeményezett jelzések, melyekből származó értesítések eljuttatása az érintettek felé történhet hang-, vagy fényjelzéssel, vagy képernyőn keresztül (Termelésirányító/VIR rendszerek).



5. ábra: A NOTIFLY működésének folyamatábrája

Forrás: az Assono Telecommunications weboldala (<https://www.assono.hu/termekek/gyartok-szerint/assono/notifly.html>)

Visszatérve a kutatásomhoz kapcsolódó alkalmazás kifejlesztésére vonatkozó menedzseri elvárásokra, a válaszadók szükségesnek tartották, hogy egyszerűen kezelhető legyen.

A medicine-manager (med-man) dashboard akkor tudja betölteni a szerepét, ha NOTIFLY-hoz hasonlóan egyszerű felépítésű. Az applikációs rendszer mindössze két fő részből áll. Központi eleme egy szoftveralkalmazás, amely az üzeneteket fogadja és továbbítja a mobil eszközök felé, valamint naplózza és nyilvántartja az üzenetek pillanatnyi állapotát. A másik eleme a felhasználóknál lévő mobil készülékekből és az azokon futó alkalmazásból áll.

A program beállítása, kezelése egy intuitív webes kezelőpulton keresztül történik, amely bárhol és bármikor elérhető. A főoldalon valós idejű (statisztikai-, pénzügyi-, betegellátási

és egyéb) adatok láthatóak, a rendszerben minden eseményről bejegyzés készül, amelyek bármikor visszakereshetőek az eseménynaplóban.

A NOTIFLY használatának feltételei a következők:

- 1 GHz vagy gyorsabb Processzor
- Memória: 4 GB, HDD / SSD: 250 GB
- Operációs rendszer: Windows 10 / Windows Server 2012 vagy újabb
- SZERVER MOBIL ESZKÖZ (DECT rendszer)
- A kezelőfelület egy telefon, vagy tablet, a mobil eszközön futó Android 6.0 vagy újabb rendszer (ez lehetővé teszi a rendszerszintű problémák gyors felismerését és megszüntetését is).

Az input adatokat tekintve a medicine-manager (med-man) dashboard rendszer az ellátásban említett valós idejű jelzések érkeztetése és naplózása mellett további pénzügyi-, gazdálkodási információkat fogadhat, pl. ECOSTAT integrált software-intézményi pénzügy és controlling moduljából. Mivel a CompuTREND Zrt. integrált számviteli rendszerének használata központi közbeszerzés alapján egységesen alkalmazott az egészségügyben, kiemelten az állami kórházakban a fekvőbetegellátó intézmények gazdálkodásában, ezért sztenderdizálhatók a bemeneti adatok. Származhatnak a további inputoka integrált betegirányító rendszerből és a MÁK, NAV, KSH adatszolgáltatások legfrissebb adataiból, a folyószámla értesítők, vagy az EU célelszámolási számlák forgalmának adataiból.

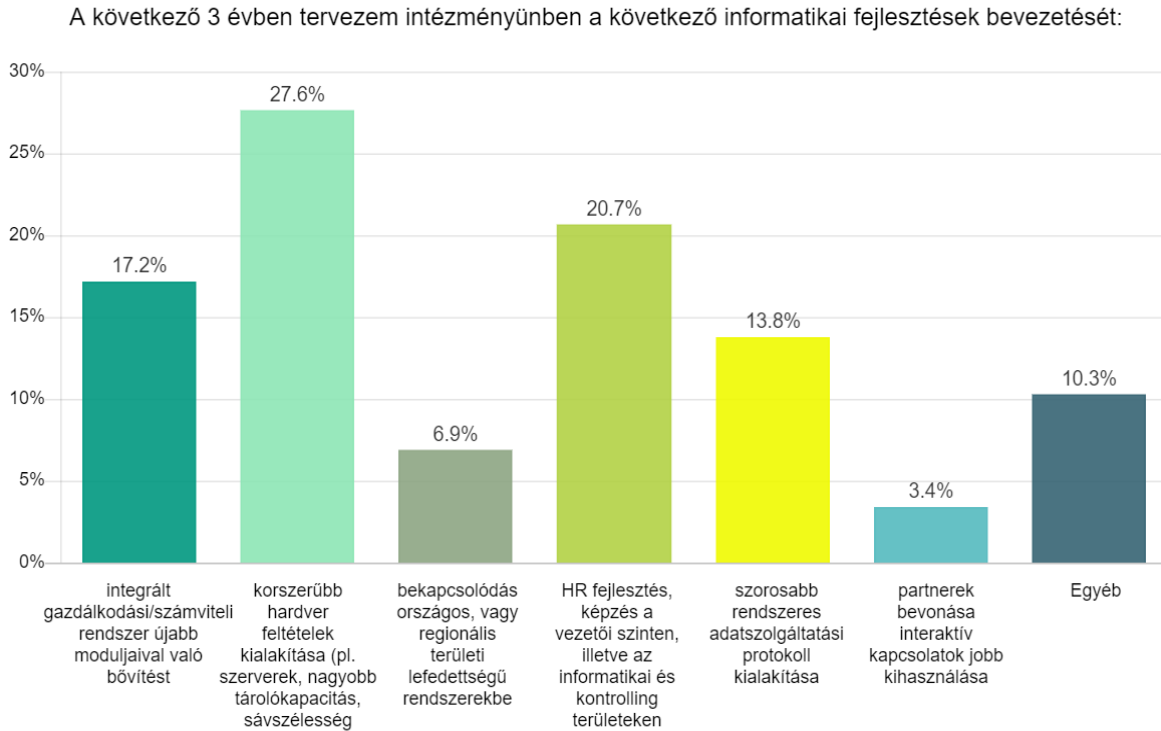
Példák és esetleírások az egészségügyi menedzsment részére kifejlesztendő VIR rendszer alkalmazásának konkrét lehetőségeiről:

- Több épületből álló, fekvőbeteg és járóbeteg ellátás mellett oktató funkciókat is ellátó kórház keresi a költségek kézben tartásának lehetőségeit és a hatékony működés lehetőségeit. Ugyanakkor biztosítani kell a hatékony kommunikációt a betegekkel, a munkatársakkal és a partnerekkel.
- Minden kórházban a növekvő gyógyszer- és üzemeltetési költségek mellett arra törekszenek, hogy a felesleges költségeiket kiiktassák, és a működési költségeket a hatékonyság növelésével javítsák. Az egészségügyben egyre fontosabb a meglévő létszám hatékonyabb kihasználása, aminek egyik előfeltétele az, hogy kisebb legyen az élőmunka igény. Ez az egyik legfőbb szempont minden fejlesztés tekintetében, azonban a kommunikációs lehetőségek fejlesztése és a technológia jobb kihasználása

- egyszerre valósíthatja meg a felesleges költségek kiiktatását, a hatékonyság növelését és egyben az élőmunka-igény csökkentését azzal együtt, hogy az orvosok, nővérek, ápoló
- személyzet mentesüljön olyan feladatokról, melyet a kommunikáció javításával meg lehet oldani.
- Egy új típusú vezetői információs rendszer egyik jellemző felhasználási területe az egészségügy. A megszokott irodai funkciók mellett számos eszköz és alkalmazás támogatja már jelenleg is az egészségügy tevékenységét, melyek közül néhányat megemlítenék.
 - Műszaki, technológiai rendszer kialakítása és működtetése a több épületből álló kórháznál
 - Helyzetértékelés és a terv/tény eltérések folyamatos elemzése, nyomon követése alkalmas készülékekkel
 - Video kommunikáció, „desktop sharing” az orvosi munkák támogatására (telemedicina)
 - Mobil eszközök használata az ügyeletet is ellátó orvosok és vezetők számára a betegellátás minőségének növelése érdekében.

A szabad szöveges válasz megadására lehetőséget biztosító 10. kérdésre a következő kívánalmakat fogalmazták meg a megkérdezettek arra vonatkozóan, hogy melyek a legfontosabb értékei egy vezetői információs rendszernek az egészségügyi intézményekben (kórházakban): legyen naprakész, előre megtervezett standard információk alapján ugyanolyan megjelenési formát biztosítson. Reprodukálható, átlátható legyen, adattípusonként önálló táblákból álljon. Több válaszadó legfontosabbnak tartotta, hogy gyorsan jussanak el a pontos információk a megfelelő szintre, az információ továbbítása naprakész, valós, gyors legyen. Aggregált adatokat tartalmazó, pontos, aktuális információk legyenek a felsővezetők részére a megalapozott döntések előkészítése érdekében. Legyen a digitális megoldás folyamatosan és könnyen hozzáférhető, monitorizálható, interaktív, legyen ugyanakkor egyszerű a használata. Integrált megoldás legyen, kapcsolódjon a jelenleg használt számviteli és kontrolling rendszerhez, legyen elérhető minden menedzser számára, a megfelelő adatokat a megfelelő időben, a megfelelő helyen, a megfelelő mennyiségben biztosítsa. Naprakész, valid adatokat lehessen kinyerni, amelyek alapján a döntések megalapozottan hozhatóak meg. Legyenek az adatok összehasonlíthatóak, reprodukálhatók.

A legtöbb intézményben már rövidtávon tervezik, hogy különböző informatikai fejlesztéseket végeznek. Ezeket a terveket szemlélteti a 6. ábra diagramja.



6. ábra: A következő 3 évben a lekérdezett intézményekben tervezett informatikai fejlesztések

Forrás: Saját kérdőíves kutatás

A legtöbb válaszadó már a hardver feltételek magasabb minőségén történő biztosítását is eleve akadálnak látja, ami egy korszerűbb integrált rendszer bevezetésének útjában áll. További fejlesztendő területnek jelölték jelentős számban a HR fejlesztést és képzést az informatika területén. Egyéb válaszként 10%-os arányban igyekeznek helyi szinten saját megoldásokkal támogatni a menedzsment döntéseket, ezt mindenhol elsősorban a rendszergazda alkalmazása, kvalitásai határozzák meg.

Milyen előnyökkel jár egy kifejezetten az egészségügyi menedzsment tevékenységét, döntéseit támogató dashboard alkalmazás bevezetése? Néhány gyakorlati hasznát felsorolom a teljesség igénye nélkül:

- Hatékonyságnövelés az erőforrás-gazdálkodás eszközzel segítségével

- Gyorsabb problémamegoldás, való idejű jelzések megfelelő vezetői szintre történő továbbításával, interaktív megoldások bevezetésével
- Segít átláthatóbbá tenni a folyamatok erőforrásigényét, múltbéli adatokra trend-illesztéssel elősegíti a tervezést
- Egyszerű használattal, a képernyőn megjelenő adatok szemléletes ábrázolásával (diagramok, színjelzések, zoomolás funkció) a partnerekkel folytatott tárgyalásokon gyors reakciót tesz lehetővé
- Kiegészítő connect alkalmazással az orvosok, vezetők, helytől függetlenül használhatják a kórházi telefonrendszert. Lehetővé válik a video, desktop sharing és más funkciók használata akár otthonról, vagy utazás közben, az Interneten keresztül. Az internetes telefonálással még akár külföldről is gyakorlatilag ingyen használható a kórházi telefon rendszer.

Összefoglalás

Összességében megállapítható, hogy a pandémiás kihívások olyan feladatok elé állították a teljes állami intézményrendszert, ezen belül az állami nagyrendszereket, az oktatási-, egészségügyi költségvetési intézményeket, melyek ugyan jelentős többlet terhet jelentenek, de ezen túlmenően a fejlődés lehetőségét is magukban hordozzák. A fejlődés „békeidőben” szerves, lassú kialakulási folyamattal jön létre, azonban a rendkívüli helyzetben csak robbanásszerű technológiai fejlesztés tud lépést tartani a nehézségekkel való megküzdéshez szükséges információs igényvel. Remélem, hogy a kutatásomban vizsgált lehetőségek gyakorlati megvalósulásával hozzájárulhattam ennek a folyamatnak a sikeréhez.

Irodalomjegyzék

DÓZSA Cs. L. (2010): *A kórházak stratégiai válaszai a változó környezetre - Magyarországon a 2000-es években* -. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, PhD. értekezés.

http://phd.lib.uni-corvinus.hu/550/1/dozsa_csaba.pdf [Letöltve: 2021. 01. 10.].

Internetes források

ASSONO TELECOMMUNICATIONS.

<https://www.assono.hu/termekek/gyartokszerint/assono/notifly.html>

SÁNDOR ALEXANDRA VALÉRIA

ÖNREPREZENTÁCIÓ A KÖZÖSSÉGI MÉDIÁBAN A COVID-19-VILÁGJÁRVÁNY ELSŐ HULLÁMÁNAK IDEJÉN

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Társadalomtudományi Kar, Szociológia Doktori
Iskola, PhD hallgató

Absztrakt

Jelen tanulmány célja, hogy pillanatképet adjon a közösségi médián belüli önreprezentáció változásáról a COVID-19 járvány első hulláma alatt a magyar felhasználók körében, illetve ennek hatásáról a mentális egészségre. A közösségimédia-használati minták vizsgálata online kérdőívvel történt. Az eredmények szerint gyakoribbá vált a közösségimédia-használat és az önreprezentatív bejegyzések is. A súlyos depressziós zavar kockázata magasabb volt azoknál, akik legalább naponta osztottak meg fotót magukról vagy hozzájuk közel állókról Messengeren, ahol a megosztási hajlandóság a leginkább növekedett.

Kulcsszavak: COVID-19, közösségi média, szociálpszichológia, szociológia

SELF-REPRESENTATION IN THE SOCIAL MEDIA DURING THE FIRST WAVE OF COVID-19

Abstract

This pilot study aims to provide a snapshot of how self-representation on social media platforms has changed among Hungarian users during the first lockdown period of COVID-19, and its effects on mental health, tested using an online questionnaire to examine social media usage patterns. According to the results, social media usage and self-representation in the posts became more frequent. Symptoms of major depression were more likely among those who shared photos of themselves or their close relations at least once a day on Messenger, where the frequency of photo-sharing increased the most.

Keywords: COVID-19, social media, social psychology, sociology

Bevezetés

A közösségi média a mindennapi életünk szerves részévé vált az elmúlt tizenöt évben, ami kihat az informális és a szakmai diskurzusokra, valamint azok struktúrájára is. Helytálló tehát a következtetés, hogy a közösségi médiának saját logikája van, ami speciális normákat, stratégiákat és mechanizmusokat foglal magában (*van Dijck–Poell 2013*). Ennek fényében nem meglepő, hogy napjaink társadalmi változásainak jelentős része kölcsönhatásban áll a fokozódó közösségimédia-használattal. A közösségi média két alapvető tulajdonsága, hogy képes átívelni a földrajzi és kulturális határokon, illetve – a hagyományos tömegkommunikációs modellel szemben – felcserélhető az adó és a vevő fél szerepe a bejegyzések megosztási lehetőségének köszönhetően. Mindennek eredményeképpen a pandémia mellett ún. „infodémiáról” is beszélhetünk, ami az információ járványszerű terjedését jelenti, s kifejezetten használhatjuk ezt a kifejezést a COVID-19-cel kapcsolatos információk terjedésére a közösségi médiában (*Cinelli et al. 2020*). Mivel az online tér azonnali reakciót tesz lehetővé, az új típusú koronavírussal kapcsolatos internetes keresések és a közösségimédia-bejegyzések száma 10-14 nappal hamarabb érte el a tetőpontját Kínában, mint maga a járvány (az új esetek számát tekintve) (*Li et al. 2020*). Jelen kísérleti tanulmány célja, hogy pillanatképet adjon a közösségimédia-használati és az ottani önreprezentációs minták változásáról a COVID-19 járvány első hulláma – és az akkor hatályos korlátozó intézkedések – alatt a magyar felhasználók körében, illetve ennek hatásáról a mentális egészségre; azzal a hipotézissel, miszerint a közösségi média használata gyakoribbá vált a járvány idején, így a különböző közösségimédia-platformokon megnövekedett az önreprezentációs tartalmak gyakorisága is.

Szakirodalmi áttekintés

2019 decemberében robbant a hír a nemzetközi sajtóban, hogy új típusú koronavírus jelent meg Vuhanban, Közép-Kína legnépesebb városában. Előrelátható volt, hogy az ottani népsűrűség a cseppfertőzés magasabb kockázata révén elősegítheti a kórokozó terjedését. A vírus először Ázsia-szerte terjedt el, majd elérte a többi kontinenst is: több mint száz országba jutott el mindössze néhány hét alatt (*Remuzzi–Remuzzi 2020*). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2020 januárjában globális egészségügyi veszélyhelyzetet hirdetett a járvány miatt.

Az új típusú koronavírus igen fertőzőképes, rendkívül gyorsan terjed, és legyengült immunrendszer esetén különösen veszélyes. Így a szakemberek folyamatosan figyelemmel kísérik az új eseteket, és tesztelésnek vetik alá azokat, akik a fertőzöttel kapcsolatba léptek. Kijárási tilalom, légtérzár, karantén és távolságtartásra vonatkozó ajánlás lépett életbe a világ számos táján óvintézkedés gyanánt (*Sanche et al. 2020*). Európában először Lombardiában vezettek be ilyen korlátozó intézkedéseket 2020. március 8-án, miután ott jelentősen megnövekedett a halálozási ráta, és szinte exponenciálisan gyarapodott az új fertőzöttek száma február 21-e óta úgy, hogy a betegek 9-11%-a intenzív terápiás ellátásra szorult (*Remuzzi–Remuzzi 2020*).

Magyarországon 2020. március 11-én hirdették ki a járványügyi veszélyhelyzetet, amit március 28-án határok lezárása követett, eredetileg két hétre. Április 9-én azonban a kormány határozatlan időre meghosszabbította ezeket a korlátozó intézkedéseket. A fokozatos enyhítés május 4-én kezdődött vidéken, május 18-án pedig a fővárosban is, miután az új esetek száma jelentősen csökkent.

A közösségi média szerepe immáron tudományosan is elismert járványügyi helyzetekben. A 2002-ben kitört, szintén koronavírus okozta első SARS (akut légzőszervi szindróma) járvány esetében a lakosság tájékoztatásának, illetve a közegészségügyi prevenció intézkedések betartatásának egyik kulcsát jelentette a közösségi média. Emellett a közösségimédia-diskurzusok térbeli és időbeli elemzésének köszönhetően már átfogó képet kaphatunk a járványügyi helyzetekről, sőt akár valós idejű térképet is a fertőző betegségek terjedéséről (*Yang et al. 2013*).

A jövővel kapcsolatos bizonytalanság, a fertőzéstől való félelem, az erőforrások hiánya, a személyes szabadságot eddig példátlan mértékben korlátozó közegészségügyi intézkedések, az anyagi veszteségek és az ellentmondásos üzenetek a médiában – mind a koronavírus-járványhoz társítható érzelmi terhet jelentettek (*Pfefferbaum–North 2020*). A mentális egészséggel foglalkozó szakirodalomban már a járvány korai szakaszában megjelent a „koronavírus-szorongás” kifejezés, ami nemcsak a megbetegedéstől való félelmet jelenti, hanem a megváltozott életkörülményekre adott reakciókat is. Jelentős mértékben megváltozott a mindennapi életünk kereteit jelentő intézmények működése (pl. az iskoláké és a munkahelyeké), és a társas interakciók java gyorsan áthelyeződött az online térbe. Ezek a változások ráadásul nemcsak helyi szinten játszódtak le, hanem az egész világban, számos ország társadalmát érintve. A közösségi média - technológiai sajátosságainak köszönhetően - ilyenkor is ideális terepet jelentett az információcserére. A közösségi média platformokon a

felhasználók virtuális önreprezentációval szerepelnek, amelyet való életbeli egyéni és társadalmi szintű változások is befolyásolnak (*Hogan–Quan-Haase 2010*), miközben mások bejegyzéseiből nagy mennyiségű információ birtokába jutnak arról, hogy mi történik a világban.

A COVID-19-világjárvány alatti közösségimédia-használat lehetséges súlyos következményeire mutat rá egy indiai férfi dokumentált esete, aki öngyilkosságot követett el 2020. február 12-én. Habár orvosa másfajta vírusos fertőzést diagnosztizált nála, a férfi tévedésből koronavírus-fertőzésként azonosította saját tüneteit, és elkezdett megszállottan olyan videókat nézni a közösségi média platformokon, amelyeken koronavírussal fertőzött kínaiak ezek össze nyilvános helyeken, hogy aztán akaratuk ellenére kórházba szállítsák őket (*Goyal et al. 2020*). Habár ez az eset szélsőséges példának tűnhet, bizonyosan gondolatébresztő, hiszen rávilágít arra, hogy a felhasználókat milyen mértékben befolyásolja a közösségi médiából szerzett információ. Már az új típusú koronavírus-járvány elején is drasztikus növekedést lehetett megfigyelni a depresszió, a szorongás, illetve e két betegség komorbiditásainak előfordulásában a gyakori közösségimédia-használóknál (*Gao et al. 2020*).

Módszertan

Annak érdekében tehát, hogy pillanatképet kapjunk a közösségimédia-használati szokások változásáról és azok mentálhigiénés vonatkozásáról, 170 fő válasza kerültek górcső alá egy 20 kérdéses online kérdőív segítségével a koronavírus-járvány első hullámának csúcsidejében. Az adatok rögzítésére 2020. április 22. és május 11. között került sor, még a korlátozó intézkedések feloldása előtt, így a résztvevők reálisabban érzékelték magukon a változásokat a járvány előtti időszakhoz viszonyítva. Az első kérdéscsoport az alapvető demográfiai jellemzőikre vonatkozott (nem, kor, településtípus és iskolai végzettség); míg a második a közösségimédia-használati szokásaikra (milyen közösségimédia-platformokat használnak, milyen típusú tartalmakat tesznek közzé, honnan „posztolnak”, és milyen gyakran). Emellett pedig válaszoltak a nemzetközileg elismert és gyakran használt Patient Health Questionnaire 2 (PHQ-2) kérdéseire is az aktuális mentális egészségi állapotuk alapszintű felmérésének céljából. A kérdőív – járványügyi okokból személyes interjúkészítési lehetőség hiányában – két nyitott kérdést is tartalmazott a résztvevők közösségimédia-használattal kapcsolatos gondolatainak rögzítésére a COVID-19 első hulláma alatt.

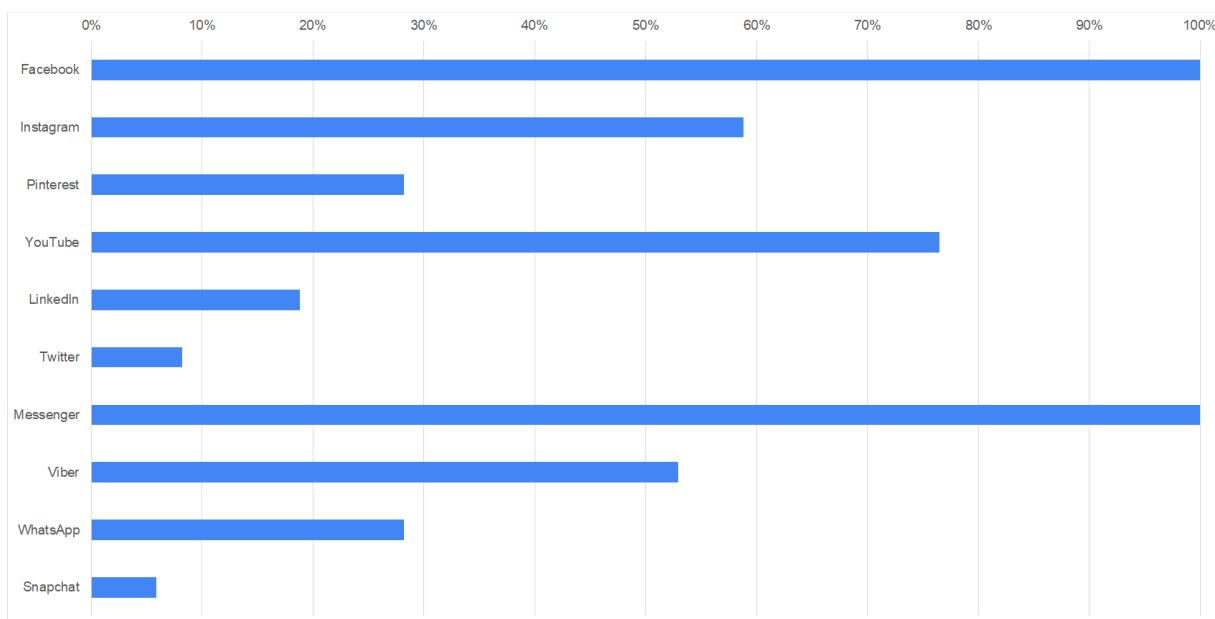
Elemzés

A 170 közösségimédia-felhasználót magában foglaló minta 36 férfiből (21,2%) és 134 nőből állt (78,8%). A válaszadók 2,4%-a a 13-19 éves korcsoportba tartozott, 34,4%-a a 20-29 évesek közé, 30,6%-a a 30-39 évesek közé, 16,5%-a a 40-49 évesek közé, 1,9%-a a 50-59 évesek közé, és 3,5%-a a 60-69 évesek közé.

35,3%-uk Budapesten élt, 2,5%-uk megyeszékhelyen, 23,5%-uk más városban, 12,9%-uk kisebb településen, 4,8%-uk pedig külföldön.

Legmagasabb befejezett iskolai végzettség szerint 43,5%-uk rendelkezett egyetemi vagy MA/MSc diplomával, 22,4%-uk főiskolai vagy BA/BSc diplomával, 18,8%-uk érettségizett, 12,9%-uknak érettségi nélküli szakképzettsége volt, 2,4%-uknak pedig általános iskolai végzettsége.

A résztvevők 100%-a Facebook és Messenger-felhasználó volt. A többi vizsgált közösségimédia-platform a válaszadók közötti népszerűségük sorrendjében: YouTube (76,4%), Instagram (58,8%), Viber (52,9%), WhatsApp (28,2%), Pinterest (28,2%), LinkedIn (18,8%), Twitter (8,2%), és Snapchat (5,8%) (1. ábra).

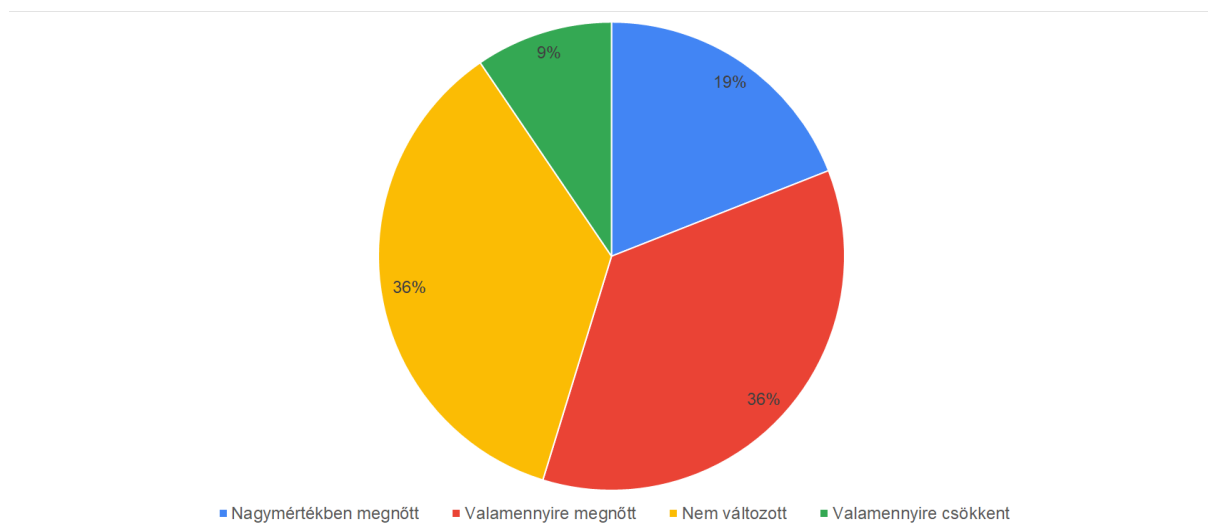


1. ábra: A közösségimédia-platformok használata a résztvevők körében

Forrás: Saját szerkesztés

Arra a kérdésre, hogy „Hogyan változott a közösségi média használatára fordított idő összességében a koronavírus-járvány idején?” 18,8% válaszolt úgy, hogy „nagy mértékben

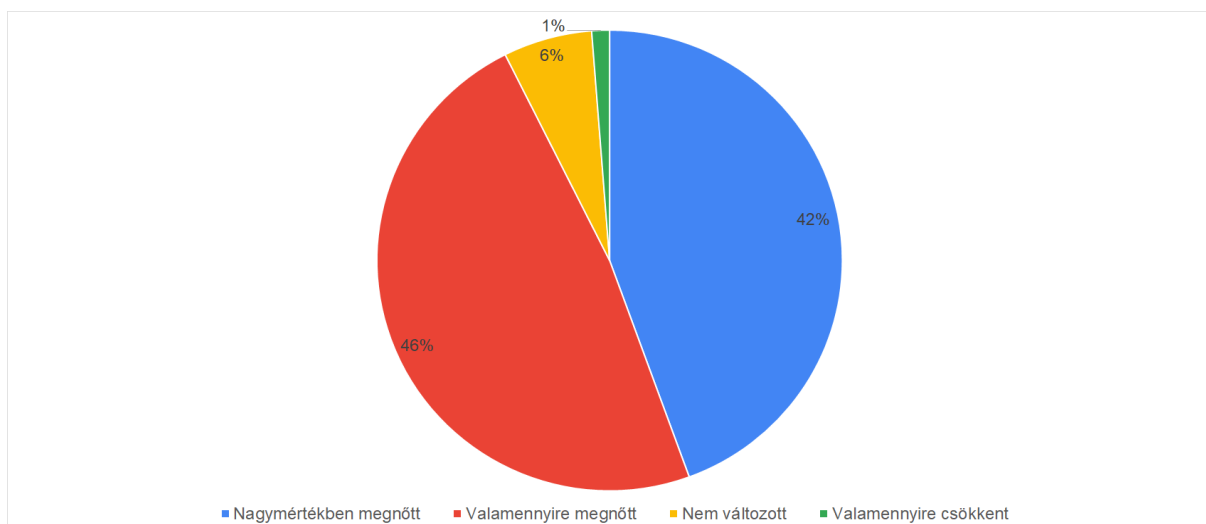
megnőtt”, 35,3% úgy, hogy „valamennyire megnőtt”, 35,5% úgy, hogy „nem változott”, 9,4% pedig úgy, hogy „valamennyire csökkent” (2. ábra). Ahogy az egyik résztvevő fogalmazott, „nem volt más választásom, mint sokkal gyakrabban használni a közösségi médiát, mert a gyermekem iskolája megköveteli, hogy a tanárok Facebook-csoportokon keresztül tartsák a szülőkkel a kapcsolatot”. Míg egy másik felhasználó hangsúlyozta: „mindennap egy órányi videóhívás a családommal és a barátaimmal, korábban ezt nem csináltam”.



2. ábra: Saját közösségimédia-használatban észlelt változások a járvány idején

Forrás: Saját szerkesztés

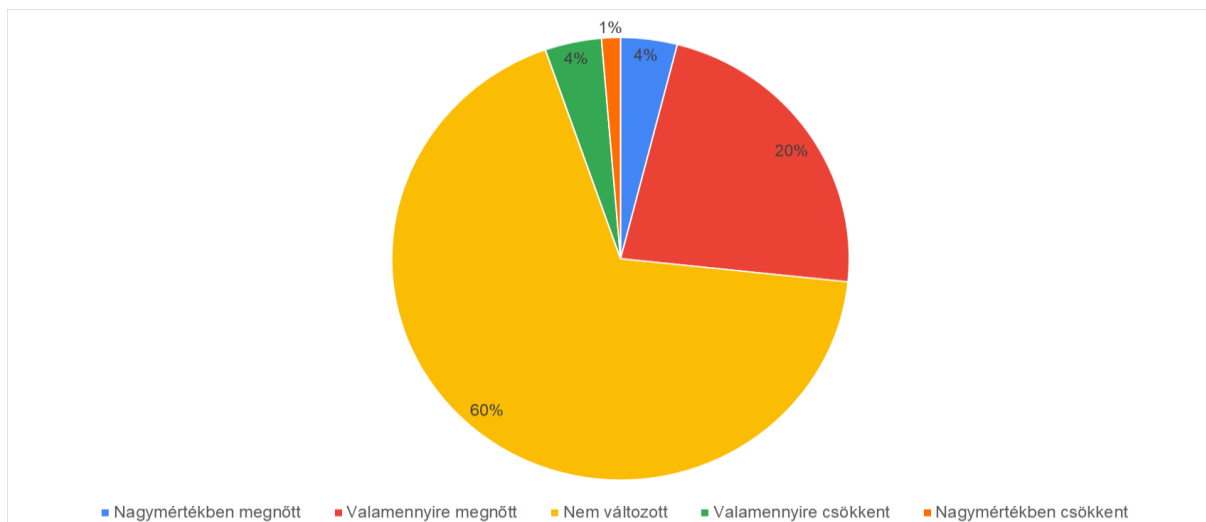
Az eredmények nagymértékű eltérést mutattak a résztvevők saját közösségimédia-használatra fordított idejükben beállt változás és aközött, hogy milyen változást érzékeltek e téren másoknál. A válaszadók 42,4%-a úgy vélte, hogy mások közösségimédia-használata „nagymértékben megnőtt”, 45,9% szerint „valamennyire megnőtt”, 5,9% nem érzékelt változást, 1,2% pedig úgy látta, hogy „valamennyire csökkent” (3. ábra).



3. ábra: Mások közösségimédia-használatában észlelt változások járvány idején

Forrás: Saját szerkesztés

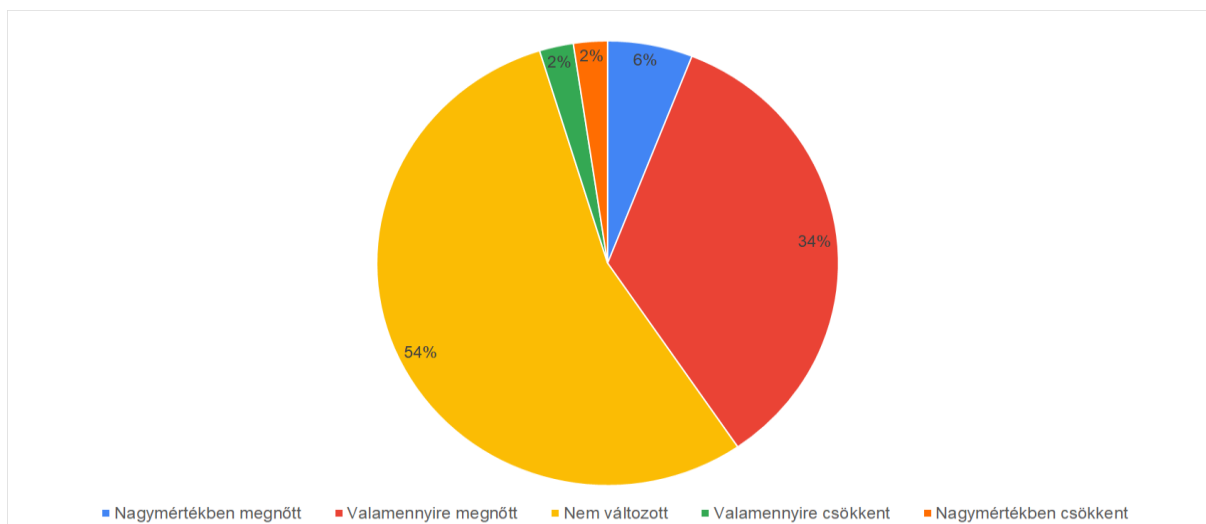
Amikor viszont a közösségi médiában közzétett saját képekre és videókra kapott értékelések számának változásáról volt szó, csupán 3,5% gondolta úgy, hogy az „nagymértékben megnőtt”, 20% szerint „valamennyire megnőtt”, 60% szerint „nem változott”, 3,5% szerint „valamennyire csökkent”, 1,1% szerint pedig „nagymértékben csökkent” (4. ábra). Az egyik válaszadó így fogalmazott: „mások nevetségesen gyakran posztolnak főzésről, ételekről és kutyákról”. Egy másik résztvevő pedig úgy vélekedett, hogy „már nem posztolnak naponta arról, hogy hol vannak és mit csinálnak, inkább emlékeket osztanak meg”.



4. ábra: Saját közösségimédia-bejegyzésekre kapott reakciók számának változása a járvány idején

Forrás: Saját szerkesztés

A válaszadók 34%-a nyilatkozott úgy, hogy a mások bejegyzéseire adott reakcióik száma „valamennyire megnőtt” a járvány idején a korábbihoz képest, míg 54,1% arról számolt be, hogy nem történt változás, 5,9% pedig nagymértékű növekedést észlelt (5. ábra).



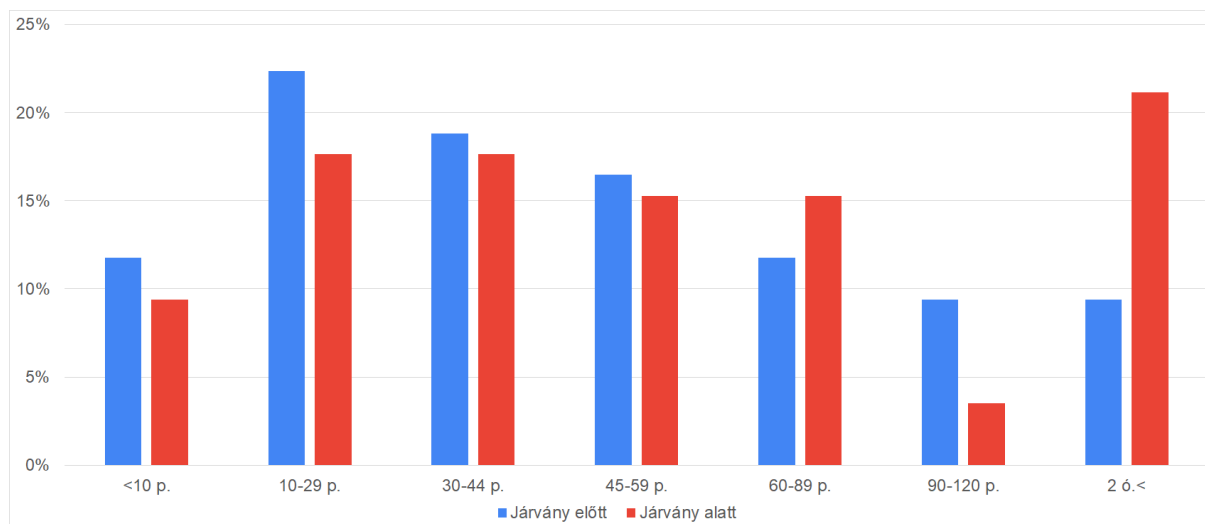
5. ábra: Mások közösségimédia-bejegyzéseire adott reakciók számának változása a járvány idején

Forrás: Saját szerkesztés

Az egyes közösségimédia-platformokon töltött napi idő mátrix kérdésekkel (soronként feleletválasztással) került rögzítésre. Az időintervallumok szerepeltek az oszlopokban („kevesebb, mint 10 perc”, „10-29 perc”, „30-44 perc”, „45-59 perc”, „60-89 perc”, „90-120 perc”, „több mint 2 óra”), a vizsgált közösségimédia-platformok pedig az egyes sorokban

(Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, Pinterest, YouTube, Messenger, Viber, WhatsApp, Snapchat). A résztvevők mind a járvány előtti, mind pedig az aktuális (tehát az első hullám közbeni) időkről nyilatkoztak.

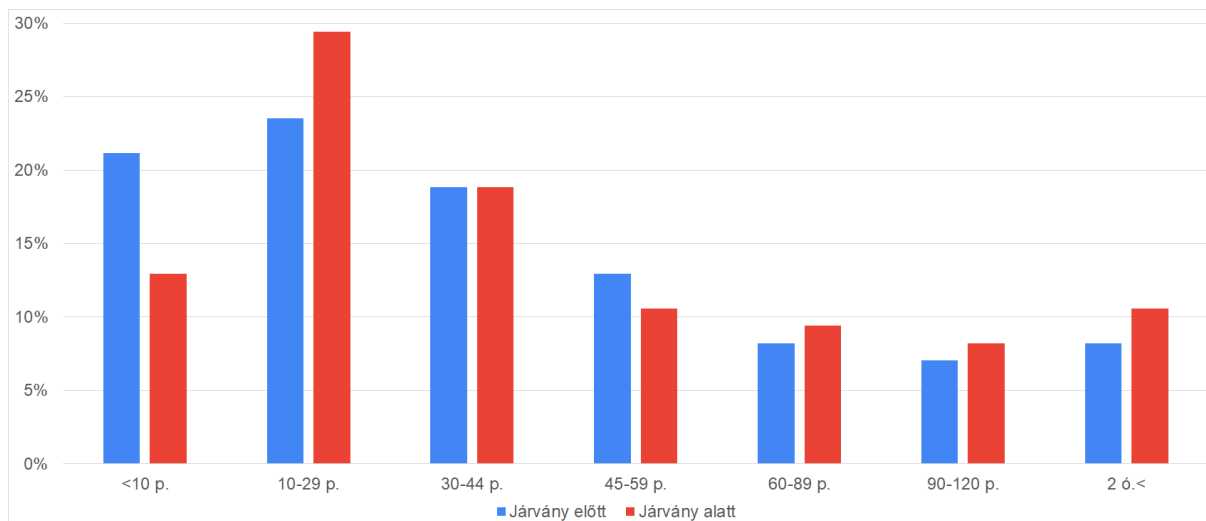
A közösségimédia-használatra fordított napi idő jelentősen megnövekedett a résztvevők körében a COVID-19 világjárvány első hulláma alatt. A legszámottevőbb változást a Facebook esetében lehetett megfigyelni, ahol a leggyakoribb válasz (21,1%-kal) a járvány alatti napi használatot illetően a „több mint 2 óra” volt, amit a „10-29 perc” és a „30-44 perc” követett (17,6-17,6%-kal). A járvány előtt azonban csak a válaszadók 9,4%-a töltött saját bevallása szerint több mint 2 órát a Facebookon, és a leggyakoribb válasz akkor a „10-29 perc” volt. Az új típusú koronavírus-járvány idején tehát a résztvevők körében 44,4%-kal nőtt azoknak az aránya, akik napi 2 óránál is többet facebookozik (6. ábra).



6. ábra: Facebook-használatra fordított idő naponta a járvány előtt és az első hullám alatt

Forrás: Saját szerkesztés

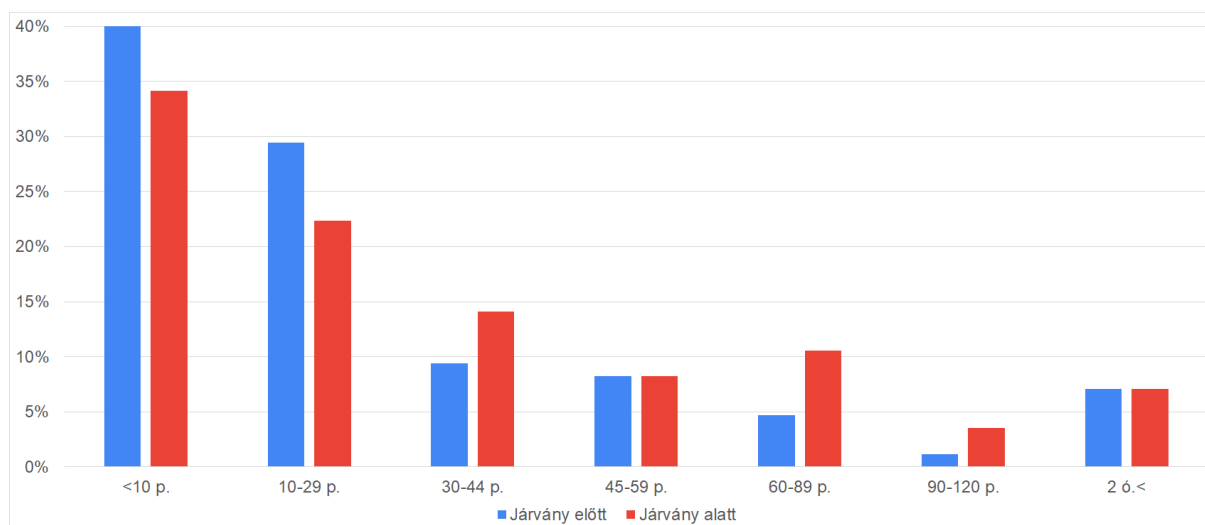
A Messenger-használatra fordított idő terén is jelentős változások mutatkoztak. Azoknak az aránya, akik naponta „kevesebb, mint 10 percet” töltöttek a Messengeren, 21,2%-ról 12,9%-ra csökkent a járvány alatt, míg a „10-29 percet” bejelölők aránya 23,5%-ról 29,4%-ra, a „60-89” percet válaszolók aránya pedig 8,2%-ról 9,4%-ra növekedett. A „90-120 perces” napi időintervallum gyakorisága 7%-ról 8,2%-ra emelkedett, a „több mint 2 óráé” pedig 8,2%-ról 10,6%-ra (7. ábra).



7. ábra: Messenger-használatra fordított idő naponta a járvány előtt és az első hullám alatt

Forrás: Saját szerkesztés

A harmadik közösségimédia-platform, ahol számottevő változás mutatkozott a használatra fordított idő terén, a YouTube volt. Csökkent azon résztvevők aránya, akik naponta „kevesebb, mint 10 perct” vagy „10-29 perct” töltöttek a YouTube-on (40%-ról 34,1%-ra, illetve 29,4%-ról 22,4%-ra). Azoknak az aránya viszont megnőtt, akik ennél nagyobb időráfordításról számoltak be. Azon válaszadók aránya, akik napi „30-44 perct” töltöttek ott, 9,4%-ról 14,1%-ra emelkedett a járvány alatt, a „60-89 perct” bevallók aránya 4,7%-ról 10,6%-ra, míg a „90-120 perct” YouTube-ozók hányada 1,2%-ról 3,5%-ra emelkedett (8. ábra).

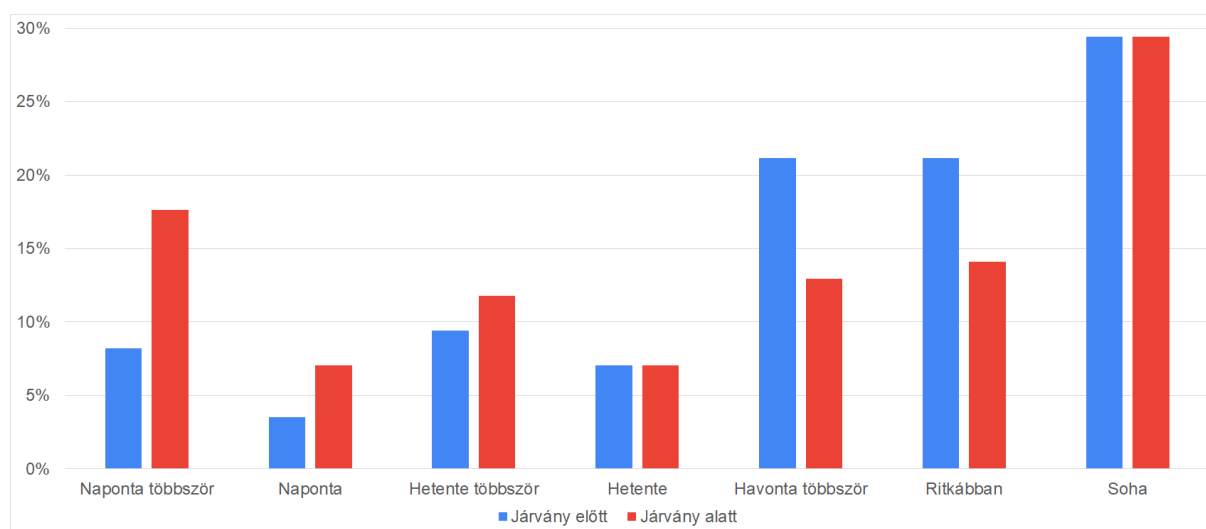


8. ábra: YouTube-használatra fordított idő naponta a járvány előtt és az első hullám alatt

Forrás: Saját szerkesztés

A közösségi médiában történő önreprezentáció mérésének céljából a felhasználók válaszoltak arra, hogy milyen gyakran tettek közzé fényképeket vagy videókat saját magukról vagy hozzájuk közel állókról (beleértve a házi kedvenceiket is) a járvány előtt és alatt. Az eredmények alapján jelentősebb változást lehetett mérni a közösségi üzenetküldő szolgáltatások (Messenger, Viber, WhatsApp és Snapchat) esetében, mint a közösségimédia-oldalakon (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, Pinterest és YouTube).

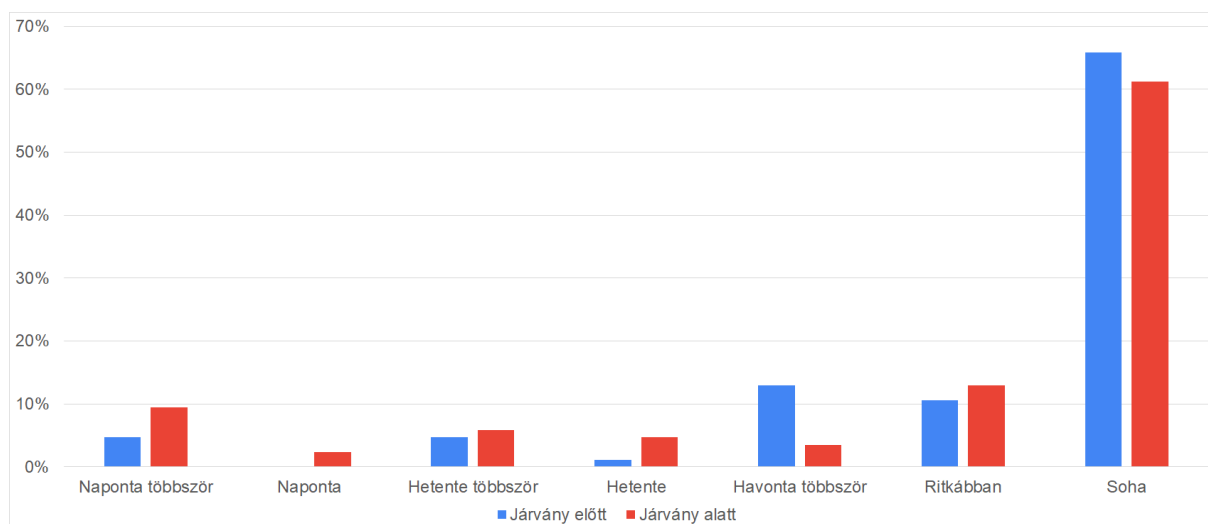
A résztvevők 17,6%-a „naponta többször” is megosztott fotót vagy videót saját magáról vagy hozzájuk közel állókról Messengeren a járvány alatt, előtte viszont csupán 8,2%-uk cselekedett így. A napi egyszeri ilyen jellegű tartalommegosztás is gyakoribbá vált ezen a platformon, 3,5%-ról 7%-ra növekedett (9. ábra).



9. ábra: A résztvevők saját magukat vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fényképeinek vagy videóinak megosztási gyakorisága a Messengeren a járvány előtt és alatt

Forrás: Saját szerkesztés

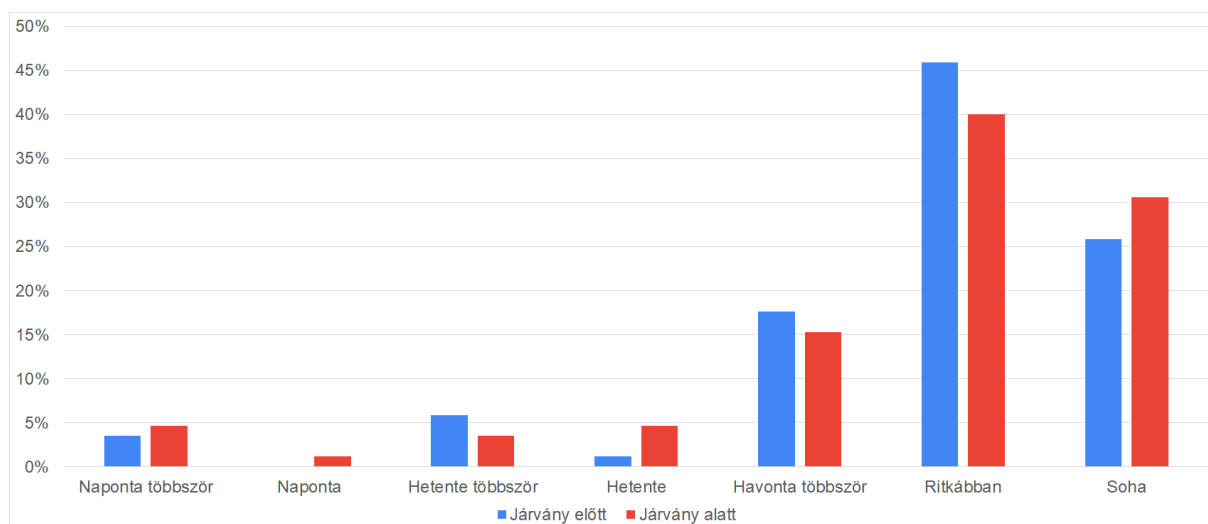
Viberen a résztvevők 9,4%-a osztott meg saját magát vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fotókat és videókat a járvány alatt, előtte viszont csak 4,7%-uk. A „naponta” és a „hetente többször” válaszok gyakorisága is megnőtt: 0%-ról 2,3%-ra, valamint 4,7%-ról 5,8%-ra. A heti egyszeri megosztás is népszerűbbé vált a járvány alatt, 1,1% helyett immáron 4,7%-kal (10. ábra). Azoknak az aránya, akik naponta többször is megosztottak ilyen tartalmat az Instagramon 2,4%-ról 3,5%-ra emelkedett, WhatsAppon 2,4%-ról 5,4%-ra, Snapchaten pedig 3,5%-ról 8,2%-ra.



10. ábra: A résztvevők saját magukat vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fényképeinek vagy videónak megosztási gyakorisága a Viberen a járvány előtt és alatt

Forrás: Saját szerkesztés

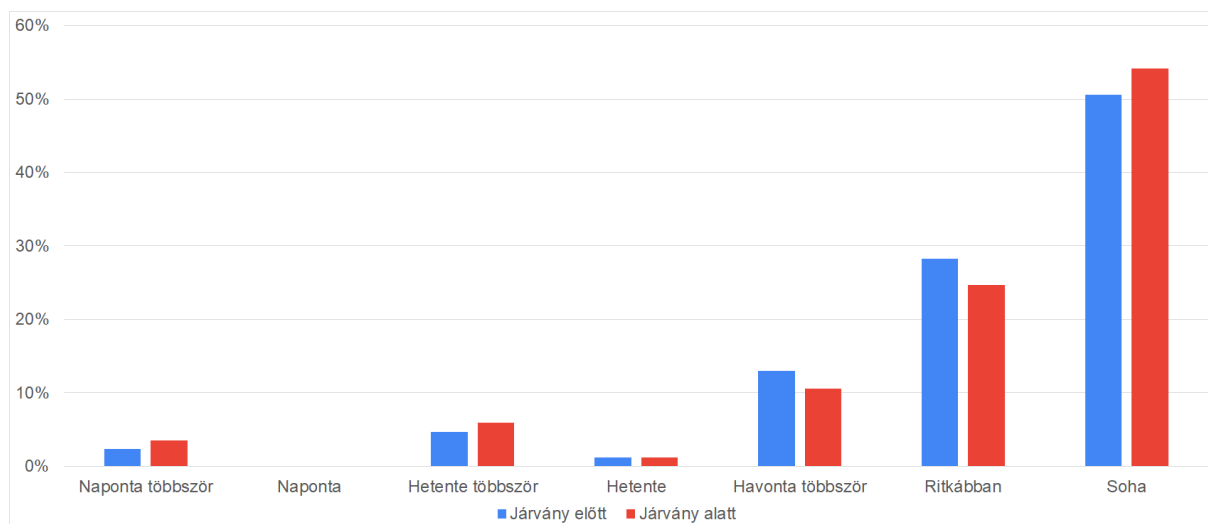
Facebookon, a legnépszerűbb közösségimédia-platfommon 3,5%-ról 4,7%-ra nőtt azoknak az aránya a járvány idején, akik „naponta többször” osztottak meg saját magukat vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fényképet vagy videót, míg a heti megosztók aránya 1,1%-ról 4,7%-ra emelkedett. Ugyanakkor azoknak a hányada is nőtt, akik „soha” nem tettek közzé ilyen tartalmat, még hozzá 25,9%-ról 30,6%-ra (11. ábra).



11. ábra: A résztvevők saját magukat vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fényképeinek vagy videónak megosztási gyakorisága a Facebookon a járvány előtt és alatt

Forrás: Saját szerkesztés

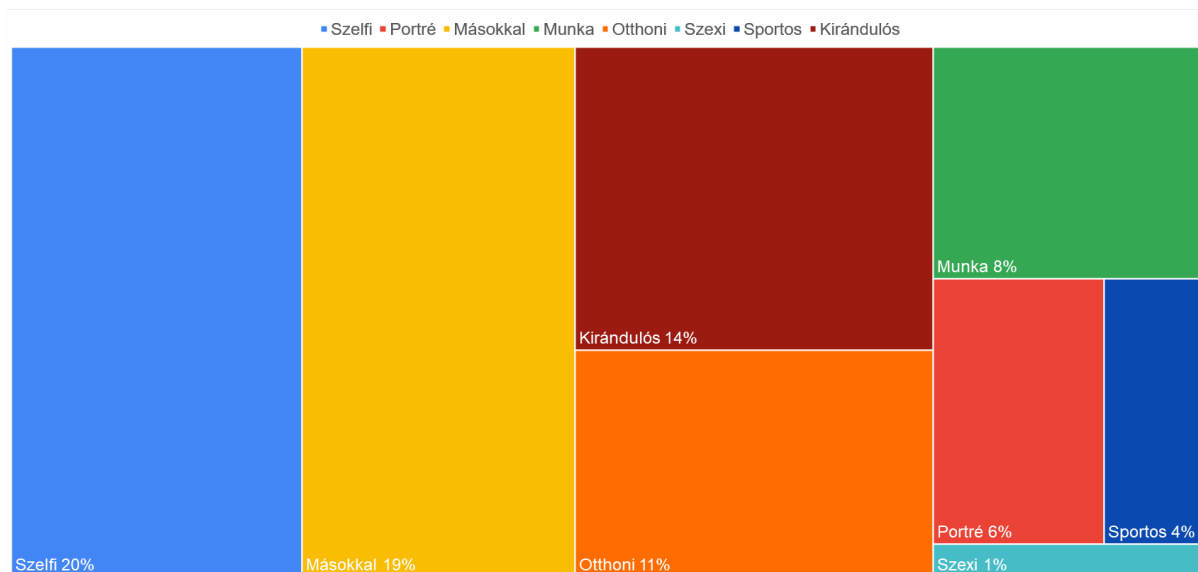
Hasonló tendencia volt megfigyelhető az Instagramon is: 2,5%-ról 3,5%-ra nőtt azon résztvevők aránya, akik „naponta többször” osztottak meg képet vagy videót magukról vagy hozzájuk közel állókról, a „hetente többször” választ adóké 4,9%-ról 5,9%-ra emelkedett, viszont azoknak az aránya is nőtt, akik „soha” nem tesznek közzé ilyet, 50,6%-ról 54,4%-ra (12. ábra). Ahogy az egyik felhasználó fogalmazott: „Sokkal több időm jut a képek elkészítésére, körülményesebb is lettem.”



12. ábra: A résztvevők saját magukat vagy hozzájuk közel állókat ábrázoló fényképeinek vagy videónak megosztási gyakorisága az Instagramon a járvány előtt és alatt

Forrás: Saját szerkesztés

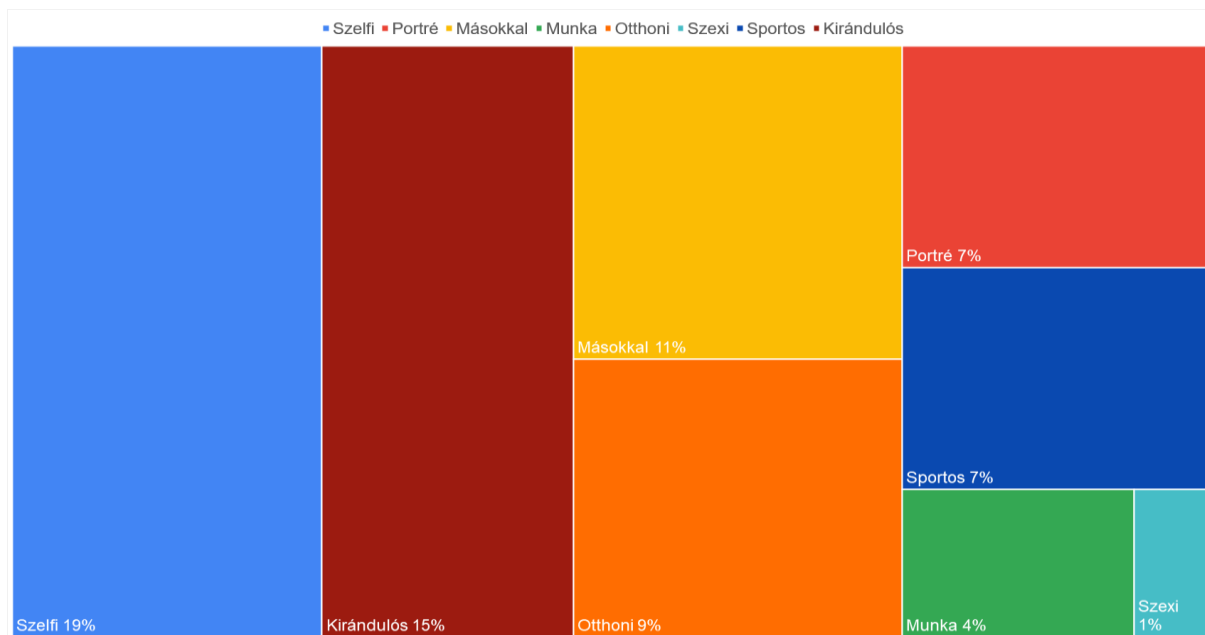
Ami a közösségi médiában közzétett önreprezentációs jellegű fényképeket illeti, a résztvevők között a „szelfik” bizonyultak a leggyakoribbnak a járvány első hulláma alatt valamennyi vizsgált platformon (Facebook, Instagram, Pinterest, YouTube, LinkedIn, Twitter, Messenger, Viber, WhatsApp, Snapchat). A Facebookon ez az arány 20% volt (13. ábra).



13. ábra: A Facebookon megosztott önreprézenciós jellegű fényképek a járvány alatt

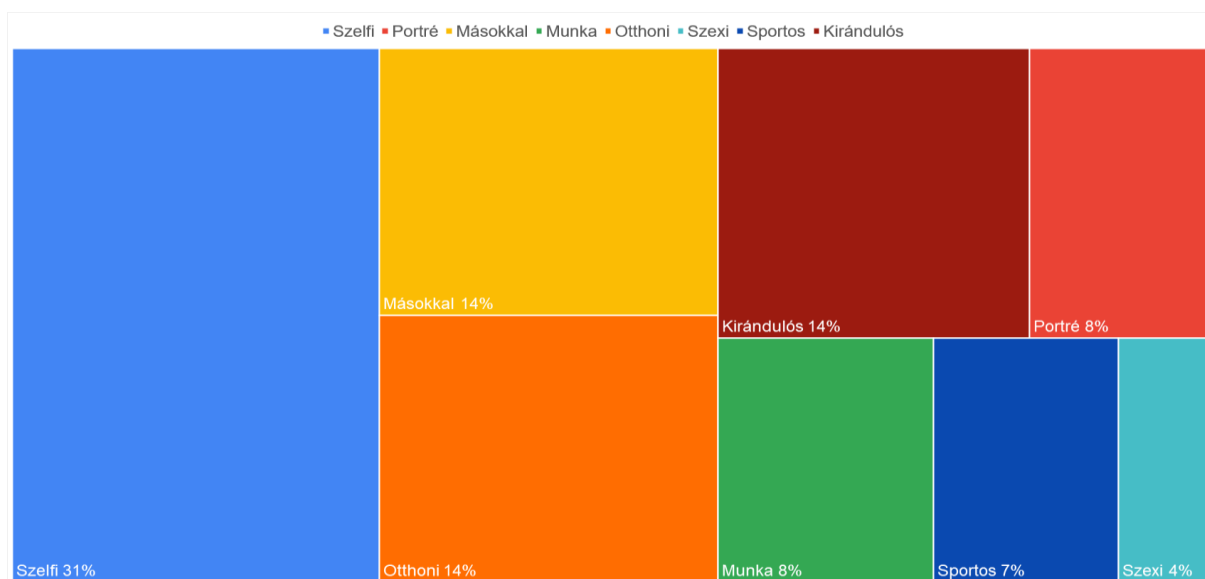
Forrás: Saját szerkesztés

Érdekesség, hogy a „másokkal” és „kiránduláson” készült fotók ugyancsak gyakorinak számítottak, például az Instagramon 15%-kal – az adatfelvételkor hatályos kijárási korlátozások ellenére (14. ábra). Itt feltehetően a COVID-19 világjárvány előtt készült fényképekről lehetett szó, vagy olyanokról, amelyek egy háztartásban élőket ábrázolnak, valamint olyanokról, ahol az ábrázolt személyek betartják a távolságtartási szabályokat is. Ahogyan az egyik válaszadó fogalmazott a fényképek elkészültének idejével kapcsolatban: „kedves emlékeket osztok meg.”



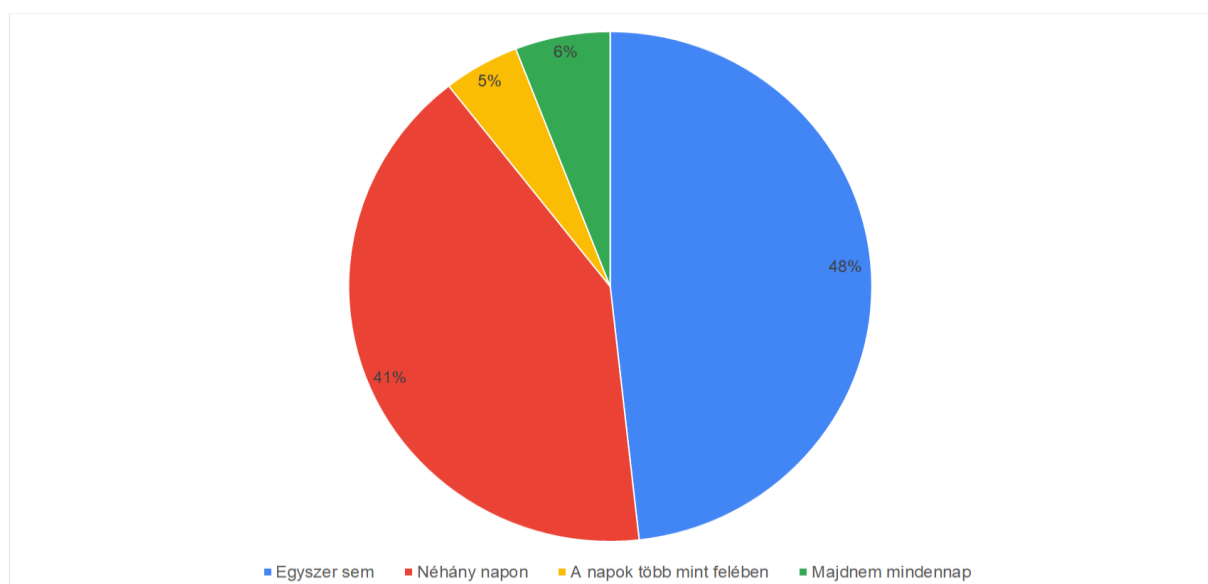
14. ábra: Az Instagramon megosztott önreprezentációs jellegű fényképek a járvány alatt
 Forrás: Saját szerkesztés

Másfelől viszont a Messenger zártkörűbb platformján például gyakoribbak voltak a „szexi” fényképek (a résztvevők 3,5%-a osztott meg ilyen a járvány alatt), mint a nyilvánosabb közösségimédia-oldalakon – sőt, a Messengeren megfigyelt arány még a többi közösségi üzenetküldő szolgáltatásét is meghaladta (például a 2,4%-kal szereplő Viberét is) (15. ábra).



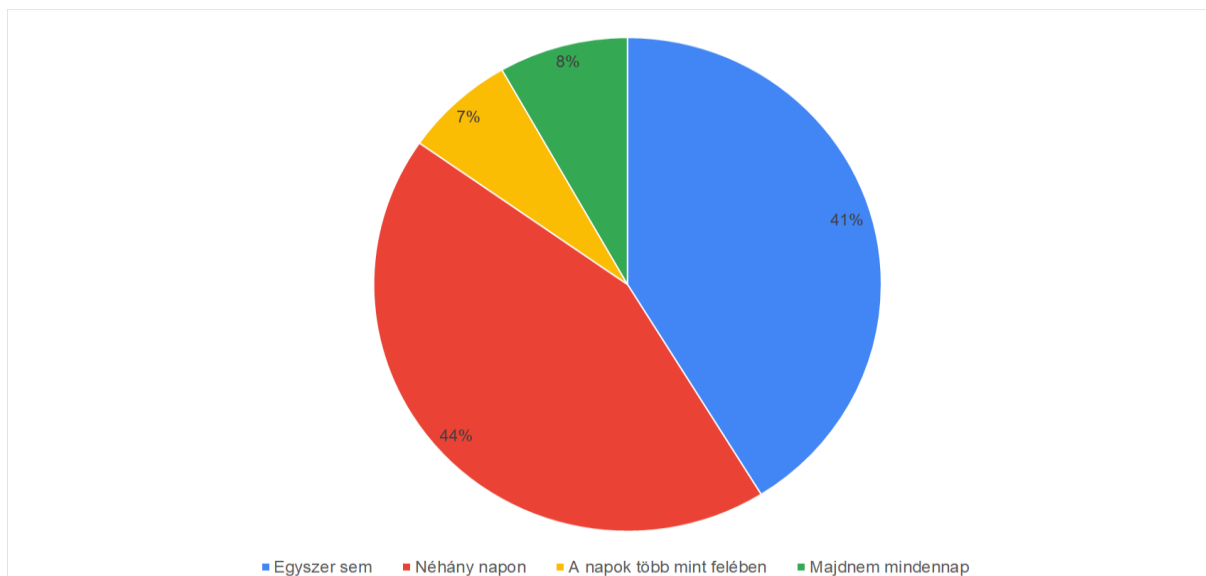
15. ábra: A Messengeren megosztott önreprezentációs jellegű fényképek a járvány alatt
 Forrás: Saját szerkesztés

Annak érdekében, hogy rálátást kapjunk a résztvevők mentális egészségügyi állapotára, a kérdőív része volt a nemzetközileg elismert és gyakran használt Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) kérdéssor is, amely csupán kettő – ám igen fontos – elemet tartalmaz. „Az elmúlt 2 hétben milyen gyakran okoztak Önnek gondot az alábbi panaszok? 1. Kevés érdeklődés vagy örömezés tevékenységei során. 2. Szomorúság, lehangoltság vagy reménytelenség.” A válaszlehetőségek: „egyszer sem” (0 pont), „néhány napon” (1 pont), „a napok több mint felében” (2 pont), „majdnem mindennap” (3 pont). A PHQ-2 teszt eredménye így 0-tól 6 pontig terjedhet. Legalább 3 pont esetén fennáll a súlyos depressziós zavar (major depressive disorder) veszélye, s további vizsgálatok elvégzése javallott. A résztvevők 16,4%-a ért el 3 vagy annál több pontot (16-18. ábra). Azok között viszont, akik legalább napi rendszerességgel osztottak meg képet saját magukról vagy hozzájuk közel állókról a járvány első hulláma alatt a Messengeren – ahol az ilyen tartalmak megosztására való hajlandóság a leginkább megnövekedett –, 19,2% a depresszió szempontjából veszélyeztetettek aránya az eredmények szerint (19. ábra).



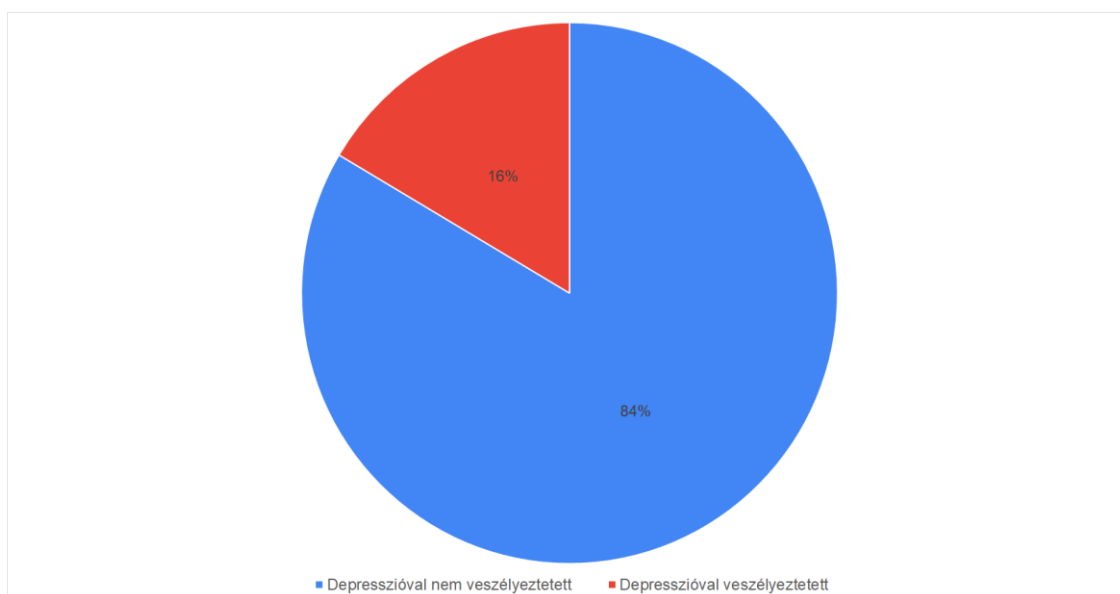
16. ábra: PHQ-2 válaszok – „Kevés érdeklődés vagy örömezés tevékenységei során”

Forrás: Saját szerkesztés



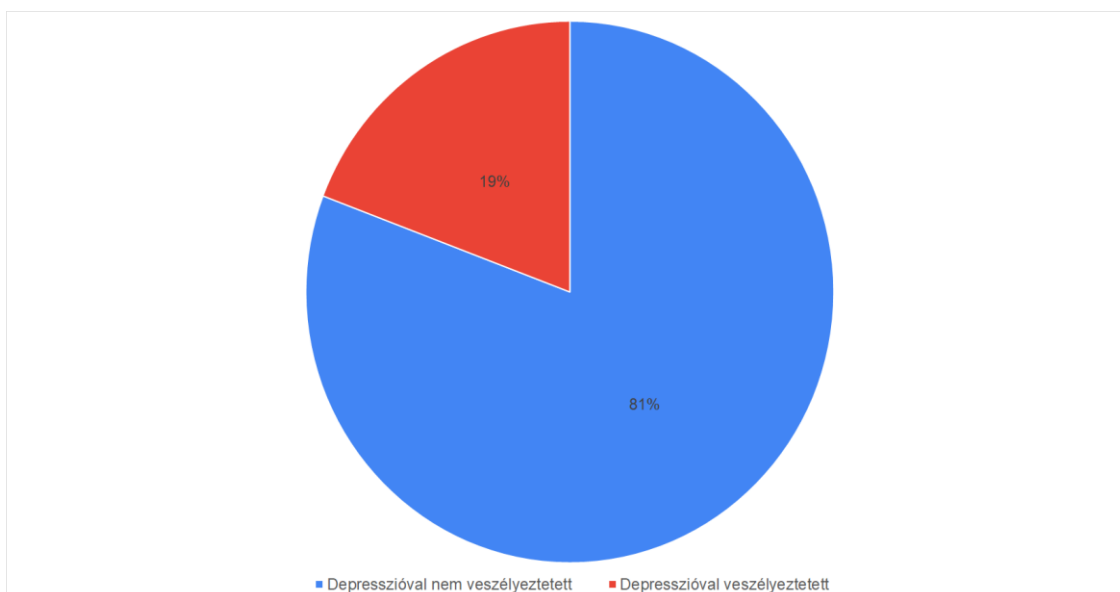
17. ábra: PHQ-2 válaszok – „Szomorúság, lehangoltság vagy reménytelenség”

Forrás: Saját szerkesztés



18. ábra: A PHQ-2 teszt szerint depresszióval veszélyeztetettek aránya a teljes mintában

Forrás: Saját szerkesztés



19. ábra: A PHQ-2 teszt szerint depresszióval veszélyeztetettek aránya azok között, akik legalább napi rendszerességgel osztottak meg képet saját magukról vagy hozzájuk közel állókról a járvány első hulláma alatt a Messengeren

Forrás: Saját szerkesztés

Konklúzió

Jelen kísérleti tanulmány a viszonylag kis elemszámú minta ellenére is hozzájárul a közösségimédia-használat, az ottani önreprezentáció, illetve a társadalmi események közötti összefüggések feltárásához. Az eredmények azt mutatják, hogy a hipotézis beigazolódott, tehát az új típusú koronavírus-járvány első hulláma – és az akkor hatályos korlátozó intézkedések – alatt megnövekedett a közösségimédia-használat, aminek köszönhetően az önreprezentatív tartalmak közlése is gyakoribbá vált. A válaszokból az is kiderül, hogy összefüggés állhat fenn a mentális egészség és a közösségimédia-használati hajlandóság növekedése között, amit mindenképpen érdemes nagyobb elemszámú, esetleg reprezentatív mintán is megvizsgálni a jövőben. Most az volt a legfontosabb, hogy a járvány jelentette módszertani kihívások és időbeli korlátok mellett is sikerüljön legalább kísérleti jelleggel rávilágítani az önreprezentációs célú közösségimédia-használat változásaira, azok természetére és lehetséges mentálhigiénés következményére, még hozzá az aktuális speciális körülmények között. A kutatás a COVID-19 világjárvány második hulláma alatt is folytatódik.

Köszönetnyilvánítás

A szerző köszönetet mond az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kar Szociológia Doktori Iskolájának a tudományos háttér biztosításáért, külön megköszönve a doktori témavezető, Dr. Csepeli György professor emeritus, az Interdiszciplináris Társadalomkutatások Doktori Program vezetőjének segítségét.

Irodalomjegyzék

CINELLI, M., QUATTROCIOCCHI, W., GALEAZZI, A., VALENSISE, C. M., BRUGNOLI, E., SCHMIDT, A. L., ZOLA, P., ZOLLO, F. & SCALA, A. (2020. március). *The COVID-19 social media infodemic*. arXiv.

<https://arxiv.org/abs/2003.05004> [Letöltve: 2020. június 5.].

GAO, J., ZHENG, P., JIA, Y., CHEN, H., MAO, Y., CHEN, S. ET AL. (2020) Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*, 15(4).

DOI: [10.1371/journal.pone.0231924](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231924).

HOGAN, B. & QUAN-HAASE, A. (2010). Persistence and change in social media. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 30(5). pp. 309–315. DOI: [10.1177/0270467610380012](https://doi.org/10.1177/0270467610380012).

LEE, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7). pp. 393-401.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07481187.2020.1748481>.

LI, C., CHEN, L. J., CHEN, X., ZHANG, M., PANG, C. P. & CHEN, H. (2020). Retrospective analysis of the possibility of predicting the COVID-19 outbreak from Internet searches and social media data, China, 2020. *Euro Surveill*.

DOI: [10.2807/15607917.ES.2020.25.10.2000199](https://doi.org/10.2807/15607917.ES.2020.25.10.2000199).

PFEFFERBAUM, B. & NORTH, C. S. (2020, April). Mental health and the COVID-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*.

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2008017> [Letöltve: 2020. június 5.].

REMUZZI, A. & REMUZZI, G. (2020, May). COVID-19 and Italy: what next? *The Lancet Haematology*, 7(5). pp. 365-366.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620306279>.

SANCHE, S., LIN, Y., XU, C., ROMERO-SEVERSON, E., HENGARTNER, N. & KE, R. (2020). High contagiousness and rapid spread of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7). pp. 1470-1477. DOI: [10.3201/eid2607.200282](https://doi.org/10.3201/eid2607.200282).

VAN DIJCK, J. & POELL, T. (2013, August). Understanding social media logic. *Media and Communication*, 1(1). pp. 2-14.
<https://ssrn.com/abstract=2309065>.

YANG, Y. T., HORNEFFER, M. & DiLISIO, N. (2013). Mining social media and web searches for disease detection. *Journal of public health research*, 2(1). pp. 17–21.
DOI: [10.4081/jphr.2013.e4](https://doi.org/10.4081/jphr.2013.e4).

SZERZŐK

- ÁCS-BÍRÓ ADRIENN** Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar,
Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola,
doktorjelölt
- CSALA ELVIRA** Nemzeti Közszerológati Egyetem, Közigazgatás-tudományi
Doktori Iskola, PhD hallgató
- GÁL ANDRÁS LEVENTE** Digitális Jólét Program, szakmai vezető
- HAJZER KÁROLY** Belügyminisztérium, informatikai helyettes államtitkár
- HERVÉ-LÓRÁNTH ERVIN** Nemzeti Közszerológati Egyetem, Közigazgatás-tudományi
Doktori Iskola, PhD hallgató
- KARLÓCAI BALÁZS** IdomSoft Zrt., vezérigazgató
- KESERŐ GYÖRGY MIKLÓS** Természettudományi Kutatóközpont, Gyógyszerkémiai
Kutatócsoport, Magyar Koronavírus-kutatási Akciócsoport,
gyógyszerkutató vegyész
- KOPPER BENCE** Testnevelési Egyetem, Kineziológia Tanszék, egyetemi
docens
- MOLNÁR-CSOMÓS ILONA** Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet, Turizmus
Tanszék, PhD hallgató
- NAGY BENEDEK ÁGOST** Testnevelési Egyetem, Sporttudományi Doktori Iskola, PhD
hallgató
- NAGY BOTOND ÁGOSTON** Testnevelési Egyetem, Sporttudományi Doktori Iskola, PhD
hallgató
- SÁNDOR ALEXANDRA VALÉRIA** Eötvös Loránd Tudományegyetem, Társadalomtudományi
Kar, Szociológia Doktori Iskola, PhD hallgató
- SZABÓ HEDVIG** Nemzetbiztonsági Szakszerológát, főigazgató

SZERZŐK

SZOLNOKI SZABOLCS Pécsi Tudományegyetem, PhD hallgató

VINCZE ANIKÓ Budapesti Corvinus Egyetem, Szociológia és
Kommunikációtudományi Doktori Iskola, doktorjelölt

ZSARNÓCZKY-DULHÁZI FANNI Testnevelési Egyetem, Sporttudományok Doktori Iskola,
PhD hallgató