



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021 II.



ÓBUDAI EGYETEM
KELETI KÁROLY GAZDASÁGI KAR

Gazdasági kihívások és a megoldások keresése napjaink kritikus változásaira



Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021/2. kötet
Gazdasági kihívások és a megoldások keresése napjaink kritikus változásaira

VÁLLALKOZÁSFEJLESZTÉS A XXI. SZÁZADBAN XI/2.

Gazdasági kihívások és a megoldások keresése napjaink kritikus változásaira

Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

2021

Budapest

Magyarország

Szerkesztette: Dr. habil. Garai-Fodor Mónika
Dr. Varga János
Dr. habil. Csiszárík Kocsir Ágnes

ISBN 978-963-449-280-1

Előszó

A Vállalkozásfejlesztés a XXI. században című tanulmánykötet 11. száma jelenik meg az idei évben. 2020-ban kerek évfordulót ünnepelhetett a kiadvány, amelynek 10. sikeres megjelenésének örülhettünk. Az igen jeles évfordulót azonban számos gazdasági és társadalmi probléma árnyékolta be. Alig lábaltunk ki a 2008-as gazdasági válságból, máris új kihívások vártak a világgazdaságra, amelyek hatásaiból a mai napig nem tudtunk érdemben kilábalni.

A tavalyi kiadványban megjelent tanulmányok is széles körben foglalkoztak az aktuális gazdasági problémákkal. Szomorúan kell megállapítanunk, hogy ezek a problémák adják továbbra is a legtöbb cikk témáját, így számos esetben olvashatunk válságkezelésről, agilitásról, problémamegoldásról vagy olyan technikákról, amelyek az aktuális nehézségek felszámolására törekszenek.

A meglehetősen kaotikus és nehézségekkel teli időszakban dicséretes, hogy a tanulmánykötet szerzői továbbra is nagy figyelmet fordítanak a tudományos eredmények megosztására. Teszik azt abból a célból, hogy az itt megjelent írásokban talán valóban olyan javaslatokat is olvashatunk, amelyek ténylegesen is segíthetnének a problémák kezelésében. A tanulmánykötet – hasonlóan az elmúlt 10 évben – most is törekszik arra, hogy korunk változásainak megfelelő szakmai anyagokat közöljön, így változatos és színes témákkal, valamint területekkel találkozhat a kedves olvasó.

A kiadvány – a korábbi évhez hasonlóan – két példányban jelenik meg. Az első kötet alapvetően szorosabban kapcsolódik a vállalkozások világához, hiszen a vállalkozásfejlesztés az üzleti vállalkozások működésében lehet hangsúlyos terület. Ugyanakkor nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a vállalkozásfejlesztés csak a megfelelő és vállalkozásbarát üzleti környezet mellett valósulhat meg igazán. Ezért foglalkozunk a szélesebb értelemben vett üzleti környezet, valamint az ott bekövetkezett változások elemzésével is. Ezt a célt szolgálja a kiadványunk második kötete.

A tanulmánykötetben megjelent tanulmányok remélhetőleg hasznosak lesznek mind a felsőoktatásban tanuló fiataloknak, mind pedig azoknak a szakembereknek, oktatóknak, akik részletesebben is foglalkozni kívánnak az alapvető gazdasági és társadalmi problémákkal. A szerzők és a szerkesztők bíznak abban, hogy olyan tanulmányok jelennek meg a kiadvány mindkét kötetében, amelyek jelentősen tudják bővíteni saját látókörünket is. Ehhez kívánunk jó olvasást, jó tájékozódást és információgyűjtést.

2021. december 15.

A Szerkesztők

Tartalomjegyzék

<i>Gócponktutatós a klímaváltozás tükrében: a környezetszennyezés kihívása Ázsiában</i>	6
<i>Aigner Iván Garai-Fodor Mónika Szemere Tibor Pál</i>	
<i>Feltáró jellegű kutatás az egyének biztonsági szokásairól</i>	36
<i>Bak Gerda Muha Lajos</i>	
<i>Digitális és személyes kontaktuson alapuló emberi kapcsolati hálózatok jelentősége a tudás terjedésében a műszaki felsőoktatásban</i>	46
<i>Csercsa Klaudia Szilágyi Győző Garai-Fodor Mónika</i>	
<i>A projektszemlélet oktatásának színtere és fontossága egy kérdőíves kutatás eredményeinek tükrében</i>	57
<i>Csiszárík-Kocsir Ágnes Varga János Saáry Réka</i>	
<i>A tudásmegosztáson alapuló CSR tevékenységek elfogadottsága a hallgatók körében – a Pro Bono projekt tapasztalati és üzenetei</i>	70
<i>Garai-Fodor Mónika Csiszárík-Kocsir Ágnes</i>	
<i>Vírusfertőzés az online térben – a Covid hatása a virtuális piacra</i>	79
<i>Katona Ferenc Ágoston Zoltán Tamás</i>	
<i>A világvárvány hatása a munkaerő-piaci változásokra Erdélyben és Magyarországon az egyetemi hallgatók szempontjából</i>	92
<i>Kádár Beáta Reicher Regina Zsuzsánna</i>	
<i>Éghajlatváltozás – kockázatkezelés a hazai mezőgazdasági vállalkozásoknál 2012 és 2019 között</i>	108
<i>Kiss Livia Benita</i>	
<i>Munkavállalási célú migrációs hajlam vizsgálata az Érsekújvári járásban a COVID-19 második hulláma alatt</i>	125
<i>Marca Roland Korcsmáros Enikő</i>	
<i>A daganatos megbetegedések főbb mutatóinak értékelése az életszínvonal szempontjából – globális adatbázison alapuló elemzés</i>	142
<i>Pintér Tibor</i>	

<i>Az Erasmus+ program és a digitalizáció</i>	156
<i>Prorok Máté</i>	
<i>"Nem csak húszéveseké a (kiber)világ": információbiztonsági tudatosság szerepe a nyugdíjas korban</i>	176
<i>Szabó Zsolt Mihály</i>	
<i>Jövedelmi egyenlőtlenségek jellemzői</i>	197
<i>Szekeres Valéria</i>	
<i>Az Európai Zöld Megállapodás</i>	205
<i>Szélpál Szilárd</i>	
<i>Kiválóság az üzletben, kiválóság a felsőoktatásban: a zászlóshajó egyetem teória</i>	231
<i>Varga János</i>	
<i>Csiszárík-Kocsir Ágnes</i>	
<i>Saáry Réka</i>	
<i>Hazai élelmiszerek fogyasztása</i>	247
<i>Viktor Patrik</i>	
<i>Simon Dániel</i>	
<i>Cseresa Klaudia</i>	
<i>Garai-Fodor Mónika</i>	

Gócpontkutatás a klímaváltozás tükrében: a környezetszennyezés kihívása Ázsiában

Körképanalízis, regionális összefogás, fenntarthatóság

Aigner Ivan

Ph.D. hallgató, aigner.ivan@cl.uni-obuda.hu

Dr. habil. Garai-Fodor Mónika

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

fodor.monika@kgk.uni-obuda.hu

Dr. Szemere Tibor Pál

Egyetemi adjunktus, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,

szemere.tibor.pal@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: A jelenkor legégetőbb globális kihívása az országhatárokon átívelő klímaváltozás. Az alapvetően természetes folyamat emberi tevékenység (robbanásszerű népesség-növekedés, környezeti kizsákmányolás és rongálás, mezőgazdasági és ipari tevékenység, közlekedés, városiasodás intenzifikálódása) okozta, rohamos súlyosbodása egyre komolyabb, az autoregeneráción túlmutató, egyenlőtlen eloszlású környezeti és gazdasági károkkal, kényszerű társadalmi átrendeződésekkel jár. A gazdasági és politikai döntéshozatalban használt, a témához kapcsolódó területeken, széles spektrumban végzett felmérések, kutatások kvantitatív adataira, nyilvánosan hozzáférhető jelentések kvalitatív megállapításaira támaszkodva, jelen tanulmány a kedvezőtlen tendenciák által leginkább érintett, a világ gazdasági és globális geopolitikai súlyponttelotolódás fókuszterülete, Délkelet- és Kelet-Ázsia szempontjából szintetizál. Ezen felül egyedi konklúziók levonására is vállalkozik. Kiemelten vizsgálja a kis területéhez képest meghatározó jelentőségű városállam, Szingapúr helyzetét, illetve a fenntarthatóság jegyében kidolgozott vízióját. Az adottságok jelentette korlátok figyelembevételével, eredményként bemutatásra kerül, hogy a jövő- és innováció-orientált regionális csomópont miként szolgál(hat) a komplex és stratégiai nemzetközi együttműködés megvalósításának, valamint a működő ökoszisztéma kiépítésének jegyében valid benchmarkként.

Kulcsszavak: Ázsia; fenntarthatóság; klímaváltozás; komplex krízis; környezetvédelem; regionális együttműködés; Szingapúr

1. Bevezetés

A környezetszennyezés, a demográfiai robbanás és az erőteljes urbanizáció három, egymással szorosan összefüggő terület. Az emberi faj az újkorban történt, példátlan mértékű szaporodása és a szinte az egész bolygóra való szétterjedése következményeként drasztikusan megnövekedett a táplálék-, alapanyag- és energiaigény, ezáltal a természetes erőforrások mértéktelen felhasználása, kizsákmányolása (Csiszárík-Kocsir, 2016a; 2016b; Csiszárík-Kocsir – Molnár, 2019). A Föld népessége egyre nagyobb arányban koncentrálódik városokba, megapoliszokba, miközben a vidéki, természetes környezet kóros mértékben zsugorodik. Az emberiség földi létének, azaz túlélésünknek és fejlődésünknek a záloga a minőségi élethez szükséges környezeti elemek harmonikus megléte. A megóvásuk, védelmük ezért alapvető kollektív és globális biztonsági kérdés. A bizonytalanságból és a rövid távú gazdasági haszonszerzésből fakadó, felelőtlen szüklátókörség változatlanul kedvezőtlen tendenciát vetít előre. A klímaváltozás (szélsőséges időjárási jelenségek, természeti csapások), a túlnépesedés (táplálékhiány, higiénia, erőszak, tömeges migráció) és a különböző civilizációk esetlegesen tetteges összecsapása kataklizmába torkollhat.

A klímaváltozás elleni fellépés elodázhatatlansága 2020-ban és 2021-ben minden eddiginél egyértelműbbé vált. Miközben Észak-Amerika nyugati vidékein és Ausztráliában erdőtüzek tomboltak szinte megállíthatatlanul, a kontinens keleti és déli partjain egyre nagyobb károkat okozó tornádók söpörtek végig, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában a fokozódó szárazság következtében a vízhiány egyre súlyosabb mértékben jelentkezett, Délkelet-Ázsiában, Indiában, Kínában és Nyugat-Európában (Benelux-államok, Németország, Spanyolország) pedig a heves esőzések szinte teljes településeket magával sodró, számos emberéletet követelő áradásokat és sárlavinákat (WMO, 2021b: 28-36) okoztak. Mivel ezek ráadásul hozzáadódnak a földrengések és a vulkánkitörések pusztító tevékenységéhez, tulajdonképpen nem túlzás kijelenteni, hogy nincsen olyan hely a bolygónkon, ahol maximális biztonságban érezhetjük magunkat.

A XXI. század első negyedére kialakult helyzet egyben próbatétel, hogy az emberiség kollektív tudata felfejlődött-e arra a szintre, ahol felfogja a természettel való tagadhatatlan egymásrautaltságát, a természeti törvényeknek való alávetettségét, valamint a hatásainak való kikerülhetetlen kiterjedtségét, aminek az értelmében, jobb esetben az ideális, kevésbé kedvező feltételrendszer meglétekor pedig az optimális megoldást választja.

Jelen tanulmány arra vállalkozik, hogy a magas reputációval rendelkező kutatóintézetek, nemzetközi szervezetek által publikált jelentésekből, releváns szakmai tanulmányokból merített tények, információk alapján, megbízható hírforrások felhasználásával, történelmi események, tapasztalatok és az emberi psziché figyelembevételével bemutassa a logikai kapcsolatokat, a prognosztizálható következményeket. Cél egyúttal az egymással összefüggő jelenségek feltárása, szintézise a hatékony és minél precízebb megoldáskeresés érdekében.

2. Alkalmazott módszer

A deduktív megközelítésben lefolytatott kutatásunk hangsúlyosan a 2017 utáni nemzetközi és hazai szakirodalom, azaz a multilaterális intézmények, az érintett állami szervek és ügynökségek, valamint független, nem kormányzati szervezetek által publikált dokumentumokban foglalt kvantitív adatokra és kvalitatív megállapításokra támaszkodik. Ezek szisztematikus feldolgozása során a klímaváltozás által generált, a makrokörnyezetre vonatkozó természeti, gazdasági, szociális és biztonságpolitikai tényezők közötti összefüggések, az egyre intenzívebbé váló kölcsönhatások feltárására törekedtünk. A vizsgálódáshoz elsősorban az Ázsiai Fejlesztési Bank (ADB), az ENSZ Gazdasági és Szociális Ügyek Főosztálya (UN DESA), az ENSZ Katasztrófakockázat-csökkentési Hivatala (UNISDR), az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP), a Nemzetközi Energiaügynökséggel (IEA) releváns jelentései kerültek felhasználásra. A levont következtetéseket a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD), a Nemzetközi Valutaalap (IMF), a Singapore Department of Statistics (DOS) által közölt adatok, különböző tudományos felmérések statisztikai eredményei, valamint nemzetközi szinten elfogadott és alkalmazott, összetett indexek (humán fejlettségi mutató, környezetvédelmi teljesítményindex, globális élelmiszer-biztonsági index, globális klímakockázati index) alkotóadatai validálják.

A transzparencia szempontjából globálisan előkelő pozíciót elfoglaló Szingapúr különböző kormányzati szervei és a kapcsolódó ügynökségek által közzétett ismertetőik, felmérések és közvéleménykutatások eredményei, sajtóközlemények további értékes információforrásként szolgáltak. Ezek – a hitelesség alátámasztása érdekében – összevetésre kerültek a magas reputációval rendelkező, megbízható hírszolgáltatók és folyóiratok (BBC News, Channel NewsAsia, Politico, Tagesschau, The Diplomat, The Economist, The Straits Times) cikkeivel, szakértői véleményeket is bemutató elemzéseivel.

A környezet degradációjára, a kárenyhítésre és az adaptációra vonatkozó, nyilvánosan hozzáférhető kutatási eredmények és statisztikai adatok azon felül, hogy az aktuális állapotról átfogó helyzetjelentést adnak, illetve tudományos

szimulációk alapján prognózisok felállítását teszik lehetővé, a klímakatasztrófa elkerülésének módjára és a fenntarthatóság kivitelezhetőségére segítenek válaszokat találni. A különböző aspektusok regionális kontextusba helyezése által levont mikrokörnyezeti megállapítások ismertetése mellett a tanulmányunkban megoldási alternatívák is bemutatásra kerülnek.

A klímaváltozás következményeinek hosszú távú hatására való tekintettel, jelen kutatás az összetett témakör további, elmélyültebb, még átfogóbb elméleti és gyakorlati feldolgozását is megalapozza.

Elméleti közgazdasági szempontból vizsgálva, a negatív externáliák a természetes környezetre gyakorolt, kártékony hatása egyre kiemeltebb szerepet kap. Noha a gazdasági fejlődés javarészt az egyének státuszának és jólétének a javulásával jár, a drasztikusan növekedő fogyasztói igényekkel egyenes arányban fokozódik a globális termelő- és szolgáltatóipar energiaéhsége. Ez azonban számszerűleg is kimutathatóan kisebb társadalmi határhasznot (MSB), avagy nagyobb társadalmi határköltséget (MSC) eredményez, azaz egyre távolabb viszi az emberiséget a párizsi klímeegyezményben foglalt vállalások megvalósításától, végső soron pedig a fenntarthatóságot szavatolni képes átfogó és globális nettó zéró kibocsátási céltől. Többek között ennek a számbavételére és szemléltetésére is vállalkozik ez az írás.

3. Környezeti kárrendezés

3.1. Halmozott krízishelyzet

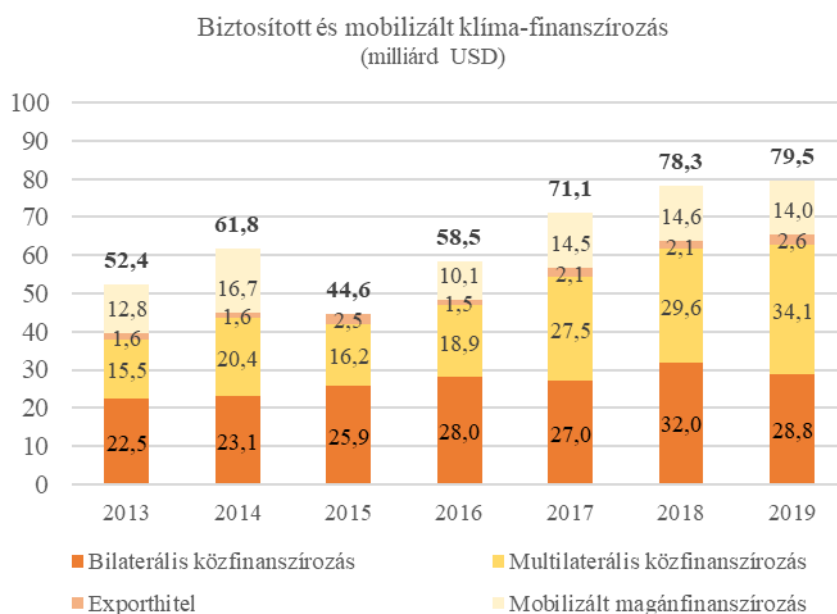
A természetes környezet kizsákmányolása három, egymással összefüggő környezeti krízishez (éghajlati vészhelyzet, biodiverzitás-csökkenés, környezetszennyezés) vezetett (UNEP, 2021: 4), ami az emberi faj fennmaradását veszélyezteti. A globalizáció és a népességszám feltartóztatatlannak tűnő növekedése nagymértékben felgyorsította azt a folyamatot, aminek a következtében az 1970-es évek óta a világgazdaság majdnem megötszöröződött, a(z immáron bolygónk jégmentes földterületének háromnegyedén és vízfelületének kétharmadán folyó) nemzetközi kereskedelem megtízszereződött, a természetes erőforrások felhasználása pedig megháromszorozódott (UNEP, 2021: 18). A természeti környezet további rongálásával a zoonotikus, azaz az állatról emberre terjedő betegségek fertőzésveszélyének fokozódásával kell számolni. A természet és az emberiség közötti – legalább életképes mértékű – harmónia helyreállítása elodázhatatlanul sürgős feladat. A Covid-19-pandémia okozta helyzetből való kilábalással együtt kell végrehajtani a környezeti károk helyreállítását. Méghozzá azért, mert egyrészt vészhelyzetben (háború, természeti katasztrófa, egészségügyi fenyegetettség) az emberek jobban odafigyelnek, több

áldozat meghozatalára hajlandók, másrészt pedig hosszú távon minden szempontból jobb befektetés (kivéve, ha a rövid távú, gazdasági profitmaximalizáció a cél).

Az éves globális széndioxid-költségvetés (az emberi tevékenység okozta széndioxid-kibocsátás, valamint a talaj és a tengerek károsanyag-megkötésének az egyenlege) nemcsak az éghajlatváltozás okait segít megérteni, hanem értékes információforrásként szolgál a kutatók és a döntéshozók számára a szükséges ellenlépések megtétele érdekében (Friedlingstein et al., 2020: 3306). Az adatok egyértelműsítik, hogy 1959–2019 között az összesített karbonemisszió 81%-a fosszilis tüzelőanyagok elégetésének, 19%-a a földhasználat-változás eredménye (Friedlingstein et al., 2020: 3291). Álságos, továbbá szüklátókörségről tanúskodik, ahogy „a gazdag országok termelői és fogyasztói a szegényebbekbe exportálják az ökológiai lábnyomukat” (UNEP, 2021: 14), mivel egyrészt erősíti a környezeti károsítás mértékének a jelentős különbségét a Föld eltérő területein, másrészt pedig előbb-utóbb visszahat az etikailag igen megkérdőjelezhető greenwashing¹ módszerét alkalmazókra. A természeti törvényeket nem szabad figyelmen kívül hagyni, annál is inkább, mivel az időjárási extrémítások hatásai nem állnak meg országhatároknál.

A zöld átalakulás felgyorsítása érdekében 2009-ben a fejlett ipari nemzetek 2020-ra, évente 100 milliárd USD-t kitevő támogatást ígértek a fejlődő országok számára, amelyet meghosszabbítottak 2024-ig (Bhattacharya et al., 2020: 7-8, 41), mivel a klímaváltozás legsúlyosabban a világ szegény részeit érinti. A támogatásból elsősorban Ázsia (43%), Afrika (26%), valamint Közép- és Dél-Amerika (17%) részesült (OECD, 2021: 9) 2016–2019 között. Mindemellett a ténylegesen allokált összegek eddig nagyságrendekkel elmaradtak a vállalásoktól (1. ábra).

¹ Egy valamely szervezet arra irányuló dezinformációs kampánya, hogy a tevékenységét – a valósággal ellentétben – környezetbarátnak és fenntarthatónak tüntesse fel a közvélemény és a hatóságok előtt.

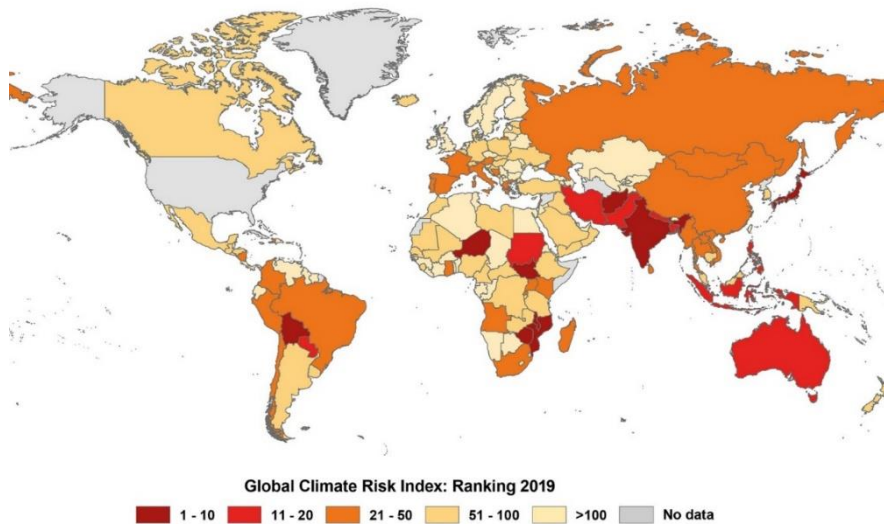


1. ábra

Biztosított és mobilizált klíma-finanszírozás (milliárd USD) (2013–2019)

Saját szerkesztésű ábra; Forrás: OECD

Közel félmillió emberélet esett áldozatul és 2.560 milliárd USD értékű GDP-veszteség volt tulajdonítható közvetlenül a szélsőséges időjárásnak 2000–2019 között, miközben a szélsőséges körülményekhez való alkalmazkodás költségei folyamatos növekedésével kell számolni. Ráadásul a járulékos költségek messze meghaladják a lehetséges ráfordítások összegét (Eckstein et al., 2021: 6) a prognózisok szerint. A 2. ábrán kirajzolódik a klímaváltozás okán, az Egyenlítő vonalán vagy az ahhoz közel fekvő országok, földrészek tekintetében pedig Ázsia (kiemelten Dél- és Délkelet-Ázsia) a különböző szélsőséges időjárási jelenségek (áradás, árvíz, szárazság, erdő- és bozóttűz, földcsuszamlás, hurrikán, tájfűn, légszennyezettség) általi veszélyeztetettsége.



2. ábra

A világ országainak a globális klímakockázati index szerinti érintettsége (2019)

Forrás: Germanwatch, Munich Re NatCatSERVICE

3.2. Nemzetközi összefogás a fenntartható fejlődési célok érdekében

A globalizáció 1990-es évektől tapasztalható felgyorsulásával egyenes arányban nőtt a globális környezeti terhelés. Az emberi tevékenység a klímaváltozást világszerte katalizáló hatását (IPCC, 2021: 12) egyértelmű bizonyítékok és adatok támasztják alá. A bolygó önnfenntartó és önregeneráló képességének megőrzése, támogatása érdekében számos bi- és multilaterális (például az elsivatagosodás, az ózonlebontás, a veszélyes hulladékok, a vegyi és a megmaradó szerves szennyező anyagok káros hatásai elleni, az országhatárokon áterjedő légszennyezést mérséklő, illetve a flóra és fauna, a biodiverzitás megővését célzó) egyezmény² született: Ezek csak kisebb-nagyobb mértékben tudták megfékezni a globális ökoszisztéma felborulását és folyamatos elmérgesődését. Az Egyesült Nemzetek Környezetvédelmi Programja (United Nations Environmental Program, UNEP) 2007 óta használja a többoldalú környezetvédelmi egyezmények (Multilateral Environmental Agreement, MEA) fogalmát, amely „a környezettel kapcsolatos

² Mérföldkőnek számít a genfi egyezmény (1979), a montreali jegyzőkönyv (1987), a bázeli egyezmény (1989), a UNCCD (1994), a rotterdami egyezmény (1998) és a stockholmi egyezmény (2001).

szereződéseket, egyezményeket, jegyzőkönyveket és egyéb kötelező érvényű eszközöket” foglalja össze. Az emberiség környezeti lábnyomának drasztikus mérséklését – jelen sorok írása közben – elsősorban az ENSZ által 2015-ben elfogadott, 17 célt (3. ábra) és 169 alcélt tartalmazó fenntartható fejlődési keretrendszer (2030 Agenda), a katasztrófakockázat csökkentésére létrehozott, a klímaváltozásra mint a természeti katasztrófák gyakoriságát és intenzitását fokozó tényezőre (UNISDR, 2015: 10) rámutató sendai keretegyezmény (2015), valamint az üvegházhatást fokozó gázok kibocsátásának jelentős csökkentése által a globális átlaghőmérséklet-növekedést 2°C-ban maximalizáló párizsi klímaegyezmény (2016) hivatott szavatolni.



3. ábra

A Fenntartható Fejlődési Keretrendszer 2030-ban (2030 Agenda) megfogalmazott célok

Forrás: ensz.kormany.hu

Jelen esetben fokozottan érvényes a kollektív felelősség elve. Az élelmiszerpazarlás, a mértéktelen turizmus, az árufelesleg gyártása, szállítása, majd megsemmisítése üres frázisokká degradálja a hangzatosan megfogalmazott fenntarthatósági célokat. A károkozással való szembesítéshez, a tudósokba vetett bizalom növeléséhez „széles körben hozzáférhető, nyílt forráskódú vizuális tartalmak gyártása” (Butfield, 2020) szükséges. Ezen felül alternatívát jelenthet az öt érzékre ható virtuális turizmus, azaz a távolsági fizikai utazás helyettesítése élethű élményt nyújtó technológiával. A virtuális turizmus szerkezetátalakítást igényel a helyi közösségektől, a közlekedésparttól, az energiaszektortól, cserébe viszont megóvja, helyreállítja a természeti környezetet, csökkenti a légszennyezést, a fosszilis energiahordozók kitermelését. Ezzel elkerülhetővé válik, hogy az emberiség a saját tevékenysége okán lassan és fokozatosan kimerítse az oxigéntartalékait. A természet idővel helyreállítja az egyensúlyt, vagyis új egyensúlyt teremt. A kérdés, hogy ezt az emberiséggel együtt, életképes szimbiózisban teszi, vagy egyszerűen azáltal, hogy eltörli a Föld felszínéről a

jelenlegi legnagyobb „kártévőt”. Videókonferenciákkal több millió tonnával csökkenthető a szén-dioxid kibocsátás, ami viszont az üzleti turizmushoz kapcsolódó munkahelyek (közlekedés, HoReCa) leépítéséhez, azaz gazdasági károkhoz vezet. A Green Dealben az Európai Unió vállalta a 2050-ig megvalósítandó klímasemlegességet. Ígéretes fejlemény, hogy az USA 2021 februárja óta – 189 másik állammal együtt – újra tagja a párizsi klímaegyezménynek, így a pandémiás tanulságokkal együtt a 2021. novemberi glasgow-i klímakonferencia előrelépést jelenthet. Földünk ugyanis tudóbeteg (erdőirtás), ödémás (jégtakaró olvadása), refluxos (talajsavasodás, a termőföld minőségi romlása), sőt, már szepszises (hulladékszennyezés) is. A szélsőséges időjárás, a természeti csapások (árvíz, aszály, hurrikán, tűzvész) a betegség első stádiumának a tünetei. A gazdasági károk 12 milliárd EUR-t tesznek ki, azonban akár évi 170 milliárd EUR-ra is emelkedhetnek (Tagesschau, 2021.02.24.) az EU számításai szerint.

Az eleve nem kedvező tendenciát a Covid-19 pandémia tovább fokozta: a környezetvédelemre vonatkozó fenntarthatósági célok teljesítése nemcsak lelassult, hanem visszaesett, mivel a járványügyi védekezés, valamint a különböző gazdaságélénkítő és szociális mentőcsomagok tetemes mértékű kormányzati forrásokat vontak el. A világ 20 legfejlettebb gazdasága (G20) a járvány hatásainak enyhítésére mozgósított 14,24 milliárd USD 12,7%-át, mintegy 1,84 milliárd USD-t kitevő helyreállítási kiadások csupán 16,3%-át, azaz az összráfordítás 2%-át, 300 millió USD-t fordította zöld programokra (Han et al., 2021: 4). Akut vészhelyzetről tanúskodik, hogy a légkörben található szén-dioxid (CO₂), metán (CH₄), illetve dinitrogén-oxid (N₂O) koncentrációja sorban az iparosodás (1750) előtti szint 149, 262, illetve 123%-ára emelkedett 2020-ban (WMO, 2021a: 3). Az alaphelyzetben karbonelnyelő dél-amerikai esőerdők egy része a mértéktelen fakitermelés és a klímaváltozás következtében már nettó széndioxid-kibocsátó (Gatti et al., 2021: 388), ami súlyosbító tényező.

Az ENSZ fenntarthatósági céljait annál is inkább sürgető minél nagyobb mértékben figyelembe venni, mert az egyes részterületeken tett erőfeszítések – noha elsősre nem feltétlenül tűnnek hasznosnak és élveznének prioritást – között szoros a korreláció, illetve egymást erősítik. Például a minőségi oktatás (4. cél) nagyobb környezettudatossághoz vezet, a magas egészség és jólét (3. cél) pedig tehermentesíti az egészségügyi ellátórendszert azáltal, hogy enyhébb lefolyásúvá teszi a(z esetleges) jövőbeli járványokat a nagyobb ellenállóképesség következményeképpen.

Az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport (IPCC) 66 országból származó, 234 szerzője 8 évnyi adat feldolgozásával, számítógépes szimulációk segítségével készített jelentésében, 5 lehetséges szenárión keresztül, borúlátó helyzetjelentést és prognózist ad, miszerint a 1,5°C-nál nagyobb mértékű globális felmelegedés elkerülhetetlen (IPCC, 2021: 18), amennyiben rövid távon nem történik drasztikus irányváltás. A klímaváltozás elsősorban a mostani fiatal generációt fogja érinteni, a jövőjükkel kapcsolatos döntéseket azonban leginkább

idősebb politikusok hozzák meg. E tekintetben mérvadó egy 2021 szeptemberében publikált felmérés, amelyet 10.000, a világ 10 különböző elhelyezkedésű és fejlettségű országból származó, 16-25 év közötti fiatalok körében végeztek. A klímaváltozással kapcsolatban 75%-uk a jövőtől való félelmének adott hangot, 39%-uk bizonytalan a gyermekvállalást illetően, 65%-uk pedig úgy véli, hogy a kormányzatok cserben hagyták őket (Hickman et al., 2021: 6). A bizalomvesztés igen kedvezőtlen tényező egy sürgető globális összefogást igénylő feladat megoldása szempontjából. Különösen akkor, amikor a legaktuálisabb jelentések megállapításai és prognózisai valószínűsítik, hogy a 2030-ra és a 2050-re megfogalmazott klímacélokot az egyes országok, így az emberiség kollektíven sem fogja tudni teljesíteni (IEA, 2021a: 29), annak ellenére, hogy a világ lakosságát képviselő vezetők egymás után jelentik be a nettó zéró kibocsátásra vonatkozó, egyre ambíciózusabb vállalásokat. Amennyiben ezek mellé nem társulnak tényleges kifizetések, szigorúbb, számonkérhető és valódi szankcionáló erővel bíró szabályozások, valamint mindenkire vonatkozó, átfogó és átlátható ellenőrzések, a meghatározott célok továbbra is meghiúsulnak (Taylor, 2021) számos szakértő egybehangzó véleménye szerint. Mindehhez hozzáadódik, hogy egyes, fosszilis energiahordozók kitermelését és húsipari termékek előállítását végző országok az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoportnál (IPCC) végzett, a jelentések kozmetikázására irányuló lobbitevékenysége (Carter – Dowler, 2021) kitudódott.

Az üvegházhatás erősödéséből fakadó vészhelyzet elhárításához gyors megoldások szükségesek. Bár egyesek erkölcsi dilemmát látnak, a kockázatsökkentés mellett az adaptáció is valid alternatíva. Ennélfogva az időjárás szándékolt, mesterséges beavatkozással történő befolyásolása, a különböző geomérnői megoldások (Wagner, 2021), azaz a szén-dioxid légkörből való kivonása, avagy a napsugárzás úrbe történő visszairányítása ígéretes iránynak tűnik. Valódi előrelépésnek tekinthető, miszerint a tiszta, egészséges és fenntartható környezet egyetemes emberi jog (UNHRC, 2021) az ENSZ Emberi Jogi Tanácsának, 2021 októberében elfogadott határozata értelmében.

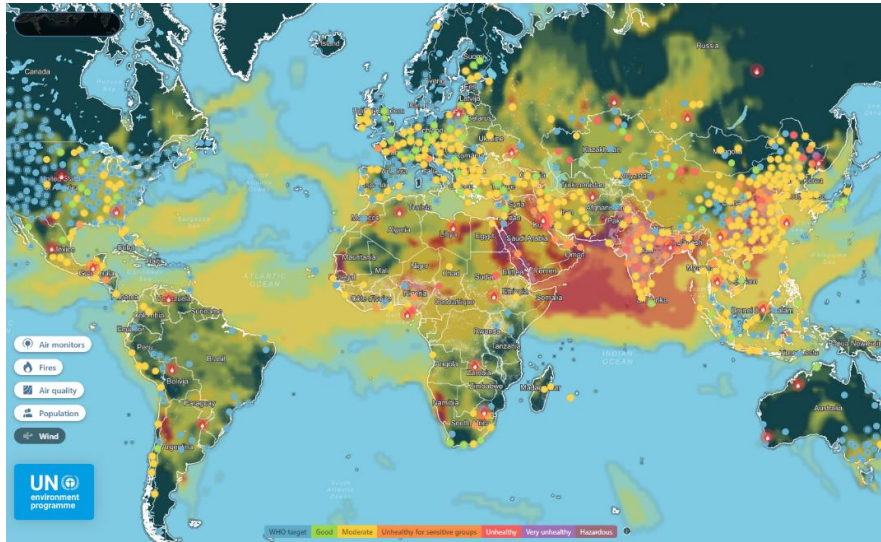
4. Ázsiai környezeti panoráma

Ázsia nemcsak bolygónk legnagyobb, hanem a földrajzilag legváltozatosabb földrésze is egyben, ennélfogva a világszerte jelen lévő környezeti kihívások mindegyikével szembesül. Ráadásul a feltartóztathatlanul emelkedő tendenciát mutató urbanizáció, mértéktelen halászat, erdőirtás és erdőpusztulás, a korallhalálzás, a szárazföldi és a tengeri biodiverzitás csökkenése, a légszennyeződés, az üvegházhatást növelő gázok kibocsátásának gyarapodása, a tengerek és óceánok szennyezésének súlyosbodása, illetve az édesvíz minőségi romlása révén egyre fokozódik a(z össz)terhelés.

4.1. Összetett kórkép

Az ázsiai kontinensen a klímaváltozás hatásainak leginkább kitett területek négy típusba sorolhatók (AASA, 2011: 30). Az elsivatagosodó, száraztalajú vidékek alacsonyabb mezőgazdasági hozamai és a csökkenő állattartás miatt az ott élő emberek életkörülményei erőteljesen megnehezedtek. A magasfennsíkok és magashegységek láncolataiból fokozatosan visszahúzódó gleccserek csakúgy, mint a ritkuló hótakaró drasztikus mértékben borítja fel az egész világ ökoszisztémáját. Az óceánok és a tengerek vízszintjének megállíthatatlannak tűnő emelkedése miatt a partszakaszok állandó árvíz- és viharveszélynek kitéttek, miközben a folyótorkolatokban és a környező földterületeken a talaj fokozatos szikesedése figyelhető meg. Az érintett területek élelmiszer-biztonsága szempontjából kardinális jelentőségű halászat hozamcsökkenése (UNEP, 2016: 12) pedig már csak következménye a biodiverzitás széles körű és szinte irreverzibilis degradációjából fakadó jelenségnek. Amíg 1950-ben a világ lakosságának kevesebb, mint 30%-a (kb. 1 milliárd fő), addig 2018-ban 55%-a (közel 4,4 milliárd ember) volt város lakó (UN DESA, 2018: 5). Ázsia 4 milliárd fős lakosságának a fele 2019-ben városi környezetben élt (Susantono et al., 2021: 1). A sűrűn lakott, egyenként 10 milliónál magasabb lélekszámú megvárosokból 1990-ben még csak 10, 2018-ban már 33 volt a Földön, amelyből 20 Ázsiában (UN DESA, 2018: 7), túlnyomó többségük ezen belül is fejlődő országban, azaz a globális Dél térségében volt található. Égető probléma a környezeti degradáció és a járványügyi helyzet okán fokozódó élelmiszerhiány és szegénység, aminek a következtében nő a 2021-ben világszerte 768 millió, Ázsiában ennek több mint a felét, azaz 418 millió embert érintő alultápláltság (Holleman, 2021: 12) mértéke.

A globális légszennyezettséget szemléltető térkép (4. ábra) egyértelműen mutatja Dél-, Délkelet- és Kelet-Ázsia fajsúlyos terheltségét, amely elsősorban a sűrűn lakott, iparosított területeken jelentkezik, amelyek – India kivételével – túlnyomórészt a tengerpart 100 km-es körzetében helyezkednek el. Miközben Ázsiában – kiemelten Kínában és Indiában – összpontosul a világ széntermelésének és felhasználásának a túlnyomó része (IEA, 2021b: 36), a szénenergiába történő befektetések növekvő tendenciát mutatnak (IEA, 2021b: 18) csakúgy, mint az olajfinomító kapacitások esetében (IEA, 2021b: 26). Ez alátámasztja, hogy a zöld átalakulás ellenére az ázsiai feltörekvő gazdaságok fejlődése és a fosszilis energiahordozók iránti szükségletük között változatlanul nagyon szoros a korreláció.



4. ábra

Globális légszennyezettség (2021.04.22.)

Forrás: UN Environment Programme / Airvisual

A nagy mennyiségben rendelkezésre álló, olcsó munkaerő alkalmazásával, a kevésbé szigorú, helyi szabályozásnak köszönhetően, valamint a globális értékláncok kiépítése által elért nagyobb költséghatékonyság, ennél fogva pedig a profitmaximalizáció érdekében a multi- és transznacionális vállalatok az 1990-es évektől a gyártókapacitásaikat a (dél)kelet-ázsiai régióba telepítették át. Az érintett országok az agrárszektorból az ipari termelőtevékenységre történő, gyors ütemű szerkezetváltása komoly és káros kihatásokkal volt a természetes és a lakókörnyezetre egyaránt. A technológiai és képzettségbeli lemaradottság, a hatékony és környezetbarát energiafelhasználás hiánya, a kormányzati ösztönzőkkel emelt társadalmi tudatosság alacsony szintje, valamint a(z) egyáltalán nem vagy csak esetlegesen meglévő) törvényi szabályozás erőtlen, inkonzekvens végrehajtása (AASA, 2011: 64) tovább súlyosbította a helyzetet. A földrészre általánosan jellemző szegénység és a hiányos, rossz minőségű infrastruktúra (AASA, 2011: 1) a környezeti kárenyhítés és regeneráció útjában változatlanul súlyos akadályt képez. Ezzel párhuzamosan a leginkább Indiában és Kínában szélesedő középosztály által generált fogyasztásnövekedés több szennyezést és pazarlást von maga után. Bár az óceánokban egyre felgyülemelő, évente 8 millió tonnával gyarapodó műanyag hulladék túlnyomó többsége valóban Délkelet- és Kelet-Ázsiában (Fülöp-szigetek, Indonézia, Kína, Thaiföld, Vietnám) kerül a tengerekbe és az óceánokba (Jambeck et al., 2015), a fejlett nemzetek részéről álszentség mindezért a fejlődő országokat felelőssé tenni. Annál is inkább, mivel a világ gazdagabb államai évi 32 millió tonnát exportálnak – Kína 2019 év eleji importtilalma óta – elsősorban Délkelet-Ázsiába (The Economist, 2018.09.27.),

ugyanis annak az elszállítása olcsóbb, mint a helyben való újrahasznosítása. Hasonlóképpen a gazdag országok igénye gerjeszti elsődlegesen a trópusi fakitermelést (Hoang – Kanemoto, 2021). Mindezek tükrében az egyszerűhasználatos műanyagok (bevásárlószatyrok, szívószálak) tiltása a kínai fővárosban, Thaiföld és az indonéz főváros legtöbb üzletében 2021-től kezdve, illetve az ezekre vonatkozó, magas és kötelező környezetvédelmi termékdíjak bevezetése Japánban és Malajziában (Begum, 2021) kedvező tendenciát vetít előre.

4.2. Regionális környezeti kihívások

Az ázsiai földrészen a megoldásra váró, legégetőbb környezeti problémák az erdőirtás, az annak következtében megnyilvánuló, határokon átnyúló – elsősorban Indonéziából eredő – ködszennyezés, a károsanyag-kibocsátás és por okozta levegőszennyezés, a talajvízkészletek kimerülése (különösen Indiában), a talajdegradáció, valamint a vízgazdálkodás (kiemelten a Mekong vízgyűjtő területén).

A tengerparti régiókban mértéktelenül irtott mangrove-erdők természetes védőgátak az árhullámok és a cunamik ellen. A garnélarák-farmok létesítése a mangrove-erdőirtás 38%-áért felelős (Tabrizi, 2021). Bolygónk népességének drasztikus növekedésével egyenes arányban emelkedik a táplálék iránti igény. A népességrobbanástól leginkább sújtott afrikai és ázsiai–csendes-óceáni térség húsigényét túlnyomórészt az ipari méretű, azaz mértéktelen halászat fedezi, ami nemcsak a halpopulációk regenerációját lehetetleníti el (UNEP, 2016: 11), hanem az esőerdőknél sokkal nagyobb mértékben szén-dioxid-megkötő korallzátonyok tömeges elhalását is eredményezi (Souter et al. 2020: 19). A világóceánok felmelegedése miatt is súlyosbodó jelenség nagyobb mértékben fokozza a klímakatasztrófát, mint akár a személygépkocsik általi károsanyag-kibocsátás. A korallzátonyok csupán a tengerfelszín 0,2%-át foglalják el, mégis a tengeri élet 30%-ának jelentenek othont. Ennélfogva a biodiverzitást tekintve leggazdagabb „tengeralatti városok” széndioxid-megkötő képességük mellett több száz millió ember számára jelentenek szignifikáns táplálékforrást (Souter et al. 2020: 3–7). Ismételten egyértelmű, kétirányú kölcsönhatás mutatkozik a környezeti degradáció és a gazdasági-társadalmi károk között.

Az esőerdők gazdasági célú irtásával számos állatfaj természetes élőhelye semmisül meg. A túlélő példányok így egyre közelebb kerülnek az emberek által lakott területekhez, ahol táplálékot találnak. A kisebb-nagyobb (dél)kelet-ázsiai településeken, városokban lévő élelmiszerpiacok ezért is vál(hat)nak a zoonotikus vírusok terjedésének erőteljesen katalizáló hatású kiindulópontjává. A természetes körforgásba történő, tisztán és lelkiismeretmentesen profitérdekű, a felelősségteljes és átgondolt elképzelést teljes mértékben mellőző beavatkozás

végősoron olyan formában csapódik le, ami globális kiterjedésű katasztrófába torkollik.

Emellett súlyos, negatív hatású beavatkozás az élővilág szerkezetébe az orvvadászat. A légitömegközlekedés szélesebb néprétegek számára elérhetővé válásával, valamint az elsősorban a fejlett országokból érkezők számára a délkelet-ázsiai térségben tapasztalható viszonylag kedvező fenntartási költségeknek köszönhetően a Covid-19-járvány előtti évekre a turizmus súlyos környezeti terhelést jelentő méreteket öltött. A globális leállásnak köszönhetően a bolygó időszakosan lélegzetvételnyi pihenőhöz jutott, ezért mindannyiunk érdekében, a riasztó ébresztőt követően a turisztikai iparág regenerációját a korábbinál sokkal tudatosabb módon kell végrehajtani.

Délkelet-Ázsiában a gazdasági fejlettség és növekedés, a jövedelemszint, illetve a környezeti terhelés között korreláció mutatkozik. Az emberi élethez nélkülözhetetlen édesvíz minősége egy jó viszonyítási pont: amíg Thaiföld és Vietnám esetében az arány viszonylag alacsony mértékű, addig Indonézia folyóinak 70%-a olyannyira szennyezett (Lorenzo – Kinzig, 2020: 5), hogy valóságos krízishelyzet alakult ki. A nem megfelelő – ipari és a lakossági eredetű – szennyvízgazdálkodás, az egyre intenzívebb mezőgazdasági tevékenység, valamint az olaj- és földalatti szivárgás a romlás legfőbb okozói. A vízbiztonság kérdése Ázsiában talán legélesebben a Mekong mentén és annak a deltájában jelentkezik. Kína befolyása és zsarolási potenciálja kettős gyökerű: a régió folyóinak a többsége a Himalája kínai részén, egészen pontosan a stratégiai jelentőségű Tibeti-fennsíkon ered (többek között ezért valószínűtlen, hogy az ázsiai nagyhatalom valaha is önkéntesen mondana le a területről), a folyó felső szakaszán pedig gátak sorakoznak. Ennélfogva a Mekong alsó szakasza mentén fekvő országok csakúgy, mint India elemi érdeke a konfrontáció elkerülése.

Jelentős, globális szintű problémává fejlődött a környezeti okokból történő migráció. Az életfeltételek (biztonság, élelmiszer, víz, egészségügyi ellátás, munkalehetőség) drasztikus degradációja vagy hiánya következtében lakóhelyük elhagyására kényszerülő tömegek elvándorlása a gazdaságilag fejlettebb térségek irányába a környezeti megfontolásokon túl komoly szociológiai és etikai kérdéseket is felvetnek.

A leginkább valami közös ideológia mentén csoportosuló, nyugati nemzetközi szervezetekkel ellentétben, Ázsiában a nemzetállamok együttműködése elsősorban gazdasági megfontolások eredménye. A térség legfontosabb kooperációs platformjának, a Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetségének (ASEAN) az alapokmányában rögzített nemzeti szuverenitás és az egymás belügyeibe való be nem avatkozás a határokon átnyúló környezetvédelmi projektek megvalósítását csakúgy, mint a hatékony regionális ökoszisztéma-menedzsmentet is hátráltatja. A térségbeli környezetvédelmi harmonizációt tovább nehezíti a gazdasági tevékenység fokozódása, illetve az ennek következményeként bővülő fogyasztás is (Dorman – Olsen, 2019).

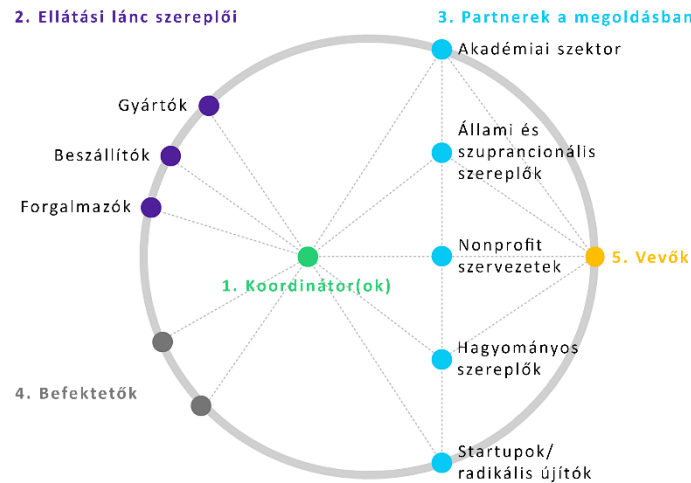
A szélenergia alkalmazásában és az új technológiai megoldások révén (például szerves talaj telepítése) a fenntartható mezőgazdaságban is élen járó Japán 2050-re a klímasemlegességet tűzte ki célul. Az egyik vezető környezetszennyező, Kína szintén egyre inkább elkötelezi magát a klímakatasztrófa enyhítése érdekében történő globális összefogás mellett.

4.3. Megoldási alternatívák

A túléléshez elengedhetetlen az emberi intelligencia minden szintjének magas fokú integrációja. Az emberléptékű fenntartható fejlődés a megfelelő helyzetfelismerő és -megoldó képesség, a tudományos eredmények, az innovációt katalizáló kreativitás, a globális empátia, valamint a perspektivikus és holisztikus gondolkodás minél magasabb hatásfokú alkalmazásának a függvénye. Kifogásmentes elkötelezettség, proaktív cselekvés, konstruktív nemzetközi együttműködés, valamint minél szélesebb körű tudás- és erőforrásmegosztás nélkül az emberi faj előtt álló sürgető feladat kivitelezhetetlennek tűnik.

A Covid-19-járvány egyik pozitív hatása, hogy a környezetvédelem, a környezeti megfontolások az újraépítésben még inkább előtérbe kerültek (Hughes – Roy, 2020). A bolygó egészségét fenyegető probléma tudati és zsigeri szintre emelése, a rövid távú profitéhséget felváltó stratégiai gondolkodás, azaz a kollektív érdeket szolgáló, világméretű összefogás elengedhetetlen. Az elrettentéshez, az átfogó kognitív átprogramozáshoz elsősorban kompromisszummentes, szigorú szabályok meghozatala, illetve azoknak a tényleges szankcionáló erővel bíró betarttatása szükséges. Hosszú távon azonban csak és kizárólag a generációkon átívelő, környezettudatos oktatás, az innovációvezérelt és intenzív kutatás-fejlesztési tevékenység jelent valós kiutat az önmagunknak állított csapdából. Az együttműködést lehetővé tevő lokális, regionális és globális – ideális esetben alulról felfelé építkező – infrastruktúra kiépítése természetesen komoly kormányzati és vállalati beruházásokat igényel. Végeredményben ez az emberiség túlélési esélyében, egészségében és minőségi életvitelében mérhető, rövid és hosszú távon egyaránt megtérülő befektetést jelent.

Ígéretesnek tűnik a globális kihívásokkal szembeni együttműködés új paradigmájának aposztrofált küldetésalapú ökoszisztéma (5. ábra), amelyet a 2021. évi Világgazdasági Fórumon ismertettek. Az elgondolás szerint a jelenkor komplex problémáinak sikeres megoldása a résztvevők szellemi potenciálját mozgósító és az összpontosítást gerjesztő, erős küldetésének, valamint az önfenntartó, egymást kiegészítő műveletek ösztönzésének a függvénye (Romeo et al., 2021).



5. ábra

A hatékony küldetésalapú ökoszisztéma modellje

Forrás: Oliver Wyman Analysis

Az elmúlt évtizedben a zöld technológiákba való beruházások jelentősen megugrottak, ami környezetvédelmi, szociális és politikai tényezők együtthatásának az eredménye. Egyes területeken a fosszilis energiahordozókkal szembeni versenyképességüket fokozza, hogy az előállítási költségeik drasztikusan mértékben csökkentek (a napenergia esetében például 80%-kal), miközben a legnagyobb környezetszennyezők, azaz az Európai Unió, Kína és az Amerikai Egyesült Államok, sorra határozzák meg a nettó zéró kibocsátásra vonatkozó céljaikat, törvényi szabályozással megerősítve azok megvalósítását (The Economist, 2021.05.20.).

4.4. Szingapúr és a fenntarthatóság

Szingapúr a délkelet-ázsiai térség legeredményesebb országa, a világ egyik legfejlettebb és sok tekintetben élvonalbeli állama (innováció, magas színvonalú egészségügyi, oktatási és szociális rendszer, társadalmi jólét, transzparencia). A látványos sikertörténetet változatlanul a profitorientált gazdasági érdek alapozza meg, ami kiegészül a fenntarthatóság, a környezettudatosság, valamint a mindezt felgyorsító és hatékonyabbá tevő digitális átalakulás proaktív képviselésével és kormányzati támogatásával. Regionális kereskedelmi és elosztóközpontot betöltő szerepén felül (a világ összes multi- és transznacionális vállalatának délkelet-ázsiai hídfőállása) több tekintetben is tekinthetjük a multidiszciplinárisan értelmezett fenntartható fejlődés úttörőjének. „Szingapúr jól bevált üzleti környezetével, jogbiztonságával, szigorú és átlátható szabadalmi rendszerével, valamint jó életminőségével a jövőorientált iparágakban dolgozó kutatók,

szakértők és menedzserek találkozhelye és közös laboratóriuma” (Magasházi, 2021: 262), amely a függetlenedése óta eltelt több mint fél évszázad óta egy állandóan finomra hangolt és megújuló stratégiai vízió mentén formálódik, alkalmazkodik, tör és mutat utat. A jövőorientált gazdasági tevékenység (biotechnológia, digitalizáció, fintech, high-tech ágazatok), valamint az arra hangolt oktatás (szakemberképzés) révén élénk, nemzetközi együttműködésen alapuló kutatás-fejlesztés folyik a rangos egyetemeken csakúgy, mint a külön városrészekben létesített klaszterekben, magas hozzáadott értéket képviselő startup-hubbá téve a miniállamot.

A függetlenné válás utáni tudatos nemzetépítés mellett a térségbeli megkerülhetetlen szerep kivívását szolgálta a gyors iparosítás, amely a csekély mértékben rendelkezésre álló földterület optimalizálását tette szükségessé. A környezetvédelmi megfontolások fokozatos növekedését jelzi azonban, hogy Szingapúr szigorú szabályokkal, illetve azok sikeres betarttatásával (például a személtelés komoly büntetést von maga után) egy modern, tiszta és élhető metropolisszá vált. A folyamatos parkosítás, a forgalomba állítható gépjárművek számszerű korlátozása 2018 óta (Tan, 2021), a vertikálisan zöldesített lakóépületek a biodiverzitás regenerálódását (Fothergil et al., 2020) vonja maga után. A szingapúri épületek zöldesített bruttó alapterülete 1,1-ről 112,6 millió m²-re nőtt (NEA, 2020b: 66) 2005–2019 között. Miközben a kormány a prioritási listán a környezetvédelmet a honvédelemmel emelte egy szintre (Lee, 2019), a lakosság 95%-a támogatja a városállam átalakulását, 80%-a pedig az ezzel járó költségnövekedést is elfogadja (NCCS, 2019) a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése érdekében. Tisztán körvonalzódik tehát, hogy az osztársadalmi felelősségvállalás, valamint a köz-, a vállalati és a magánszféra együttes mobilizása fajsúlyos tényező a jövőkompatibilis és klímasegletes város kialakításában.

Mindez azért is lényeges, mert a Nemzetközi Energiaügynökség jelentése szerint a városállam ökológiai lábnyoma arányosítva hatalmas: miközben a világ szárazföldi területének csupán 0,0005%-án terül el, a globális károsanyag-kibocsátás 0,1%-áért felelős, ami mennyiségileg a vizsgált 142 országból álló lista 126. helyének felel meg, azonban az egy főre vetített értéket tekintve a 27. a rangsorban (IEA, 2018). Ez kifejezetten a fejlett gazdaságokra jellemző jelenség. Számszerűsítve Szingapúr 2017-ben 52,5 millió tonna üvegházhatást növelő gázt bocsátott ki, amelynek a 60%-a ipari termelésből, annak a háromnegyede pedig az olajfinomító és a vegyipari tevékenységből (Koon, 2019) származott. A világ 3. legnagyobb olajkereskedelmi elosztópontja áramellátása 95%-át kőolajból és földgázból (IEA, 2019) fedezi. Ezen belül részseredménynek számít, hogy a 2001. évi 26%-ról 2019-re 95%-ra nőtt a földgáz aránya (NEA: 2020b: 62). A szükséges, azonban jelenleg a fenntartható fejlődési célokat veszélyeztető energiamix-váltásig, a nyersanyaghiány és az ipar szerkezete (kikötői szolgáltatások, szállítmányozás, olajfinomítás, vegyipar) miatt Szingapúr továbbra is túlzottan függ a fosszilis energiahorozóktól. Noha a városállam a 2020. évi

környezetvédelmi teljesítményindex³ alapján, a vizsgált 180 ország közül a 39. helyen állt, ez tízéves távlatban 13%-os visszaesést jelent. Biztató viszont az üvegházhatásért felelős gázok kibocsátásának jelentős csökkenése (YCELP, 2020), amely trendet hivatott fokozni a 2019-ben bevezetett, 2023-ig 3,64 USD / széndioxid-tonna egyenértékben megállapított széndioxid-adó, amely a teljes kibocsátás 80%-át érinti. Ebben az időszakban a bevételek jelentős részét a vállalatok karbonhatékonyságának a növelésére fordítják (NEA, 2020: 72-73) a klímacélok teljesítését szolgáló átállás felgyorsítása érdekében.

A 2020. évi humán fejlettségi mutató⁴ számításai szerint Szingapúr a vizsgált 189 ország közül 11. a rangsorban (UNDP, 2020: 343); a bolygó terhelésével korrigált mutató vonatkozásában azonban 92 helyet esik vissza (UNDP, 2021: 241), ami az energiatermelés szénhidrogénektől való strukturális függőségét és a magas, egy főre jutó károsanyag-kibocsátást tükrözi. Tekintettel arra, hogy „egyetlen országnak sem sikerült alacsony erőforrás-felhasználással magas szintű humán fejlettséget elérnie, (...) a szingapúri stílusú fejlődés nem fenntartható” (Wignaraja, 2021). Szingapúr számára kardinális a mielőbbi, átfogó zöldesítés, amelyet számos kormányzati intézkedés, beruházás, kutatás-fejlesztési projekt támogat meg.

³ A Yale Center for Environmental Law & Policy által közzétett Environmental Performance Index a vizsgált 180 országot rangsorolja 32 különböző környezetegészségügyi (levegőminőség, szennyvízelvezetés, ivóvíz, nehézfémek, hulladékgazdálkodás) és ökoszisztéma-vitalitási (biodiverzitás, ökoszisztéma-szolgáltatások, halászat, klímaváltozás, szennyezőanyag-kibocsátás, mezőgazdaság, vízgazdálkodás) tényező alapján.

⁴ A Human Development Index (HDI) a GDP-nél komplexebb módon, három részmutató (születékor várható élettartam, iskolázottság, vásárlóerő-paritáson számított, egy főre jutó bruttó hazai össztermék) átlagolása alapján szemlélteti a vizsgált országok jólétének a szintjét.

Időjárási jelenségek	Megfigyelt változás (vizsgált időszak)	Időjárási előrejelzés
Átlaghőmérséklet-növekedés	0,25°C / évtized (1948–2016)	1,4–4,6°C
Meleg nappalok és éjszakák gyakorisága	Folyamatos növekedés (1972–)	További növekedés
Éves csapadékmennyiség-növekedés	101 mm / évtized (1980–2016)	Intenzívebb és hosszabb heves esőzések
Tengerszint-növekedés	1,2–1,7 mm / év (1975–2009)	1 m

1. táblázat

Klimaváltozás Szingapúrban

Forrás: Ministry of Sustainability and the Environment, Singapore

Az árvíz elleni védekezésre, a partszakasz védelmi vonalainak a megerősítésére, az ivóvízellátás biztonságára és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére fókuszál (PUB, 2021) a városállam illetékes ügynökségének a 2021. évi kampánya. Mivel az édesvíz Szingapúr legkritikább és legbecsesebb kincse, az ipari és a lakossági tudatos vízgazdálkodás egyaránt kritikus fontossággal bír. Ennek a kézzelfogható megnyilvánulása a világ egyik legnagyobb, hét focipálya méretű, tengeren úszó napkollektor-farmjának az üzembe helyezése. Az évente 6 millió kWh energia termelésére képes létesítmény több mint 4 ezer tonnával csökkenti a régió mintaállamának a szén-dioxid-kibocsátását, ami hozzávetőleg 900 személygépkocsi üvegházhatást fokozó gáz általi légszennyezésének felel meg (Chong, 2021). A tengervíz-sótalanítási technológiák birtokában az alapvetően édesvíz-behozatalra szoruló sziget az elmúlt években exportra is tudott termelni. Az Egyenlítőhöz közeli fekvése miatt Szingapúr szinte egész évben bővelkedik a napsütésben. Ennélfogva a napkollektorokat széles körben alkalmazzák, például a víztározók energiaellátására és a tömegközlekedésben is. Hasonlóan ambiciózus és innovatív projektet valósítanak meg a lakosság körében is. Az okos elektromosáram-ellátási rendszer mellett, a vízellátás digitalizációjának következő generációs fejlesztéseként folyamatosan szerelik be az okos vízóraleolvasókat a háztartásokba. Ezek nemcsak az esetleges, pazarló szivárgást jelzik, hanem a takarékos és költséghatékony (legalább 5%-kal csökkenthető) felhasználást is biztosítják (Qing, 2021).

Szingapúr kedvező földrajzi fekvése miatt a tengerfenéken futó adatkábelek csomópontja (Chitakasem, 2020: 12), ezért a délkelet-ázsiai térség adatainak 60%-a (Smith, 2020) a városállamban működő adattároló központokban található. Ezek azonban nagy energiaszükségletűek, a hőleadásuk pedig jelentős mértékben megemeli a közvetlen környezetük hőmérsékletét, ezért, illetve a

fenntarthatósággal való inkompatibilitásuk miatt, a kormányzat ideiglenesen felfüggesztette az újabb adattárolók létesítésének az engedélyezését (Sing, 2021). Természetesen ezek egy nagyobb egység építőelemei.



6. ábra

Szingapúr éghajlati övezetei

Forrás: Dr. Muhammad Omer Mughal / Cooling Singapore Project

A kormányzati (kommunikáció, ösztönzők, törvényi szabályozás, várostervezés) és vállalati (ágazatokon átnyúló együttműködés, kedvezményes zöld hitelezés) partnerségnek köszönhetően eszközölt beruházások (például mangrove-telepítéssel természetes védőgát, illetve elvezető csatornák építése) (Song – Mulligan, 2020: 83) tartós megoldást jelenthetnek a minden szempontból legveszélyesebbnek ítélt tengerszint-emelkedés okozta árvízzel szemben.

A globális problémákra globális megoldások kellene. Ezeket a komplex módszereket szükséges részfolyamatokra és részterületekre lebontani, amelyek regionális és helyi szinten kerülnek aztán megvalósításra. Mindez egy hatékonyan összehangolt összefogást feltételez, amelynek elengedhetetlen előfeltétele a különböző társadalmi rétegek, a közszféra és a gazdasági szereplők kölcsönösen motivált bevonása. A szingapúri mentalitás a vészhelyzetben is a fejlődési, fejlesztési lehetőséget látja meg, stratégiai, nemzetbiztonsági dimenzióban gondolkodik. A „holisztikus intézményi kapacitás” (Susantono et al., 2021: 370), azaz a közigazgatási szervek, a kormányzati ügynökségek szoros, célirányos partneri együttműködése hatékonyabb költségfelhasználást, gyorsabb megvalósítást, valamint költségmegtakarítást eredményez.

A nemzeti szintű fenntarthatóság aktuális mérföldköve a 2021 februárjában meghirdetett Singapore Green Plan 2030, amely öt pillérré támaszkodik. A város a természetben a zöldterületek jelentős növelését (faültetés, parkosítás) takarja. A fenntartható életér feltétele a kerékpározás és a tömegközlekedés használatának a

látványos növelése, a kevesebb hulladék, valamint a vízzel való takarékoság ipari és lakossági szinten egyaránt. Az energiagazdálkodás újrahangolása alatt a környezetbarát járművek nagyobb arányú, forgalomba helyezése, a zöld infrastrukturális és építkezési beruházások, illetve a napenergia sokszorozódása értendő. A szingapúri bruttó nemzeti össztermék közel felét előállító, illetve a munkaerő háromnegyedét alkalmazó kis- és közepes méretű, helyi vállalatok (Government of Singapore, 2020a) segítése a fenntarthatósági gyakorlatok alkalmazásában, illetve a hatékonyságot leginkább növelő beruházások (gazdasági szerkezetátalakítás, munkahelyteremtés) eszközlése a zöld gazdaság égisze alatt valósul meg. A reziliens, azaz ellenálló jövő a tengerszint növekedése miatt veszélybe kerülő partszakaszok védelmét, az élelmezésbiztonság növelését (a nagyobb arányú, helyi mezőgazdasági termeléssel), valamint a hőmérséklet-növekedés mérséklését foglalja magában (Singapore Green Plan 2030, 2021).

Az édesvíz mellett a (megművelhető) földterület a szigetország legritkább és legértékesebb természeti kincse. Az élelmiszerbiztonság kardinális kérdés, ugyanis Szingapúr több mint 90%-ban élelmiszer-behozatalra szorul, miközben az összes hulladék 10%-a – a növekvő tendenciát mutató – élelmiszerpazarlás következménye (NEA, 2020a). Az organikus hulladék mellett az egyre halmozódó mikroplasztik is jelentős mértékű terhelést jelent a tengeri ökoszisztéma számára. A koronavírus-járvány számos területen mélyítette el a repedéseket, fordított meg korábban ígéretesnek tűnő trendeket. Ennek az egyik szemléletes példája, miszerint a globális élelmiszerbiztonsági index⁵ 2019. évi listavezetője, Szingapúr 2020-ban a 19. helyre esett vissza.

Mindazonáltal iránymutató a gazdasági, környezeti és társadalmi prioritások összehangolását magában foglaló négy tényező, amelyet a délkelet-ázsiai miniállam sikeresen alkalmazott a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében. A fenntartható gazdaság előteremti azokat a forrásokat, amelyek segítségével biztosíthatók a fenntartható életkörülmények a lakosság számára, valamint a tudásalapú, reziliens társadalom kiépítésének a feltételei. A globális kihívásokkal szemben való eredményes fellépéshez pedig elengedhetetlen a nemzetközi együttműködés (Hean, 2017).

Erőteljes érintettsége révén Szingapúr szokásosan proaktív fellépése a nemzetközi arénában több szálon érvényesül: egyfelől résztvevője a vonatkozó globális kezdeményezéseknek (éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport, ENSZ éghajlatváltozási keretegyezménye, C40-városok Éghajlatváltozási Vezetői Csoportja, párizsi klímaegyezmény), másrészt együttműködő partner regionális

⁵ Az Economist Intelligence Unit 2012 óta, évente teszi közzé a világ 113 országát vizsgáló globális élelmiszer-biztonsági indexét. „A dinamikus kvantitatív és kvalitatív benchmark modell” 59 mutatót, többek között „az élelmiszer elérhetőségét, megfizethetőségét, minőségét és biztonságát, valamint a természetes erőforrásokat és a rugalmas ellenállást veszi számításba”. (EIU, 2021)

fórumok (APEC, ASEAN, Sino-Singapore Tianjin Eco-City) (NCCS, 2021) keretén belül.

5. Következtetések

Az emberiség előtt álló legnagyobb kihívás vitathatatlanul az egyre inkább visszafordíthatatlannak tűnő klímakatasztrófa megakadályozása. A túlnépesedés, a természeti erőforrások fokozatos kimerítése, a korporációk profitéhsége, az egyik oldalon a mértéktelen pazarlás, míg a világ másik felében jelentkező krónikus hiány csakúgy, mint a nemzetközi közösség több évtizedes impotenciája a szakadék szélére juttatta a bolygó önregeneráló képességét.

Számos elemzés, kutatás igazolja, hogy a gazdasági fejlődés és az annak következtében terjeszkedő jólét nem összeegyeztethetetlen a környezet(védelmi) aspektussal. A siker kulcsa kétséget kizáróan a hajlandóságból (rövid távon kevésbé rentábilis vállalati beruházásokon alapuló gazdasági szerkezetátalakítás), a tényleges elköteleződésből (politikai akarat), illetve a tervszerűen és következetesen végrehajtott (hatékonyan működő adminisztratív és ellenőrző apparátus) kisebb-nagyobb lépésekből álló keretrendszer alkalmazása. A köz- és a magánszféra összefogása az ólmozott benzin, az ózonlyuk, a savas esők elleni fellépés esetében sikerrel járt. Következtetésképpen, továbbra is érdemes elmerülni a történelem periodikusan ismétlődő tanulságaiban.

Előremutató az Amerikai Egyesült Államok visszatérése a globális akadályok leküzdésének érdekében létrehozott nemzetközi koalícióba (miközben a domináns globális szerepének a megtartását szem előtt tartva, prioritást élveznek a saját – a valóságban a kollektív felelősségvállalást háttérbe szorító – gazdasági és biztonságpolitikai érdekei), amelynek a kulcsszava a kölcsönösség, hiszen a természetben (is) minden összefügg mindennel. Elkerülhetetlen a fejlett országok nagyobb felelősségvállalása (befektetések, adósságelengedés, nem visszatérítendő támogatások, knowhow-átadás, oktatás, valódi partnerség) a gazdaságilag törekenyebb, a természeti csapásoknak leginkább kitett régiók mielőbbi felzárkóztatásában. Az energiaszektor szerkezetátalakítása különösen a világgazdasági és geopolitikai súlypont-átrendeződés miatt leginkább érintett ázsiai–csendes-óceáni térségben a legégetőbb. A küldetés nem lehetetlen, amennyiben a teljesítésében összeadódik a kifogásokat nem kereső, elszánt, kompromisszummentes politikai iránymutatás és támogatás, a vállalati szféra proaktív részvétele, valamint minden ember egyéni felelősségvállalásának az ereje. Ez életmódváltást jelent a túlnyomó többség számára, amihez elengedhetetlen az energia-takarékosság, a hulladék-minimalizálás, a szelektív hulladékgyűjtés, a (vörös)húsmentes táplálkozás, a közlekedés-optimalizáció, illetve a használtbútor-, használtgép- és hasznátruha-vásárlás szokássá válása. Az USA korábbi elnökének, John F. Kennedy beiktatási beszédében elhangzott

mondat analógiáját követve ugyanis nem azt kell kérdezni, hogy a bolygó mit tehet az egyénért, hanem azt, az egyén mit tehet a bolygóért.

A klímaváltozás elleni sikeres fellépés sarokpontjai

- Stratégia(i vízió) és akarat
- Gyártási-előállítási és szállít(mányoz)ási folyamatok optimalizációja (körkörös gazdaság)
- Karbonsemlegesség
- Transzparencia, a greenwashing és a lobbizás ellehetetlenítése
- Mindenkire érvényes (egyén, köz- és magánszféra) felelősségvállalás és felelősségre vonhatóság
- Takarékoság (energia, erőforrások)
- Fogyasztás- és hulladék-optimalizáció
- Zöld befektetés(-ösztönzés) és finanszírozás
- Globális összefogás (igazságos és arányos elosztás, felzárkóztatás)
- Innováció, információs technológia, adatelemzés (digitalizáció, mesterséges intelligencia)
- Geo-, avagy klímamérnökség

Mindezek alapján úgy gondoljuk, hogy mindannyiunk közös érdeke a klímavédelem és a fenntartásához vezető preferenciarendszer felállítása, valamint a lépéseinek nemcsak az elméleti megfogalmazása, hanem a gyakorlati szintű adaptálása is.

Felhasznált irodalom

- [1] Aigner Iván (2021): A szingapúri szintézismodell múltja, jelene és jövője – Vízió, diplomácia, reziliencia és fenntarthatóság (diplomadolgozat). Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest
- [2] Aigner Iván (2021): Tabula rasa. MNB Oktatási Klub, Budapest
- [3] Association of Academies of Sciences in Asia (AASA) (2011): Towards a Sustainable Asia: Environment and Climate Change. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg, Németország
- [4] Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) (2017): Fifth ASEAN State of the Environment Report 2017. Forrás: <https://environment.asean.org/wp-content/uploads/2018/01/SOER5.pdf> Letöltve 2021.03.27.
- [5] Begum, Shabana (2021): Singapore to work on a charging model for disposable carrier bags in supermarkets. The Straits Times 2021.04.12. Forrás: <https://www.straitstimes.com/singapore/environment/singapore-to->

work-on-a-charging-model-for-disposable-bags-in-supermarkets Letöltve
2021.04.16.

- [6] Ben Boer (1999): The Rise of Environmental Law in the Asian Region. University of Richmond Law Review 32. évf. 5. szám. p. 1503-1553. Forrás: <https://scholarship.richmond.edu/lawreview/vol32/iss5/4> Letöltve 2021.03.27.
- [7] Bhattacharya, Amar – Calland, Richard – Averchenkova, Alina – Gonzalez, Lorena – Martinez-Diaz, Leonardo – Van Rooij, Jerome (2020): Delivering on the \$100 Billion Climate Finance Commitment and Transforming Climate Finance. Independent Expert Group on Climate Finance. Forrás: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/100_billion_climate_finance_report.pdf Letöltve 2021.10.25.
- [8] Butfield, Coilin (2020): Storytellers can save the planet. Here's how we can help them. World Economic Forum 2020.09.04. Forrás: <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/storytellers-open-planet-data-footage-wwf> Letöltve 2021.03.07.
- [9] Carter, Lawrence – Dowler, Crispin (2021): Leaked documents reveal the fossil fuel and meat producing countries lobbying against climate action. Unearthed/Greenpeace. <https://unearthed.greenpeace.org/2021/10/21/leaked-climate-lobbying-ipcc-glasgow> Letöltve 2021.10.21.
- [10] Chiatakasem, Parita et al. (2020): The Future of Data Centres in the Face of Climate Change. Eco-Business, Singapore. https://go2.digitalrealty.com/rs/087-YZJ-646/images/White_Paper_Eco-Business_Research_2010_Future_Data_Centres_Face_Climate_Change.pdf Letöltve 2021.10.21.
- [11] Chong, Clara (2021): Singapore's first large-scale solar floating farm opens at Tengeh Reservoir. The Straits Times 2021.07.14. Forrás: <https://www.straitstimes.com/singapore/singapores-first-large-scale-solar-floating-farm-opens-at-tengeh-reservoir> Letöltve 2021.07.18.
- [12] Csiszárík-Kocsir Ágnes (2016a): A nemzetközi és az európai projektfinanszírozási piac átalakulása a válság hatására, Hitelintézeti Szemle, 15. évf. 1. szám, 2016. március, pp. 51–69.
- [13] Csiszárík-Kocsir Ágnes (2016b): A megújuló energiaforrások projektfinanszírozása a 2005 és 2015 között végrehajtott tranzakciók alapján, Journal of Central European Green Innovation 4. évf. 3. szám, pp. 127.-141.
- [14] Csiszárík-Kocsir Ágnes – Molnár Ferenc (2019): Energiaigény és projektfinanszírozás – prioritások a múltban és most, Hazai és külföldi modellek a projektoktatásban: Nemzetközi Tudományos Konferencia

tanulmánykötete (szerk.: Dr. habil. Koltai László), Budapest, Magyarország, Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, pp. 415-422.

- [15] Dorman, Brian – Olsen, Tyler James (2019): The ASEAN Way Out? Toward Cooperative Environmental Governance in Southeast Asia. *E-International Relations* 2019.08.10. Forrás: <https://www.e-ir.info/2019/08/10/the-asean-way-out-toward-cooperative-environmental-governance-in-southeast-asia> Letöltve 2021.03.27.
- [16] Eckstein, David – Künzel, Vera – Schäfer, Laura (2021): Global Climate Risk Index 2021. Germanwatch, Bonn, Németország. Forrás: https://germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_1.pdf Letöltve 2021.04.10.
- [17] Economist Intelligence Unit (EIU) (2021): The Global Food Security Index. Forrás: <https://foodsecurityindex.eiu.com> Letöltve 2021.03.27.
- [18] Fothergil, A. – Hughes, J. – Scholey, K. (prod., rend.) (2020): David Attenborough: A Life on Our Planet. Forrás: <https://www.netflix.com/hu/title/80216393>
- [19] Friedlingstein, Pierre et al. (2020): Global Carbon Budget 2020. *Earth System Science Data*, 12, pp. 3269–3340. Forrás: <https://essd.copernicus.org/articles/12/3269/2020/essd-12-3269-2020.pdf> Letöltve 2021.10.18.
- [20] Gatti, Luciana et al. (2021): Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. In: *Nature* 595, pp. 388-393. Forrás: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03629-6> Letöltve 2021.10.25.
- [21] Government of Singapore (2020): Budget 2020. Forrás: https://www.singaporebudget.gov.sg/budget_2020 Letöltve 2020.11.03.
- [22] Government of Singapore (2020): Smart Nation Singapore. Forrás: <https://www.smartnation.gov.sg> Letöltve 2020.11.03.
- [23] Han et al. (2021): The Climate Transparency Report – Comparing G20 Climate Action Towards Net Zero (The Highlights). Climate Transparency. Forrás: <https://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance/g20report2021> Letöltve 2021.10.14.
- [24] Hean, Teo Chee (2017): The four pillars of Singapore's sustainable development success. *Eco-Business* 2017.06.07. Forrás: <https://www.eco-business.com/opinion/the-four-pillars-of-singapores-sustainable-development-success> Letöltve 2021.04.24.
- [25] Hoang, Nguyen Tien – Kanemoto, Keiichiro (2021): Mapping the deforestation footprint of nations reveals growing threat to tropical forest. In: *Nature Ecology & Evolution* 2021.03.29. Forrás: <https://www.nature.com/articles/s41559-021-01417-z> Letöltve 2021.04.16.

- [26] Holleman, Cindy (szerk.) (2021): The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Róma, Olaszország. <https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf> Letöltve 2021.10.17.
- [27] Hughes, Kate – Roy, Arghya Sinha (szerk.) (2020): Accelerating Climate and Disaster Resilience and Low-Carbon Development Through the COVID-19 Recovery – Technical Note. Asian Development Bank, Manila, Fülöp-szigetek. Forrás: <https://www.adb.org/publications/climate-disaster-resilience-low-carbon-development-covid-19-recovery> Letöltve 2021.04.05.
- [28] International Energy Agency (IEA) (2018): CO2 Emissions from Fuel Combustion – 2018 Highlights. OECD/International Energy Agency. Forrás: <https://www.nccs.gov.sg/singapores-climate-action/singapore-emissions-profile> Letöltve 2021.04.24.
- [29] International Energy Agency (IEA) (2019): Key energy statistics – Singapore. <https://www.iea.org/countries/singapore> Letöltve 2021.10.18.
- [30] International Energy Agency (IEA) (2021): Net Zero by 2050 – A Roadmap for the Global Energy Sector. IEA Publications. Forrás: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> Letöltve 2021.10.08.
- [31] International Energy Agency (IEA) (2021): World Energy Investment 2021. IEA Publications. Forrás: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2021> Letöltve 2021.10.08.
- [32] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2021): Summary for Policymakers. In: Masson-Delmotte, V. et al. (szerk.) (2021): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. Forrás: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf Letöltve 2021.10.08.
- [33] Jambeck, Jenna R. et al. (2015): Plastic waste inputs from land into the ocean. In: Science 2015.02.13. American Association for the Advancement of Science, Washington D.C., USA. p. 768-771. Forrás: <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/768> Letöltve 2021.03.27.
- [34] Koon, Koh Poh (2021): Oral reply to PQ on carbon emissions. Ministry of Trade and Industry Singapore, 2019.10.08. <https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Parliamentary-Replies/2019/10/Oral-reply-to-PQ-on-carbon-emissions> Letöltve 2021.10.17.
- [35] Laplante, Benoit – Vinke, Kira (szerk.) (2017): A Region at Risk: The Human Dimensions of Climate Change in Asia and the Pacific. Asian Development Bank, Manila, Fülöp-szigetek. Forrás:

- <https://www.adb.org/publications/region-at-risk-climate-change> Letöltve 2021.04.05.
- [36] Lee, Hsien Loong (2019): National Day Rally 2019. Prime Minister's Office 2019.08.18. Forrás: <https://www.pmo.gov.sg/Newsroom/National-Day-Rally-2019> Letöltve 2021.03.27.
- [37] Lorenzo, Theresa E. – Kinzig, Ann P. (2020): Double Exposures: Future Water Security across Urban Southeast Asia. In: Water XII. évf. 1. szám. MDPI. Forrás: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/1/116> Letöltve 2021.04.24.
- [38] Magasházi Anikó (2021): Singapore Globally Entangled – Lessons for Central Europe? Institute of Advanced Studies Kőszeg
- [39] Marks, Elizabeth – Hickman, Caroline – Pihkala, Panu – Clayton, Susan – Lewandowski, Eric R. – Mayall, Elouise E. – Wray, Britt – Mellor, Catriona – van Susteren, Lise (2021): Young People's Voices on Climate Anxiety, Government Betrayal and Moral Injury: A Global Phenomenon. University of Bath., (online), <https://ssrn.com/abstract=3918955> Letöltve 2021.10.21.
- [40] National Climate Change Secretariat (NCCS) (2019): Climate Change Public Perception Survey 2019. Forrás: <https://www.nccs.gov.sg/media/press-release/climate-change-public-perception-survey-2019> Letöltve 2021.03.27.
- [41] National Climate Change Secretariat (NCCS) (2021): Singapore and International Efforts. Forrás: <https://www.nccs.gov.sg/singapores-climate-action/singapore-and-international-efforts> Letöltve 2021.10.08.
- [42] National Environmental Agency (NEA) (2020): 3R Programmes and Resources – Food Waste Management. Forrás: <https://www.nea.gov.sg/our-services/waste-management/3r-programmes-and-resources/food-waste-management> Letöltve 2021.03.27.
- [43] National Environment Agency (NEA) (2020): Singapore Fourth Biennial Update Report. National Environment Agency, Singapore. Forrás: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Fourth%20Biennial%20Update%20Report.pdf> Letöltve 2021.10.21.
- [44] OECD (2021): Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries: Aggregate trends updated with 2019 data – Climate Finance and the USD 100 Billion Goal. OECD Publishing, Paris, France. Forrás: <https://doi.org/10.1787/03590fb7-en> Letöltve 2021.10.25.
- [45] Qing, Ang (2021): First 300,000 smart water meters in S'pore to be installed by SP Services from 2022. The Straits Times 2021.04.16. Forrás: <https://www.straitstimes.com/singapore/first-300000-smart-water-meters-in-spore-to-be-installed-by-sp-services-from-2022> Letöltve 2021.04.16.

- [46] Public Utilities Board (PUB) (2021): The Climate is Changing... Are you prepared? PUB 2021.03.07. Forrás: <https://www.pub.gov.sg/news/pressreleases/20210308theclimateischanging> Letöltve 2021.04.18.
- [47] Romeo, John – Moukanas, Hanna – Charrie, Anthony – Sairam, Mridula – Subramaniam, Yamuna – Kirby, Juliet (2021): A New Paradigm For Collaboration: Mission-Based Ecosystems. World Economic Forum Agenda. Forrás: <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/feb/a-new-paradigm-for-collaboration-mission-based-ecosystems.html> Letöltve 2021.02.26.
- [48] Sing, Chan Chun (2021): Written reply to PQ on new data centres. Ministry of Trade and Industry Singapore, 2021.02.01. <https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Parliamentary-Replies/2021/01/Written-reply-to-PQ-on-new-data-centres> Letöltve 2021.10.21.
- [49] Singapore Green Plan 2030 (2021). SG Press Center 2021.02.10. Forrás: <https://www.greenplan.gov.sg> Letöltve 2021.04.18.
- [50] Song, Koh Buck – Mulligan, James A. (szerk.) (2020): Building Climate Resilience in Cities Worldwide: 10 Principles to Forge a Cooperative Ecosystem. Centre for Liveable Cities – Urban Land Institute, Szingapúr. Forrás: <https://rotterdamsweerwoord.nl/app/uploads/2021/01/building-climate-resilience.pdf> Letöltve 2021.04.20.
- [51] Souter, David – Planes Serge – Wicquart, Jérémy – Logan, Murray – Obura, David – Staub, Francis (eds.): Status of Coral Reefs of the World: 2020 Executive Summary. Coral Reef Initiative, Global Coral Reef Monitoring Network. <https://gcrmn.net/wp-content/uploads/2021/10/Executive-Summary-with-Forewords.pdf> Letöltve 2021.10.11.
- [52] Smith, Mark (2020) In: Southeast Asia to be fastest-growing data center region. Datacenter News, 2020.11.09. <https://datacenternews.asia/story/southeast-asia-to-be-fastest-growing-data-center-region-report> Letöltve 2021.10.21.
- [53] Susantono, Bambang – Guild, Robert (szerk.) (2021): Creating Livable Asian Cities. Asian Development Bank, Manila, Phillippines. <https://www.adb.org/publications/creating-livable-asian-cities> Letöltve 2021.05.20.
- [54] Tabrizi, Ali (rend.) (2021): Seaspiracy. Forrás: <https://www.netflix.com/hu/title/81014008> Letöltve 2021.03.17.
- [55] Tagesschau 2021.02.24.: Strategie der EU-Kommission: Besser wappnen gegen den Klimawandel. Forrás:

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/klima-strategie-eu-kommission-101.html> Letöltve 2021.02.24.

- [56] Tan, Christopher (2021): COE supply shrinks further in Nov-Jan quota; zero-growth policy to stay. The Straits Times 2021.10.16. Forrás: <https://www.straitstimes.com/singapore/transport/coe-supply-shrinks-further-in-nov-jan-quota-zero-growth-policy-to-stay> Letöltve 2021.10.16.
- [57] Taylor, Michael (2021): Will COP26 deforestation pledge be game-changer or just more broken promises? Thomson Reuters Foundation News, 2021.11.02. Forrás: <https://news.trust.org/item/20211102092210-z3g5i> Letöltve 2021.11.02.
- [58] The Economist 2018.09.27.: A Chinese ban on rubbish imports is shaking up the global junk trade. Forrás: <https://www.economist.com/special-report/2018/09/27/a-chinese-ban-on-rubbish-imports-is-shaking-up-the-global-junk-trade> Letöltve 2021.03.27.
- [59] The Economist 2021.05.20.: The green meme – A green bubble? We dissect the investment boom. Forrás: https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/05/17/green-assets-are-on-a-wild-ride?utm_campaign=the-economist-today&utm_medium=E2%80%A6 Letöltve 2021.10.12.
- [60] United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2018): World Urbanization Prospects 2018 – Highlights. Forrás: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf> Letöltve 2020.11.07.
- [61] United Nations Development Programme (UNDP) (2020): Human Development Report 2020. United Nations Development Programme, New York (NY), USA. <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf> Letöltve 2021.10.18.
- [62] United Nations Environment Program (UNEP) (2016): World Ocean Assessment Overview. GRID-Arendal, Norway. Forrás: https://uneplive.unep.org/media/docs/assessments/WOA_screen.pdf Letöltve 2021.04.22.
- [63] United Nations Environment Program (UNEP) (2021): Making Peace with Nature. United Nations. Forrás: <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34948/MPN.pdf> Letöltve 2021.03.11.
- [64] United Nations Human Rights Council (UNHRC) (2021): The human right to a safe, clean, healthy and sustainable environment (A/HRC/48/L.23/Rev.1). United Nations. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G21/270/15/PDF/G2127015.pdf> Letöltve 2021.10.21.

- [65] United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) (2015): Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. UN Office for Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland. Forrás: https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf Letöltve 2021.04.14.
- [66] Wagner, Gernot (2021): We Need to Talk About Geoengineering. Project Syndicate, 2021.09.22. <https://www.project-syndicate.org/onpoint/geoengineering-research-need-to-see-risks-and-potential-by-gernot-wagner-2021-09> Letöltve 2021.10.22.
- [67] Wignaraja, Kanni (2021): Overcoming the Climate Challenge to Human Development. Project Syndicate, 2021.02.03. <https://www.project-syndicate.org/commentary/new-development-models-collective-action-climate-change-by-kanni-wignaraja-2021-02> Letöltve 2021.10.18.
- [68] World Meteorological Organization (WMO) (2021): WMO Greenhouse Gas Bulletin No. 17. World Meteorological Organization. Forrás: https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10838 Letöltve 2021.10.25.
- [69] World Meteorological Organization (WMO) (2021): State of the Global Climate 2021: WMO Provisional report. World Meteorological Organization. Forrás: https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10859 Letöltve 2021.10.31.
- [70] Yale Center for Environmental Law & Policy (YCELP) (2020): Environmental Performance Index 2020. Yale University. <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/country/sgp> Letöltve 2021.10.18.

Feltáró jellegű kutatás az egyének biztonsági szokásairól

Bak Gerda

Ph.D. hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola,
bak.gerda@uni-obuda.hu

Dr. Muha Lajos

Egyetemi docens, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, Magyarország,
muha.lajos@uni-nke.hu

Abstract: Napjainkban a különböző digitális és okoseszközök az életünk szerves részét képezik. A technológiai innovációnak köszönhetően ezek az eszközök folyamatosan fejlődnek, változnak. Nagyban megkönnyítik az életünk, azonban kockázatot is jelentenek, hiszen a különféle okoseszközök internet általi összekapcsolása nem csak nekünk nyújt korlátlan hozzáférhetőséget az adatainkhoz, hanem más, illetéktelen személyeknek is. Az adataink és a magánéletünk védelme azonban nem csak technológiai oldalról igényel védelmet, hanem a felhasználók részéről is. Számos kutatás kimutatta, hogy a védelem leggyengébb pontja az ember. Jelen tanulmányban a felhasználók biztonsági szokásairól kaphatunk képet egy feltáró kutatás keretében. Az eredmények tükrében elmondható, hogy a felhasználók biztonsági szokásai kettősek, egyrészt védik az eszközeiket PIN-kóddal, jelszavakkal, azonban a frissítésekre nem feltétlen figyelnek, mint ahogy a laptopon bekapcsolt Bluetooth-szal sebezhetővé teszik az eszközeiket.

Keywords: IoT, biztonság, biztonsági szokások, mobil, PC

1. Bevezetés

A tárgyak internetének (Internet of Things – IoT) kora megváltoztatta életmódunkat [1]. Bár a tárgyak internete hatalmas előnyöket biztosít, a mindennapi életünkben különböző biztonsági fenyegetéseknek vagyunk kitéve általuk. A biztonsági fenyegetések többsége az információk kiszivárgásával és a szolgáltatások elvesztésével kapcsolatos. A tárgyak internete különböző eszközökből és platformokból áll, különböző hitelesítő adatokkal, ahol minden rendszernek a jellemzőitől függően biztonsági követelményekre van szüksége. A felhasználó magánéletének védelme is a fontos, mivel sok személyes adatot

osztanak meg a különböző típusú eszközök között a felhasználók eszközök között és platformokon [2, 3]. Ezért biztonságos mechanizmusra van szükség a személyes adatok védelméhez.

Jelen tanulmány az emberek digitális eszközeikhez kapcsolódó biztonsági szokásait hivatott feltérképezni, valamint az esetleges kapcsolatokat az egyének szokásai és demográfiai jellemzőik között.

2. Irodalmi áttekintés

Egy 2012-ben készült tanulmány szerint 53 másodpercenként ellopnak egy laptopot; évente pedig 70 millió orosz okostelefon veszik el, és csak 7% -uk kerül meg, továbbá a céges okostelefonok 4,3% -a veszik el / lopják el minden évben [4]. Egy vállalat számára az eszközkiadások kivül a szellemi tulajdon elvesztése és az adatszivárgás is növeli egy-egy mobil elvesztésével járó problémák sorát. Az eszközök védelmére gyakran állítanak be jelszót, azonban a Kaspersky Lab 2015-ös felmérése azt mutatja, hogy az okostelefonok 31% -a és a táblagépek 41% -a nincs jelszóval védve [5], ami szintén növeli az adatlopás kockázatát.

Maga az adatlopás történhet offline vagy online is, a hackerek az interneten, a Bluetooth-on, szöveges üzeneteken vagy a használt online szolgáltatásokon keresztül is eljuthatnak az adatainkhoz. Mivel sokan nincsenek tisztában a modern biztonsági fenyegetésekkel és a működésével, nem fordítanak kellő figyelmet erre. Általánosságban elmondható, hogy az adatokhoz illetéktelenek által történő hozzáférése bekövetkezhet az adott technológia és a felhasználó miatt is.

Ahogy számítógépeink és mobileszközeink több csatlakozási funkciót kapnak, több hely van az adatok átcsúszására. Az új technológiák gyorsabban jönnek létre, mint amennyit meg tudunk védeni. A technológiában rejlő hiányosságra példa az „okos otthonok”, melyek esetén nem rendelkezik az adott eszköz a megfelelő titkossággal, amelyek kikaput kínálnak a hackereknek. A felhasználói hiányosságok pedig a felhasználási szokásokra vezethetők vissza, mint például a nem megfelelő jelszóhasználat, kétes tartalmú emailek megnyitása vagy a jelszavak, azonosítók megosztása harmadik féllel.

A digitális eszközök védelme és sebezhetősége

Az internetre csatlakoztatható eszközök számának növekedése és elterjedése jelentős hatással volt a társadalomra. Ezek, valamint az Internet of Things eszközök az intelligens otthonoktól kezdve a személyes megfigyelőeszközökön át a gyártás automatizálásáig megváltoztatták az életünket, a munkánkat és a szórakozásunkat. Mégis, miközben a felhasználók és az ipar egyaránt széles

körben befogadták az IoT-rendszereket, még nem értettük meg, hogy ezek az eszközök milyen hatással vannak a biztonságunkra [6].

A felhasználók biztonságát és védelmét fenyegető incidensek aggodalmat keltettek a tárgyak internetével kiegészített élet kockázatai miatt, és a technológia használatának korlátozására irányuló lelkes felhívásokhoz vezettek. Ezek a kockázatok korántsem pusztán elméleti jellegűek, olyan következményekkel járhatnak, mint az adatlopás, meghibásodott pacemaker [7] vagy közúti baleset.

A hagyományos biztonsági problémákhoz hasonlóan e hibák nagy része szoftverhibák, felhasználói hibák, rossz konfiguráció és hibás tervezés következménye. Néhány más ok a hibák új osztályát képviseli: a fizikai tereken belüli kölcsönhatások, amelyek nem biztonságos környezethez vezetnek. Az eszközöknek például ellentmondásos céljaik lehetnek: Egy IoT-ajtózár megpróbálhatja bezárni az ajtót, hogy biztosítsa a házat, míg egy füstjelző vészhelyzetben az ajtó feloldásával szeretné biztonságban tudni a lakókat. Ez utóbbi hibák esetén előfordulhat, hogy az egyes eszközök helyesen működnek, de együttesen veszélyes környezetet teremtenek [8].

Az IoT-ben az összes eszköz és ember összekapcsolódik egymással, hogy bármikor és bárhol szolgáltatásokat nyújtson. Az internetre csatlakoztatott eszközök többsége nem rendelkezik hatékony biztonsági mechanizmusokkal, és ki vannak téve különböző adatvédelmi és biztonsági problémáknak, például a titkosítás, az integritás és a hitelesség stb. tekintetében. A tárgyak internete esetében bizonyos biztonsági követelményeknek kell megfelelni, hogy a hálózatot megvédjék a rosszindulatú támadásoktól [9-11]. Azonban hiába a leghatékonyabb védelmi rendszer, ha a felhasználó biztonságtudatossági szintje alacsony. Ezért a jelen tanulmány kísérletet tesz a felhasználók biztonságtudatosságának, azon belül is a biztonsági szokásainak feltárására.

3. Módszer

Kutatás célkitűzése

Jelen kutatás egy feltáró jellegű kvalitatív kutatás, amelynek a célja, hogy képet kapjon a digitális eszközök felhasználóinak biztonsági szokásairól, a számítógépekre/laptopokra és a mobiltelefonokra fókuszálva. Ezáltal feltárva és alapot nyújtva egy későbbi, mélyebb és részletesebb kutatáshoz a biztonságtudatosság és a digitális tudás területén.

A kutatás során további célként határozódott meg a lakosság a minél szélesebb körű elérése az online térben generációs vagy egyéb megkötések nélkül, mivel a digitális és okoseszközök mindenki életében jelen vannak és minden korosztályt

érintő kérdéstről van szó. Az információbiztonság és a biztonságtudatosság kapcsán több tanulmány is arra az eredményre jutott, hogy a nemek eltérően kezelik a digitális eszközeikről érintő biztonsági kérdéseket [12, 13], továbbá az is kiderült Williams és Ayobami [14] kutatásából, hogy a felhasználók gyakran alábecsülik a kiberfenyegetéseknek való kitétségüket, amely a közösségi média használat során is megjelenik [15]. Ezekhez kapcsolódóan, illetve ezekre alapozva a kutatás elején 2 kutatási kérdés került megfogalmazásra:

K1: Védik-e a digitális eszközeiket a felhasználók?

K2: Van-e különbség a felhasználók digitális eszköz frissítési szokásaiban a nők és férfiak esetében?

Minta és eljárás

Az adatfelvétel 2021.májusában történt, az online kérdőív a LimeSurvey felületen lehetett elérni és a közösségi média felületeken hólabda módszerrel került terjesztésre. A kutatás során alkalmazott kérdőívet 458 fő töltötte ki (342 nő és 116 férfi), az átlagéletkort tekintve a harmincéves korosztály ($M = 38,83$; $SD = 15,224$), főként munkavállalók (380 munkavállaló, 78 tanuló) töltötték ki. A legfiatalabb kitöltő 16, míg a legidősebb 76 éves volt. A kitöltőkre vonatkozó részletesebb leíró statisztikai adatokat az 1. táblázat mutatja be. A kérdőív két fő részből tevődött össze, a szocio-demografikus kérdésekből és a digitális eszközökre vonatkozó kérdések részből. A minta nem tekinthető reprezentatívnak.

1.táblázat: A kitöltők leíró statisztikája

		Gyakoriság	Százalék %
Nem	Férfi	116	25,3
	Nő	342	74,7
Kor	<20	8	1,7
	20-34	211	46,1
	35-44	78	17,0
	45-55	79	17,2
	56-64	51	11,1
	65+	31	6,8
Végzettség	kevesebb, mint 8 osztály	0	0
	befejezett 8 osztály	15	3,3
	érettségi	139	30,3
	szakmunkásképző	43	9,4
	főiskolai v. egyetemi diploma	163	35,6
	jelenleg felsőoktatásban tanul	78	17,0
	posztgraduális képzés	16	3,5
	egyéb	4	0,9

4. Kutatási eredmények

A kutatás során összegyűjtött adatok statisztikai elemzése az IBM SPSS Statistics 26 programmal történt.

A kérdőív olyan kérdésekre kereste a választ, mint például, hogy Milyen rendszerességgel csatlakozik a kitöltő a munkahelye által biztosított internetre a saját mobiltelefonjával, illetve a saját laptopjával?, Milyen biztonsági eszközzel gátolja meg, hogy mások is belépjenek a számítógépébe?, Milyen gyakorisággal frissíti a digitális eszközeit, egyáltalán ő végzi-e?.

A digitális eszközök védelme

A következő szekcióban a felhasználók a saját eszközeivel kapcsolatos biztonsági szokásai kerülnek bemutatásra, melyek a következők, munkahelyi internetre való csatlakozás rendszeressége, tűzfal és bluetooth alkalmazása, számítógép/laptop bejelentkezési módok alkalmazása, valamint a digitális eszközök frissítési szokásainak vizsgálata nemek szerinti bontásban.

Ezeket az indokolja, hogy a munkahelyi internet másik fajta védelemmel van ellátva, mint a felhasználók saját, otthoni hálózata, ez pedig lehetőséget nyújt a különféle bizalmas adatok kiszivárogtatására. A sebezhetőséget a különféle védelmi rendszer használata csökkentheti, akárcsak a biztonságos bejelentkezési módok és az operációs rendszerek és alkalmazások rendszeres frissítése, míg a bluetooth folyamatos bekapcsolt állapota csökkenti.

2.táblázat: A kitöltők munkahelyi internetre csatlakozásának gyakorisága

		Gyakoriság	Százalék %
Munkahelyi internetcsatlakozás saját laptoppal	Naponta	127	27,7
	Hetente	24	5,2
	Havonta	29	6,3
	Sosem	278	60,7
Munkahelyi internetcsatlakozás saját mobillal	Naponta	242	52,8
	Hetente	35	7,6
	Havonta	8	1,7
	Sosem	173	37,8

A 2.táblázat foglalja össze, hogy a kitöltők milyen gyakorisággal csatlakoznak az internethez a saját laptopjukkal és mobiltelefonjukkal a munkahelyükön. Az eredmények alapján elmondható, hogy a megkérdezett felhasználók nagy része (60,7%) sosem viszi be a munkahelyére a saját laptopját/számítógépét. Azonban a felhasználók kicsit több mint negyede (27,7%) viszont igen, amely azt feltételezi, hogy a munkájához nem kapott számítógépet, vagy a sajátjaként a munkahelyi laptopjára, illetve az egyetemisták is idetartozhatnak. A munkahelyi hálózatra való

csatlakozás nem csak a felhasználó biztonságtudatosságát kérdőjelezi meg, hanem a munkahelye biztonsági irányelveit is.

A táblázat másik felében a mobiltelefonnal történő csatlakozás szerepel. Látható, hogy mobillal a felhasználók 52,8%-a nyilatkozta azt, hogy rendszeresen, napi szinten internetezik ilyen módon. Meglepő módon a megkérdezettek 37,8%-a elmondásuk szerint sosem használja a munkahelye által biztosított internetet a mobiltelefonján. A biztonságtudatosság kapcsán ez is további kérdéseket vet fel. Egyrészt, hogy mi ennek az oka? Másrészt, hogy mennyire tudatos döntés.

3.táblázat: A felhasználók Bluetooth és tűzfal használata

		Gyakoriság	Százalék %
Tűzfal	Igen	415	90,6
	Nem	43	9,4
Bluetooth	Igen	120	26,2
	Nem	338	73,8

A 3. táblázat alapján elmondható, hogy a felhasználók jelentős része (90,6%) használja a laptopja/számítógépe egyik alapvető védelmi rendszerét, a tűzfalat. Ezzel szemben a bluetooth bekapcsolt állapota, mely a kitöltők 26,2%-ánál állt fenn, visszas helyzetet eredményez, mivel ezáltal lehetőséget nyújt az esetleges számítógép/laptop hackelésre. Ez felveti a kérdést, hogy a felhasználók tudatában vannak-e a bekapcsolt bluetooth veszélyeinek, illetve hogy ideiglenes, vagy állandó-e a bekapcsolt állapot.

4 táblázat: A felhasználók által alkalmazott bejelentkezési módok laptopon/számítógépen

		Gyakoriság	Százalék %
Laptop/PC védelem	PIN-kód	357	77,9
	Jelszó	210	45,9
	Arcfelismerés	216	47,2
	Ujjlenyomat	49	10,7
	Biztonsági kulcs	77	16,8
	Képjelszó	28	6,1
	Egyéb	42	9,2
	Egyik sem	46	10,0

A 4.ábrán került bemutatásra a felhasználók válaszainak megoszlása abban a tekintetben, hogy alkalmaznak-e valamilyen védelemhez kötött bejelentkezési módot, vagy sem. Az erre a kérdésre adott válaszuk alapján a felhasználók biztonsághoz való hozzáállása pozitívnak mondható, hiszen a válaszadók mindössze 10%-a válaszolta, hogy nem használ semmilyen biztonsági bejelentkezési módot sem. Mivel a kérdésre a válaszadás több válasz lehetőségű volt, így a felhasználók több módot is bejelölhettek, ha fennállt ennek az esélye. A

válaszokból az látható, hogy a legnépszerűbb bejelentkezési mód a PIN-kód (357) használata. Ezt követte az arcfelismerés (216) és a jelszó (210).

Frissítési szokások

A következő részben a felhasználók laptop/számítógép és mobiltelefon frissítési szokásai kerülnek bemutatásra aszerint, hogy az említett folyamatot milyen gyakorisággal szokták elvégezni, valamint keresztábra elemzés keretében elemzésre került, hogy melyik nem minimalizálja a frissítésekkel az eszközeinek sebezhetőségét.

		Milyen gyakran frissíti a saját laptopját/ PC-jét?				Összes	
		Naponta	Hetente	Havonta	Sosem		
Nem	Férfi	Count	66	21	11	18	116
		% within nem	56,9%	18,1%	9,5%	15,5%	100,0%
		% within frissít	34,7%	21,9%	22,0%	14,8%	25,3%
	Nő	Count	124	75	39	104	342
		% within nem	36,3%	21,9%	11,4%	30,4%	100,0%
		% within frissít	65,3%	78,15	78,0%	85,2%	74,7%
Összes		Count	190	96	50	122	458
		% of Total	41,5%	21,0%	10,9%	26,6%	100,0%

5 táblázat: A felhasználók laptop/számítógép frissítési szokásai

A 5.táblázatban bemutatott eredmények alapján az egyén saját laptopján/számítógépén elvégzett frissítés gyakorisága és az egyén neme között szignifikáns összefüggés van, mivel $p < 0,05$. Vagyis az, hogy az egyén nő vagy férfi befolyásolja azt, hogy milyen rendszerességgel frissíti a számítógépét. Meg kell azonban jegyezni, hogy a két változó közötti kapcsolat szorosságát mérő Cramer's V együttható értéke 0,193, ami gyenge kapcsolatot jelent. A férfiak nagyobb arányban frissítik az eszközüket naponta (56,9%), mint a nők, akik nem csak 36,3%-a tesz hasonlóan. A nők körében itt is megemlítendő a sosem frissít opció, mely a megkérdezettek 30,4%-ára jellemző, ami sebezhetővé teszi az egyén mobiltelefonját. A férfiak esetében a megkérdezettek mindössze 15,5%- nem frissíti sosem a mobilját.

A naponta frissítést végzők válaszait tekintve felmerülhet a kérdés, hogy vajon mennyire reális a válasz, hiszen egyrészt a számítógépekre érkező frissítések többsége csomagban érkezik a számítógépekre, azaz a felhasználó egy alkalommal nagyobb frissítést hajt végre, valamint néhány napig is eltarthat, de nem naponta történik. Másrészt felvetődik az elmúlt néhány évben tapasztalható Windows frissítési csomagok megbízhatósága, melyek olykor nagyobb kárt okoznak.

		Milyen gyakran frissíti a saját mobilját?				Összes	
		Naponta	Hetente	Havonta	Sosem		
Nem	Férfi	Count	74	14	15	13	116
		% within nem	63,8%	12,1%	12,9%	11,2%	100,0%
		% within frissít	27,8%	16,3%	45,5%	17,8%	25,3
Nő		Count	192	72	18	60	342
		% within nem	56,1%	21,1%	5,3%	17,5%	100,0%
		% within frissít	72,2%	83,7%	54,5%	82,2%	74,7%
Összes		Count	266	86	33	73	458
		% of Total	58,1%	18,8%	7,2%	15,9%	100,0%

6 táblázat: A felhasználók mobiltelefon frissítési szokásai

A 6.táblázatban a mobiltelefonok frissítésének gyakorisága került bemutatásra a nemek viszonylatában. A számítógépekhez hasonlóan ez esetben is összefüggés ($p < 0,05$) mutatkozik a két változó között, melynek az erősségét tekintve a Cramer's V együttható 0,174, vagyis ez esetben is gyenge kapcsolatról van szó. A férfiak részéről az látható, hogy a megkérdezettek több mint fele (63,8%) naponta frissíti a mobiltelefonját, míg a hetente, havonta vagy sosem frissítők aránya közel azonos (12,1-12,9-11,2%). A nőket tekintve a férfiakhoz hasonló eredményeket látni, vagyis a nők több mint fele (56,1%) is naponta frissíti a telefonját, azonban esetükben a ritkább frissítések között nagyobb különbség mutatkozik. Továbbá az is látható, hogy a megkérdezett nők körében 104 fő állítása szerint sosem frissíti a számítógépét, ami növeli a különböző kiberfenyegetéseknek való kitettségét. Ezzel szemben a férfiak részéről hasonlóan minösszesen csak 18 vélekedett.

5. Összegzés

A jelen tanulmány feltáró kutatás révén igyekezett felmérni a felhasználók biztonság tudatosságát, az internetre csatlakozási módok és a digitális eszközök védelmét célzó rendszerek és frissítések alkalmazására fókuszálva. A kutatás két kérdésre kereste a választ, melyek a következők:

Védik-e a digitális eszközeiket a felhasználók? A tanulmányban bemutatott eredmények alapján elmondható, hogy a megkérdezett felhasználók nagy része tesz különféle védelmi intézkedéseket az eszközeinek védelmében, mint például a rendszeres frissítés, a jelszóval, PIN-kóddal történő bejelentkezés, azonban akadnak olyan területek, melyekre kisebb vagy egyáltalán nem fordítanak figyelmet, mint például a bekapcsolt bluetooth vagy a frissítések kihagyása. Így az mondható, hogy a felhasználók biztonság tudatosságán van még mit fejleszteni, azonban mindenképpen érdemes megvizsgálni a mögöttes indítékokat és a magatartást is.

Van-e különbség a felhasználók digitális eszköz frissítési szokásaiban a nők és férfiak esetében? Erre a kérdésre az 5. és 6. táblázat alapján elmondható, hogy igenis van különbség a laptopok és mobilok frissítésének rendszerességének gyakoriságában a nemek tekintetében. A későbbiekben érdemes lehet megvizsgálni a frissítési szokásokat generációnként és akár foglalkozástípus szerint is, valamint mélyebben is megvizsgálni a felhasználók biztonság tudatossági szintjét.

References

- [1] I. Hwang, R. Wakefield, S. Kim, and T. Kim, "Security Awareness: The First Step in Information Security Compliance Behavior," *Journal of Computer Information Systems*, pp. 1-12, 2019.
- [2] M. A. Qureshi, A. Aziz, B. Ahmed, A. Khalid, and H. Munir, "Comparative Analysis and Implementation of Efficient Digital Image Watermarking Schemes," *International Journal of Computer and Electrical Engineering*, vol. 4, pp. 558-561, 2012.
- [3] M. A. Razzaq, R. A. Sheikh, A. Baig, and A. Ahmad, "Digital Image Security: Fusion of Encryption, Steganography and Watermarking," (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 8, pp. 224-228, 2017.
- [4] Kensington. (2011). *A Mobile Device is Stolen Every Minute; Most Thieves Strike in the Office or During a Meeting*. Available: <https://www.kensington.com/news/news-press-center/2011-news--press-center/a-mobile-device-is-stolen-every-minute-most-thieves-strike-in-the-office-or-during-a-meeting/>
- [5] Kaspersky. (2015). *A Quarter of Users Don't Understand the Risks of Mobile Cyberthreats, Kaspersky Lab Survey Shows*. Available:

https://www.kaspersky.com/about/press-releases/2015_a-quarter-of-users-don-t-understand-the-risks-of-mobile-cyberthreats-kaspersky-lab-survey-shows

- [6] H. F. Atlam and G. B. Wills, "IoT Security, Privacy, Safety and Ethics," pp. 123-149, 2020.
- [7] H. Taylor. (2016). *How the 'Internet of Things' could be fatal*. Available: <https://www.cnbc.com/2016/03/04/how-the-internet-of-things-could-be-fatal.html>
- [8] Z. B. Celik, P. McDaniel, G. Tan, L. Babun, and A. S. Uluagac, "Verifying Internet of Things Safety and Security in Physical Spaces," *IEEE Security & Privacy*, vol. 17, pp. 30-37, 2019.
- [9] S. Babar, P. Mahalle, A. Stango, N. Prasad, and R. Prasad, "Proposed Security Model and Threat Taxonomy for the Internet of Things (IoT)," in *Recent Trends in Network Security and Applications. CNSA 2010.*, N. Meghanathan, S. Boumerdassi, N. Chaki, and D. Nagamalai, Eds., ed Berlin: Springer, 2010, pp. 420-429.
- [10] R. H. Weber, "Internet of Things – New security and privacy challenges," *Computer Law & Security Review*, vol. 26, pp. 23-30, 2010.
- [11] L. M. R. Tarouco, L. M. Bertholdo, L. Z. Granville, L. M. R. Arbiza, F. Carbone, M. Marotta, *et al.*, "Internet of Things in healthcare: Interoperability and security issues," in *2012 IEEE International Conference on Communications (ICC)*, Canada, 2012, pp. 6121-6125.
- [12] Y. J. Park, "Digital Literacy and Privacy Behavior Online," *Communication Research*, vol. 40, pp. 215-236, 2011.
- [13] H. Sieger and S. Möller, "Gender differences in the perception of security of mobile phones," in *Proceedings of the 14th international conference on Human-computer interaction with mobile devices and services companion*, ed, 2012, pp. 107-112.
- [14] A. Williams and A. S. Ayobami, "Relationship between Information Security Awareness and Information Security Threat," *International Journal of Research in Commerce, IT & Management*, vol. 3, pp. 115-119, 2013.
- [15] A. A. Mohamed, O. Ibrahim, and M. Nilashi, "The Security Awareness Framework for Social Network Sites Facebook: Case Study in Universiti Teknologi Malaysia," *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, vol. 2, pp. 1-8, 2015.

Digitális és személyes kontaktuson alapuló emberi kapcsolati hálózatok jelentősége a tudás terjedésében a műszaki felsőoktatásban

Csercsa Klaudia

PhD hallgató, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola

csercsa.klaudia@phd.uni-obuda.hu

Dr. Szilágyi Győző

Egyetemi adjunktus, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

szilagyi.gyozo@kgk.uni-obuda.hu

Dr. habil. Garai-Fodor Mónika

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

fodor.monika@uni-obuda.hu

Absztrakt: A tanulmány fókuszában az emberi szociális kapcsolati hálózatok fontossága áll. A témát leszűkítettük a műszaki felsőoktatásra és összehasonlítottuk a digitális és a személyes kontaktuson alapuló szociális emberi kapcsolati hálózatok hatékonyságát. Az emberek közötti kapcsolati hálózatot gráfelmélet segítségével mutatjuk be a „six degrees of separation” azaz hatlépésnyi távolság elnevezésű fogalom megvilágításán keresztül. Megvizsgáltuk, hogy az egyetemi oktatóknak a munkáját megkönnyítette vagy ellenkezőleg megnehezítette a digitális oktatás azonnali elterjedése, mely a koronavírus járvány berobbanását követte. A tanulmányhoz feltáró jellegű induktív eljárást alkalmaztunk, mely lehetővé tette a műszaki oktatásban gyakorlott szakemberek véleményének elmélyültebb megismerését és érzelmeik feltárását a kutatási témával kapcsolatban.

Kulcsszavak: online oktatás, Covid-19, műszaki felsőoktatás, emberi kapcsolati hálózatok, gráfelmélet, hatlépésnyi távolság, gráfelmélet

1. Bevezetés

A koronavírus járvány berobbanásának következtében a digitális oktatás széles körű elterjedése országos szinten gyakorlatilag egyik napról a másikra történt. Minden korosztályt érintett ez a gyors és nagy fontossággal bíró változás. Kutatásunk elsősorban a műszaki felsőoktatásra irányult, így a továbbiakban ennek a területnek a sajátosságait emeljük ki. A pandémia miatt kialakult kényszerhelyzet nagy kihívások elé állította az oktatás minden szereplőjét. Az oktatóknak azonnali intézkedéseket kellett fogantatniuk. A digitális oktatásra alkalmas online felületek használatát olyan szinten kellett elsajátítaniuk, hogy szükség esetén a hallgatóknak is segítséget tudjanak nyújtani. Az oktatók többsége már rendelkezett ilyen irányú tudással, hiszen az e-learning rendszert már korábban is alkalmazták oktatói tevékenységeik során, mégis az online térben történő oktatás egy teljes más oktatási metodikát követelt. A nagyobb hallgatói létszámmal bíró órák esetén a technikai nehézségek halmozottan jelentkeztek, hiszen többnyire az online találkozóakra alkalmas platformok sem voltak felkészülve egy ekkora leterheltségre. Ezzel párhuzamosan megváltoztak az emberi kapcsolati hálózatok is. Az eddigi személyes találkozókat felváltotta a kizárólag online módon történő kapcsolatfelvétel. A kapcsolatok így elszemélytelenedtek, a kötetlenebb beszélgetések még inkább háttérbe szorultak a digitális oktatás során. Az emberi interakciók leszűkültek és minimalizálódtak. Az oktatók a tananyagot feltöltötték a virtuális térbe, így a hallgatók számára a tanóra alatti jegyzetelés fontossága is háttérbe szorult. Az oktatók a digitális jelenlétet utólagosan ellenőrizni tudták, így a katalógus használata is tárgyaltalanná vált. A hallgató utólag nem tudott hivatkozni arra, hogy miért nem írta alá a katalógust miközben részt vett az órán. Ez könnyebbség és egy vitaforrás megszüntetése is egyben. Ugyanakkor arra már nem volt túl nagy ráhatása az oktatónak, egy nagy létszámmal bíró előadás esetén, hogy a hallgató miután bekapcsolódott az órába, valóban résztvevője is volt annak, vagy csak bejelentkezett. A kisebb létszámú gyakorlati órákon ez a probléma jobban orvosolható volt. A kutatás központi kérdése, hogy a műszaki felsőoktatásban az egyetemi oktatók a digitális oktatást vélik hatékonyabbnak a hallgatók tudásának gyarapítása terén vagy a személyes jelenlétén alapuló. A kutatás másik kérdése, hogy online felületen történő oktatás esetén könnyebb a releváns információk áramlása hallgatók és oktatók részére egyaránt.

Összefoglalva a kutatás feltételezett hipotézisei a megkérdezett alanyok véleménye szerint a következő:

H1: A digitális oktatás hatékonyabb a hallgatók tudásgyarapítása szempontjából, mint a kizárólag személyes kontaktuson alapuló oktatásé.

H2: Kizárólag online módon történő oktatás esetén könnyebb releváns információkhoz jutni a hallgatóknak és az oktatóknak egyaránt.

A kutatási hipotézisek igazolásához vagy megcáfolásához kvalitatív módszertant alkalmaztunk, melyhez félig strukturált interjúvázlatot használtunk. A guide főbb témakörei az alábbiak voltak: Digitális oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek, digitális oktatás előnyei-hátrányai. Jelenléti oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek feltárása, jelenléti oktatás előnyei-hátrányai. Így az interjúalanyok lehetőséget kaptak tapasztalataik korlátlan megnyilvánítására, véleményük és gondolataik megosztására. A kutatás kvalitatív jellege alapján a kutatás korlátai nem terjeszthetők ki semmilyen sokaságra, de egy későbbi kvantitatív kutatás alapjául szolgálhat. Az interjúkat 6 műszaki felsőoktatásban gyakorlott szakember segítségével készítettük el. A mintavétel önkényes módon, ismerős oktatók megkérdezése által történt, eredményeink nem reprezentatívak. Az interjúalanyok nagyon segítőkészek és együttműködők voltak. Az interjúk online módon történtek, és az együttműködők egyhangú beleegyezését követően felvétel készült róluk. Ezt követően készítettük el az interjúkról a szövegvázlatot, majd a válaszok feldolgozása következtetett hagyományos tartalomelemző módszerrel a guide vezérfonalát követve. Az interjúk feltáró kutatási jellegűnek köszönhetően, további kutatások alapjául szolgálhatnak melyekből majd a továbbiakban statisztikai elemzések készíthetők. Nemek tekintetében 3 férfi és 3 női válaszadó volt. Az elemzés alapjául szolgáló kutatás saját szervezésben 2021-ben zajlott.

2. Emberi kapcsolati hálózatok

Az emberi kapcsolati hálózatok szerepe kiemelkedő fontosságúak az információáramlásában és megosztásában. Funkciójukat egyre inkább átveszik az informatikai hálózatok. Az online térben információk terjedése amellyel, hogy gyors és széleskörű egyéb előnnyel is kiegészül: a torzulásmentes információ közvetítésével. (Lövey, Nadkarni 2003). Az online térben a kommunikáció döntő többségében írásban történik, kivétel ez alól a kifejezetten élő beszédre alkalmas platformok alkalmazása. Viszont ezeken a felületeken is van mód a beszélgetés rögzítésére. Ilyen értelemben a torzulásmentes információáramlás nagyobb könnyebbséggel biztosítható, mint a személyes jelenlétet alapuló találkozási formáknál. Ahogy arról a bevezetésben már szót ejtettünk, a találkozókon való jelenlét külön beállítás nélkül is nyomon követhető utólag bármikor. Az online felületeken megosztott bármilyen jellegű anyagok (akár képek, akár dokumentumok, akár táblázatok) a későbbiekben bármikor fellelhetők, hozzáférhetők. Ezek az előnyök számos kérdéses esetben hasznosnak bizonyulnak az oktatás területén is. A hallgató nem hivatkozhat arra, hogy részt vett a tanórán, ha nem jelenik meg a neve a kurzuson résztvevők listáján. Oktatói oldalról tovább vizsgálva az előnyöket, arra sem hivatkozhat egy hallgató, hogy nem kapott meg a tanulásához szükséges anyagokat, hiszen egyértelműen bizonyítható, hogy a kérdéses adatok elérhetőek voltak-e a hallgató számára, sőt az elearning felületen

az oktatók azt is nyomon tudják követni, hogy melyik hallgató nyitotta meg egyáltalán az általuk közzétett tananyagot. Ugyanakkor kérdéses esetekben a védelem a hallgatóknak is rendelkezésére áll. Az oktatók nem kérhetnek számon olyan tudást, amihez nem biztosítottak anyagot, illetve nem tilthat le hallgatót véletlenül órai hiányzás miatt, ha az illető részt vett az órákon. Az online kapcsolati hálózatokon könnyedén utókövethető az információk áramlása. A torzításmentes vagyis releváns információkhoz való hozzájutás az online térben többnyire kevesebb energiabefektetéssel érhető el, mint online felületek alkalmazása nélkül. Az emberi kapcsolati hálózatok (akár digitális értelemben vett, akár személyes jelenlétben alapuló) és a tudásteremtés szoros kapcsolatban állnak egymással és kölcsönhatásuk nem véletlenszerű. A hálózatok szerepét vizsgálva, kölcsönhatásuk az információáramlással evidenciaként tekinthető. Fukuyama (2000) véleménye szerint a hálózatok az információáramlás alternatív csatornájaként értelmezhetők. Karinthy már az 1900-as években leírt egy elméletet a „Láncszemek” című elbeszélésében, mely szerint az összes ember a Földön öt ismerősön keresztül összekapcsolható. Hasonló elméletet ismertet Barabási Albert-László Behálózva című könyvében (2013). Ez a hat lépés elmélete, amely ma már fogalommá vált és „six degrees of separation – hatlépésnyi távolság” néven terjedt el. „A gigantikus méretű ismeretségi hálózatok is egészen kis világokká zsugorodnak, hiszen mindannyiunknak rengeteg ismerőse van” (Barabási, 2013. 44.p). Az emberek közötti ismeretségi hálózatot gráfokként mutatja be a kutatásában Barabási. A gráfok pontjai maguk az emberek, illetve személyek és az emberek közötti kapcsolatok a gráfok élei. Ezen elv, vagyis a gráfelmélet segítségével nem csak egy társadalmat, de magát az internetet (világhálót) vagy akár egy sejtet is ábrázolni lehet (Bíró 2017). A gráfelmélet modellje alapján pontonként egyetlen élre van szükség egy egész társadalom kibontakozásához. Egyetlen kapcsolat két ember között egy olyan sűrű hálózatot eredményez, amelyen belül minden pont elérhető. A küszöbérték csupán egy (Ishii&Kawahata, 2020). Nagy általánosságban elmondhatjuk, hogy egyetlen személynek jóval több társadalmi, szociális kapcsolata van, mint csupán egy. Vagyis társadalmunk jóval túllépi a gráfelmélet alapján felállított egyetlen küszöbértéket. Szociológusok becslése szerint egy személynek általában kettőszáz és ötezer közötti főből álló ismeretségi hálózata van (Kacziba, 2021). Minél több élt adunk hozzá egy gráfhoz, annál nehezebb elszigetelt pontot találunk benne.

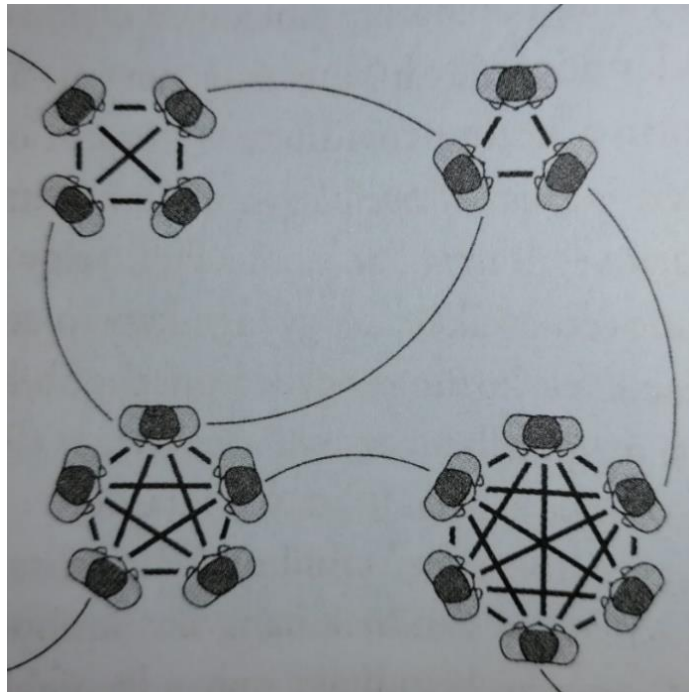
A Poisson-eloszlás alapján van egy kiemelkedő csúcs érték és a pontok többségéhez ugyanannyi él csatlakozik, mint az átlagos csúcshoz. Az átlagtól való jelentős eltérés ritka.

A Poisson-eloszlás elmélete alapján a szociális kapcsolatokra egy egységes szerkezetű hálózat jellemző, ahol az átlagos kapcsolati tőkével jellemző személyek száma a leggyakoribb, vagyis az emberi kapcsolati hálózatban szereplő összes személy átlagos kapcsolati elemszámmal (gráfelmélet tekintetében éllel) rendelkezik (Boissevain & Mitchell, 2018). A nagyon eltérő kapcsolati számokkal

rendelkező (vagyis a túlzóan szociális és a teljesen antiszociális) személyek száma kifejezetten ritka.

Mark Granovetter (1973) „A gyenge kapcsolatok ereje” című kutatása napjaink egyik legnagyobb hatású szociológiai tanulmánya. Granovetter kutatásai szerint az egész emberi társadalom kis csoportokra osztható, amelyek kapcsolatban

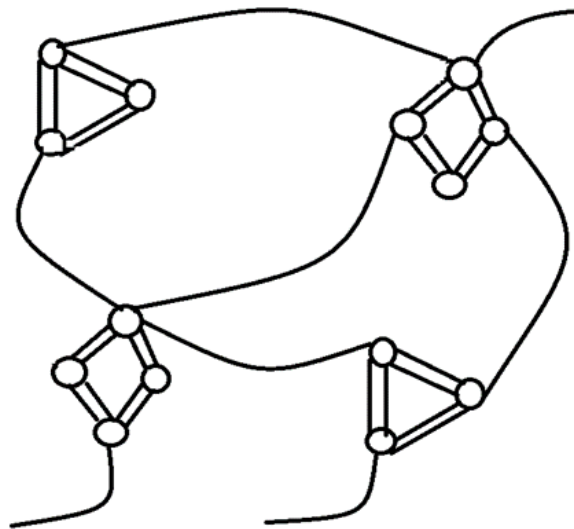
gazdagok. A szűkebb csoportok tagjait erősebb érzelmi kapcsolatok kötik össze egymással. Ezeknek a személyeknek többnyire a baráti körük is azonos személyekből tevődik össze. Minél közelebbi ez a kapcsolat két személy között, annál több a közös metszéspont a szociális hálójukban. Ezek a kisebb elemszámú, egymással szorosabb kapcsolatban álló szociális körök, lazább kapcsolati szálakkal „gyenge kapcsolatokkal” kötődnek más (egymással szorosabb kapcsolatban álló) szociális körökhöz. Vagyis az egymással szorosabb kapcsolatban álló szociális körök lazább kapcsolatokkal csatlakoznak másik szociális körökhöz (Hossain, 2019).



1. ábra: Szociális háló

forrás: Barabási (2013. 50.p)

Gráfelmélet alapján ábrázolva a kisebb szociális körökben álló pontokat egymással két él köti össze. A kisebb csoportok néhány tagja lazább kapcsolattal csatlakozik másik körökhöz ezt egy él szemlélteti.



2. ábra: Szociális háló vizsgálata

forrás: Saját készítés Barabási (2013) alapján

Granovetter (1973) szerint a tágabb értelemben vett külső világgal való kommunikációs képességünkben ezek a gyenge társadalmi kapcsolatoknak nagy jelentősége van. Egy konkrét példát is hoz erre a kutató. Amikor egy személy munkát keres, a közvetlen szoros kapcsolatai kevés segítséget tudnak nyújtani, mert ők azonos társadalmi körökben mozognak az álláskereső illetővel. Viszont ezek a gyenge kapcsolatok lehetnek az út a külső világba, mert ők azok, akik az álláskereső személytől különböző szociális-társadalmi helyekre járnak és eltérő helyről szerzik be az információikat, így több segítséget nyújthatnak, mint a közvetlen baráti körből származó személyek (Molnár, 2020).

Csermely (2005) is hasonló eredményre jutott, arról számol be kutatásaiban, hogy a tudásteremtés és a hálózatok között a gyenge összeköttetések teremtenek kapcsolatot.

Cross és Parker (2004) kutatópáros is vizsgálta a kapcsolatok és hálózati összeköttetések fontosságát a munka világában. Kutatásaikban arra az eredményre jutottak, hogy nem elég a megfelelő tudás és a jó képesség ahhoz, hogy egy

munkavállaló kiemelkedően sikeres legyen. Nagy hangsúlyt fektetnek a kapcsolati tőkére, az emberi hálózati kapcsolati összeköttetésekre is.

A szervezet tagjai között a megszerzett tudás gyors és széles körű elterjedése egy alapfeltétel (Szántó-Tóth 1993).

3. Módszertan

A kutatás központi kérdéseire a műszaki felsőoktatásban több éve jártas, szakmai elismerésnek örvendő egyetemi oktatókkal készített szakértői interjú keretein belül kerestük a választ.

A kutatás feltételezett hipotézisei a megkérdezett alanyok véleménye szerint a következők:

H1: A digitális oktatás hatékonyabb a hallgatók tudásgyarapítása szempontjából, mint a kizárólag személyes kontaktuson alapuló oktatásé.

H2: Kizárólag online módon történő oktatás esetén könnyebb releváns információkhoz jutni a hallgatóknak és az oktatóknak egyaránt.

A kutatási hipotézisek igazolásához vagy megcáfolásához kvalitatív módszertan alkalmaztunk, melyhez félig strukturált interjúvázzlatot használtunk, mely tartalmazott nyitott és zárt kérdéseket is, így az interjúalanyok lehetőséget kaptak tapasztalataik korlátlan megnyilvánítására, véleményük és gondolataik megosztására. A guide főbb témakörei az alábbiak voltak: Digitális oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek, digitális oktatás előnyei-hátrányai. Jelenléti oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek feltárása, jelenléti oktatás előnyei-hátrányai. A mintavétel önkényes módon, ismerős oktatók megkérdezése által történt, eredményeink nem reprezentatívak. A kutatás kvalitatív jellege alapján a kutatás korlátai nem terjeszthetők ki semmilyen sokaságra, de egy későbbi kvantitatív kutatás alapjául szolgálhat. Az interjúk online módon történtek, Zoom és Teams digitális platformokon. Az interjúalanyok nagyon segítőkészek és együttműködőek voltak. és a résztvevők egyhangú beleegyezését követően felvétel készült az interjúkról. Ezt követően készítettük el a felvételek alapján a szövegekönyveket, majd a válaszok feldolgozása következett, hagyományos tartalomelemző módszerrel. Az eredmények a guide témakörei szerint kerülnek ismertetésre. Az interjúk feltáró kutatási jellegüknek köszönhetően, további kutatások alapjául szolgálhatnak melyekből majd a továbbiakban statisztikai elemzések készíthetők. Nemek tekintetében 3 férfi és 3 női válaszadó volt. Az elemzés alapjául szolgáló kutatás saját szervezésben 2021-ben zajlott.

4. Eredmények

Az interjúalanyok válaszainak elemzése során a következő eredményekre jutottunk:

A digitális oktatásnak számos előnye van a kizárólag személyes jelenléttel történő oktatással szemben.

„Nagyon örültem amikor átálltunk itthon is a digitális oktatásra. Az angol híradóból már tudtuk, hogy nagy a baj és nem ért váratlanul a szigorítás. Könnyen megbetegszem, ezért már aggódtam amikor személyesen kellett oktatni, még ha volt is rajtunk maszk” nyilatkozta az egyik interjúalany.

A megkérdezettek ezek közé az előnyök közé sorolták az egészségük védelmének nagyobb hatékonyságát, a magasabb fokú kényelmet és biztonságot, az energiahatékonyság növelését az utazás mellőzhetősége miatt és az időgazdálkodás lényegesen hatékonyabb lehetőségét.

„Az agglomerációból kell utaznom a fővárosba és napi több órát töltök utazással. Nagy könnyebbség, hogy ezt a kiesett időt, hasznosabb tevékenységekre fordíthatom” egy másik oktató véleménye.

Tapasztalataik szerint a hallgatók tájékoztatása egzaktabb és könnyebben nyomon követhető a hallgatói aktivitás a digitális platformoknak köszönhetően. A hallgatók utólag nem tudnak kibújni a felelősség alól és vállalniuk kell, ha egy tárgyról letiltást kapnak vagy egy tárgyat nem tudnak abszolválni az adott félévben.

„A digitális oktatás során a félősebb hallgatók is meg mertek szólalni a csoportos feladatok során. Miután megismertem a Teams-nek azt a funkcióját, hogy csoportszobákat tudok létrehozni a hallgatóknak, kisebb csoportokra osztottam a résztvevőket és egymással tudtak megvitatni számos szakmai kérdést az órán. Erre a jelenléti oktatás során nincsen mód, hiszen a teremben jobban áthallatszódik a csoportok egymás közötti beszélgetése és a félénkebbek nem mernek annyira aktívak lenni, mint így tudtak. Szerintem ez egy hasznos dolog” az egyik interjúalany véleménye szerint.

A digitális nyomkövetés számos vitaforrást kiiktat. A hallgatók nem tudnak arra hivatkozni, hogy nem volt tananyag, vagy hogy nem jutott el hozzájuk a katalógus. Éppen ezért az oktatók nagyobb biztonságban érezték magukat ilyen tekintetben. Az oktatók azt is megosztották velünk, hogy a digitális oktatásra való átállás kezdetben komoly nehézségeket okozott, de a későbbi használat során a digitális oktatás során használt platformokat a fejlesztők még tovább tökéletesítették és mára már nem okoz gondot a használatuk. A tudás átadásában jelentős könnyebbség volt az oktatók számára a digitalizáció által nyújtott előnyök kihasználhatósága. Az órák során fel tudtak használni olyan online programokat,

amik nagyban megkönnyítették a munkájukat, tudtak alkalmazni különböző learning appokat, amikkel a tanóra színesebbé tehető volt. A digitális oktatásra használt platformoknak köszönhetően az oktatók ki tudtak alakítani csoportszobákat, ahol a tanulók kisebb csoportokban tudtak együtt dolgozni. Így a csoportok egymástól elkülönülten dolgozhattak, nem befolyásolva egymás munkáját. Így a félénkebb hallgatók is tudtak kapni lehetőséget az órai munkába való bekapcsolódásba. A csoportos órai aktivitásoknak köszönhetően nagyon érdekes tanórák kerekedtek. Az interjúalanyok egybehangzó véleménye, hogy kizárólag online módon történő oktatás nem lenne ideális megoldás.

„Nekem személy szerint hiányzott az, hogy látom a hallgatókat, látom az arcukat, a szemüket. Fontos visszajelzés az oktatónak, hogy lássa mindenki érti-e az adott témát. Látom, hogy jegyzetelnek, ha elakadnak jegyzetelés közben, akkor újra ismétlem. Így nem látom, hogy ki hol tart, mit ért vagy mit nem, hol tart a jegyzetelésben, kell-e további magyarázat”. Oktatói vélemény a szakértői interjú során.

Az emberek társas lények és szükségük van a személyes találkozások által kapott érzékelésekre, tapasztalásokra. A személyes jelenlétet kívánó oktatásnak számos nélkülözhetetlen eleme van az emberi kapcsolati hálózatok kiépítése terén. A személyes kontaktuson alapuló kapcsolatok bizalomtelibbek és könnyebben kialakulnak barátságok és csoport kohézió. A kialakult kapcsolatok fenntartására és ápolására már jobban alkalmas a digitális kapcsolati háló, mint a még ki sem alakult szociális kapcsolatok (esetleg barátságok) kiépítésére. Viszont a digitális oktatás számos előnnyel jár, amiket fentebb már részleteztünk. Az interjúalanyok egyetértettek abban, hogy előnyös lenne egy olyan oktatási módszert kialakítani, ahol az oktatóknak lehetőségük van a digitális és a személyes jelenléti oktatás előnyeit ötvözni. Ennek kialakítására több megoldás is lehetséges. Ez nagyban függ az oktató egyéni preferenciáitól, az oktatott tantárgytól, a technikai korlátoktól és a hallgatók képességeitől.

„A digitális oktatásnak mindenképpen vannak előnyei. Ezeket jó lenne megtartani, de szükséges a találkozás is, a személyes kontaktus. Valahogyan célszerű lenne ötvözni a két oktatási formát és valamilyen hibrid oktatási módszert kialakítani.” Szakértői interjú során egy oktatói vélemény.

A kutatás során felállított két hipotézis:

H1: A digitális oktatás hatékonyabb a hallgatók tudásgyarapítása szempontjából, mint a kizárólag személyes kontaktuson alapuló oktatásé.

H2: Kizárólag online módon történő oktatás esetén könnyebb releváns információkhoz jutni a hallgatóknak és az oktatóknak egyaránt.

Az interjúalanyok válaszait elemezve a kutatás mind a két hipotézisét elfogadottnak és alátámasztottnak tekintjük. A kutatás kvalitatív jellege alapján a kutatás korlátai nem terjeszthetőek ki semmilyen sokaságra, de egy későbbi kvantitatív kutatás alapjául szolgálhat.

5. Összegzés

A tanulmány fókuszában az emberi szociális kapcsolati hálózatok jelentősége áll. A témát leszűkítettük a műszaki felsőoktatásra és összehasonlítottuk a digitális és a személyes kontaktuson alapuló szociális emberi kapcsolati hálózatok hatékonyságát, a műszaki felsőoktatást tartva fókuszban. Az emberi kapcsolati hálók az egész életünket átszövik. Legyen szó akár digitális, akár személyes kontaktuson alapuló kapcsolatokról. Az emberek alapvetően szociális lények, akik igénylik egymás társaságát. Az már egyén függő, hogy kinek mekkora kapcsolati hálóra van igénye. Természetes, hogy vannak szociálisabb és kevésbé szociális emberi társaink. Az emberi kapcsolati hálózatok szerepe kiemelkedő fontosságúak az információk áramlásában és megosztásában. Funkciójukat egyre inkább átveszik az informatikai hálózatok. Ez igaz a műszaki felsőoktatásban résztvevők emberi kapcsolati hálójára is.

A kutatásban feltételezett hipotézisei a következők:

H1: A digitális oktatás hatékonyabb a hallgatók tudásgyarapítása szempontjából, mint a kizárólag személyes kontaktuson alapuló oktatásé.

H2: Kizárólag online módon történő oktatás esetén könnyebb releváns információkhoz jutni a hallgatóknak és az oktatóknak egyaránt.

A kutatási hipotézisek igazolásához vagy megcáfolásához kvalitatív módszertant alkalmaztunk, melyhez félig strukturált interjúvázzlatot használtunk, mely tartalmazott nyitott és zárt kérdéseket is, így az interjúalanyok lehetőséget kaptak tapasztalataik korlátlan megnyilvánítására, véleményük és gondolataik megosztására. A guide főbb témakörei az alábbiak voltak: Digitális oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek, digitális oktatás előnyei-hátrányai. Jelenléti oktatással kapcsolatos tapasztalatok, érzések, emlékek feltárása, jelenléti oktatás előnyei-hátrányai. Az interjúkat a műszaki felsőoktatásban gyakorlott szakemberek segítségével készítettük el. Az interjúalanyok nagyon segítőkészek és együttműködőek voltak. Az interjúkat online módon történtek, Zoom és Teams digitális platformokon. A mintavétel önkényes módon, ismerős oktatók megkérdezése által történt, eredményeink nem reprezentatívak. Az interjúk feltáró kutatási jellegüknek köszönhetően, további kutatások alapjául szolgálhatnak melyekből majd a továbbiakban statisztikai elemzések készíthetők. A kutatás kvalitatív jellege alapján a kutatás korlátai nem terjeszthetők ki semmilyen sokaságra, de egy későbbi kvantitatív kutatás alapjául szolgálhat. Nemek tekintetében 3 férfi és 3 női válaszadó volt. Az elemzés alapjául szolgáló kutatás saját szervezésben 2021-ben zajlott. Az interjúalanyok válaszait elemezve a kutatás mind a két hipotézisét elfogadottnak és alátámasztottnak tekintjük. Kutatásunkat szeretnénk a jövőben kvantitatív módszertannal is tovább bővíteni és a témában további eredményeket feltárni.

Hivatkozások:

- [1] Barabási, A-L. (2013): Behálózva, Budapest, Helikon, pp. 15-51.
- [2] Biró, Z. H. (2017): Interjú a hallgatói hálózat egyik aktivistájával, *Educatio*, pp 87-93.
- [3] Boissevain, J., & Mitchell, J. C. (Eds), (2018): *Network analysis: Studies in human interaction*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- [4] Csermely, P. (2005): A rejtett hálózatok ereje, Budapest, Vince, pp 203-207.
- [5] Cross, R., Parker, A. (2004): *The Hidden Power of Social Networks*, Boston, Harvard Business School Publishing
- [6] Fukuyama, F. (2000): *A nagy szétbomlás*, Budapest, Európa
- [7] Granovetter, M. S., (1973): „The strength of Weak Ties” *American Journal of Sociology* 78.
- [8] Hossain, S. F., Huang, M., Ono, N., Kanaya, S., & Amin, M. A. U. (2019): Inter Disease Relations Based on Human Biomarkers by Network Analysis. In 2019 IEEE 19th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), pp. 103-108.
- [9] Ishii, A., & Kawahata, Y. (2020): A véleményelosztás elmélete az emberi kapcsolatokban ahol a bizalom és a bizalmatlanság keveredik. In *International Conference on Intelligent Decision Technologies* pp. 471-478
- [10] Kacziba, P. (2021): A nemzetközi kapcsolatok hálózati elemzése: Egy felmerekülő módszertan áttekintése. *Journal of International Studies*
- [11] Karinty F., (1929): „Láncszemek”, *Minden másképpen van*, Budapest, Athenaum, pp. 85-90.
- [12] Lövey, I., Nadkarni, M. S. (2003), *Az örömteli szervezet*, Budapest, HVG
- [13] Molnár, L. (2020): *A hálózatelemzés alapfogalmi-gráfok, centralitás, szomszédosság, hidak és a kis világ*.
- [14] Szántó, Z., Tóth, I. Gy.. (1993): *A társadalmi hálózatok elemzése*, 15. évf. 1. sz., pp. 30-55.

A projektszemlélet oktatásának színtere és fontossága egy kérdőíves kutatás eredményeinek tükrében

Dr. habil. Csiszárík-Kocsir Ágnes

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Dr. Varga János

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

Saáry Réka

Egyetemi tanársegéd, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

saary.reka@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: A projektszemlélet, a projektekben való gondolkodás egyre nagyobb fontosságra tesz szert napjainkban. A gyorsan változó világ, az új kihívások és feladatok igénylik, hogy egy-egy feladatot pontosan megtervezzünk, végrehajtsunk, majd elemezzük azt, és tanuljunk a hibáinkból. Kimondható az is, hogy a mindennapi életünk sem rutinfeladatok sorozata, hiszen újabb és újabb kihívások elé állít minket az élet. Mi sem jobb példa erre, mint a mindenki számára új helyzetet jelentő pandémia. A projektekben való gondolkodás tanulható és tanítható, azonban azt nem a munka során kell elsajátítani, hanem már jóval korábban a tudásunk részévé kell, hogy váljon. Számos módszertan és ajánlás, valamint jó példa mutatkozik a projekt szemlélet átadására, azonban ezek nem minden esetben mutatkoznak hatékonyak. Kutatásunk során azokat az oktatási szinteket igyekeztünk felmérni, melyek esetén a válaszadók véleménye alapján hatékony a projekt oktatás. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy mi célból tartják hasznosnak a projektszemlélet átvételét, hol fogják annak hasznát venni. Jelen tanulmányban arra keressük a választ, hogy mikor célszerű elkezdni a projektszemlélet oktatását és mely szinten, valamint hogy miért is fontos az egy Magyarországon végrehajtott kérdőíves kutatás eredményei alapján.

Kulcsszavak: projektszemlélet, projektorientáció, oktatás, hatékonyság

1. Bevezetés

Napjaink felgyorsult világában a projekt szemlélet, a projektekben való gondolkodás a gazdaság minden szereplője számára fontos kompetenciaként jelentkezik. A projektek fő jellemzője a tervezettség, mely több dimenzió alapján ragadható meg. Ez a tervezettség nemcsak a vállalati projektek sikerességéhez járul hozzá, hanem jól alkalmazható szemléletmódnak minősül az a magán projektek esetében is. Azonban a projektekben való gondolkodás fontossága ellenére annak elterjedtsége nem kiemelkedő. Az oktatási rendszer, az alapoktól kezdve a felsőoktatásig sokat tehet a szemléletmód kialakításáért, a projektekben való gondolkodás általánossá tételében. Nemcsak a vállalkozások gondolkodhatnak projektekben, hanem a magánéletükben is számos olyan tevékenység van, amely megfelel ezen kritériumoknak. A tanulmányban arra próbálunk rávilágítani, hogy hol érdemes ezen oktatási tevékenységet megkezdeni, az oktatás mely szintje az, amely leginkább alkalmas arra hogy ezen szemléletmódot átadja, bemutassa.

2. Szakirodalmi áttekintés

A projekt szó az elmúlt években teljes egészében beépült a mindennapi szóhasználatba. Projektnek nevezünk egy nagyberuházást, legyen szó útépitésről, hídépítésről, tömegközlekedési rendszer fejlesztésről, egy lakópark megépítéséről, vagy akár egy vállalati telephelyfejlesztésről, gépbszerzésről. Azonban nemcsak a vállalatok, vállalkozások életében fordulhatnak elő projektek. Ha magánemberként egy televíziókészülék vásárlásában gondolkodunk, vagy egy telekvásárlást, autóvásárlás tervezünk, az is hasonló folyamatokon megy keresztül, mint egy vállalati projekt. Ugyanezen körben említhetjük kisebb léptékű figyelembe véve a nyaralás megtervezését is. Ezen tevékenységek minden esetben az ötlet felmerülésével kezdődnek, majd megtervezzük a szükséges lépéseket, tájékozódunk, végrehajtjuk a tevékenységeket, nyomon követjük a végrehajtás menetét, végül pedig levonjuk a következtetéseinket, és tanulunk a projektből. Mindezt teljes egészében a projektmenedzsment logikáját követő tevékenység sorozat. A projektmenedzsmentet, mint a menedzsment diszciplína feltörekvő területét eleinte idegenkedve fogadta a szakma, azonban mára már sosem látott népszerűségnek örvend az általa közvetített szemléletmód, módszertan.

A projekt szó a latin *projectum* szóból ered, jelentése „előre helyezett dolog”. A projektek története nagyon régre, az időszámítás előtti időkre nyúlik vissza. Projektnek minősült a piramis-, hajó-, templom-, és útépités is, azonban a projektek menedzselésével csak az ipari forradalom után kezdtünk el foglalkozni (Aranyossy et.al, 2015). A projekt mindig valamilyen kívánt, előre meghatározott cél elérése érdekében, határidő-, költség-, eredmény kritériumokkal létrehozott, adott környezetbe tervezett és ott végrehajtott tevékenységsorozat. E tevékenységet konkrét célok mentén, egyedi erőforrásokkal ellátva valósítjuk meg figyelve a változásokra és a kockázatokra. A projektek fogalma tekintetében számos definíciót ismer a szakirodalom kezdve annak folyamatszempléti értelmezésétől a szervezeti értelmezésig.

Aggteleky – Bajna (1994)	„A projektek időben behatárolt, gyakorlati vonatkozású, vagy absztrakt tervek, melyek méretük, bonyolultságuk, újdonságtartalmuk és jelentőségük következtében a menedzsment rutinszerű megoldási módszereivel nem oldhatóak meg kielégítően.”
ISO (1994)	„A projekt olyan egyedi folyamatrendszer, amely kezdési és befejezési időpontokkal megjelölt, specifikus követelményeknek – idő-, költség- és erőforrás – megfelelő célkitűzés elérése érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja.”
Görög (1996)	„A projekt minden olyan tevékenység, amely egy szervezet számára olyan egyszeri és komplex feladatot jelent, amelynek teljesítési időtartama (kezdés és befejezés), valamint teljesítésének költségei (erőforrások) meghatározottak, és egy definiált cél (eredmény) elérésére irányul”.
Verzuh (2005)	„A projekt olyan tevékenység, amelyet csak egyszer végzünk el. Legyen az akár repülőgéptervezés, logótervezés vagy a pékség kínálópultjának felállítása, minden projektnek van eredménye, illetve kezdési és befejezési időpontja. A projektek jelentőségét akkor érthetjük meg, ha felismerjük, hogy mindegyik valamely egyedi terméket valósít meg.”
Wysocki (2019)	„A projektet általában úgy definiáljuk, mint egy olyan egyedi tapasztalatot, ami még soha nem történt meg. és soha többé nem fog megisméltódni ugyanolyan körülmények között.”
PMBOK (2020)	„Időben behatárolt erőfeszítés egy egyedi termék,

	szolgáltatás, vagy eredmény létrehozása céljából.”
--	--

1. táblázat: A projekt fogalmának értelmezése

Forrás: A fent említett szerzők alapján saját szerkesztés

A szerzők mindegyike egyetért abban, hogy a projekt mindenképpen egy különleges tevékenység, amellyel korábban még nem találkozott a szervezet, vagy az egyén. Egyértelműen kijelenthető, hogy a projekt jól behatárolható fázisokra bontható, amelyek tervezhetőek, nyomkövethetőek, és ellenőrizhetőek. Fontos megjegyezni azt is, hogy a projektek esetén nagyon fontos a sikerfaktor. A projekt sikerességét a klasszikus projektháromszög mentén mérjük. A háromszög egy egyenlő szárú háromszög, ami azt mutatja, hogy nem lehet egyik lábat se megváltoztatni úgy, hogy a másik (kettő) ne sérülne. A projektháromszög a projekt szűkösségeit, korlátait mutatja be egymás kontextusában. Egy projekt minden esetben három jellemző célelemmel bír, melyek alapján határozzák meg a projekteket. Az idő – eredményesség – költség hármasság egyensúlya a jól működő projekt záloga.

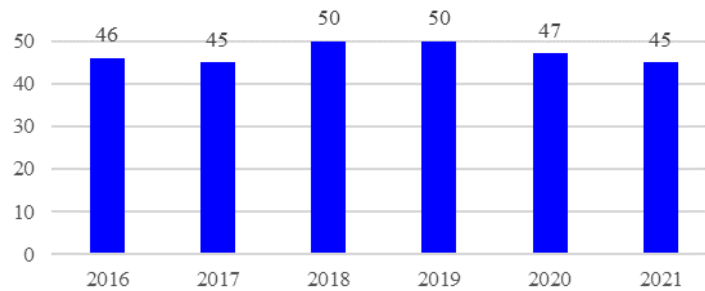


1. ábra: A projektek vasháromszöge

Forrás: saját szerkesztés

A projektek sikerességét számos szervezet méri és értelmezi. Sikeresnek az a projekt mondható, mely a háromszögben foglalt minden elemnek megfelel. A PMBOK ajánlásai alapján van lehetőség változtatásra, így sikeres lehet az a projekt is, melynek valamelyik szára módosításra szorul. Mindezek mentén a Wellingtone nevű szervezet évről évre felmérést készít a projektek sikerességéről. Felmérésükből kiderül, hogy a sikeres projektek aránya évről évre 50% alatti, ami a tervezési hibákra, a kockázati tényezők nem megfelelő felmérésére és értelmezésére vezethető vissza. A lenti ábra alapján látható, hogy a sikeres projektek aránya 45-50% között mozog. Az is látható, hogy a pandémia időszakában jelentősen visszaesett a sikeres projektek aránya, mely a növekvő

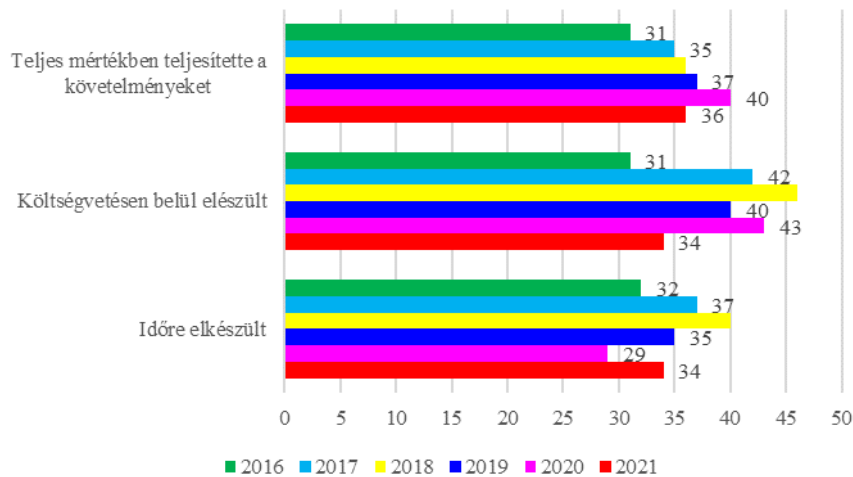
bizonytalanságnak, és a gyorsan, gyakran negatívan változó környezetnek tudható be.



2. ábra: A vállalati sikeres projektek aránya (%)

Forrás: saját szerkesztés, Wellingtone 2016; 2017; 2018, 2019; 2020; 2021 alapján

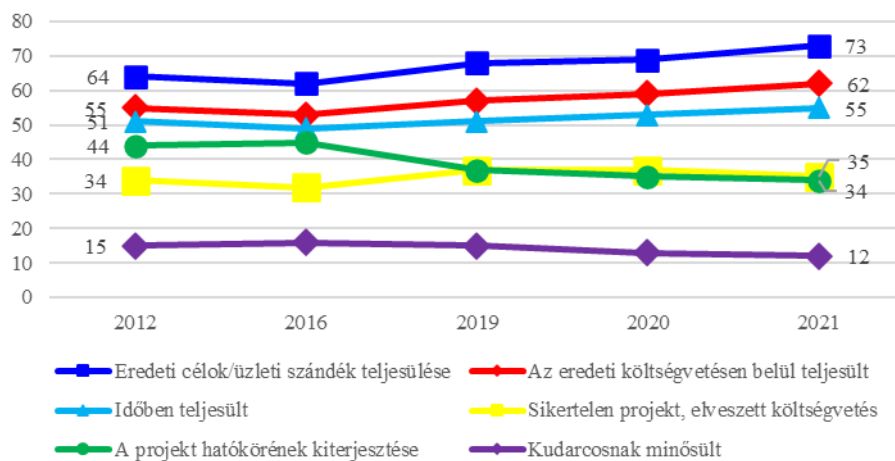
A fent említett szervezet vizsgálatait a projektháromszög szárait is kiterjesztette. A háromszög mentén vizsgált sikeres projektek tekintetében látható, hogy leginkább az eredményességben található a legnagyobb eltérés, ott a legkisebb az arány a többi tényező viszonylatában. Az adatokból az is látható, hogy a költségvetés a legnagyobb szorító tényező, a projekt költségvetésen belüli tartására minden projektvezető kiemelten odafigyel, mivel az addicionális források megszerzése, vagy annak meghiúsulása gyakran a projekt sikertelenséget vonja maga után.



3. ábra: A vasháromszög elemeinek teljesülése a projektekben (%)

Forrás: saját szerkesztés, Wellingtone 2016; 2017; 2018, 2019; 2020; 2021 alapján

Hasonló mérést a PMI is végez évről évre, melyben a sikeres projektek aránya nagyobb értékkel szerepel, mint a Wellingtone mérésében. Ezen szervezet több dimenzióban értékeli a projekteket, más-más tényezők mentén. A háromszög tényezői mentén is nagyobb sikerességi arányt említ, de megvizsgálja mellette a módosított, valamint az eleve kudarcra ítélt projektek arányát is.



4. ábra: Projekt kimenetek (%)

Forrás: saját szerkesztés, PMI, 2021 alapján

A fent elvégzett vizsgálatok a céges projektekre vonatkoznak, az egyéni projektekre nem készült hasonló összesítés, pedig érdemes lenne megvizsgálni az azok mögött rejlő tudatosságot és sikerfaktort egyaránt. Ha a projektek sikerességét vizsgáljuk, akkor nem szabad megfélekedni, hogy kinek az oldaláról nézzük és mérjük azt. Az elmúlt évek megnőtt projektorientációjának köszönhetően hajlamosak vagyunk minden tevékenységet projektnak nevezni divatból, hóbortrból úgy, hogy nem társul hozzá a megfelelő módszertan. Fontos hangsúlyozni, hogy nem akkor sikeres a projekt, ha sikerül a hozzá szükséges pénzt megszerezni és elkölteni, hanem akkor, ha az egy adott problémát megold, választ ad rá. E folyamat görbe tükrét mutatja be Krémer egy 2008-as írásában.

A projektek fogalmának helyes értelmezése, a sikerességet garantáló tényezők megismerése és figyelemmel kísérése az élet minden területén fontos lehet vállalkozóként és magánemberként egyaránt. Ha minél korábban ismerjük meg a tudatos projekttervezés módszertanát, a gondolkodásunk, akár a kultúránk részévé válik, akkor azzal elkerülhetők a kapkodva meghozott döntések következményei. Ha minél korábban elkezdünk foglalkozni a szemlélet meghonosításával és átadásával, a tervezéstől a megvalósításon át az újratervezésig, akkor az gyökeresen megváltoztatja a hozzáállásunkat és gondolkodásunkat a nagyobb horderejű döntések kapcsán (Lakatosné – Poór, 2017).

Lakatosné írásában (2018) elemzi a belső és külső kontrollos személyeket, aszerint, hogy kiket érint meg leginkább a projektszemélet a mindennapi döntéseik során. Az előbbi csoportba sorolható személyek azok, akik döntéseik során a saját meggyőződésükre, kompetenciáikra hallgatnak, tudatosan tervezik életüket, cselekvéseiket. A projektszemélet nekik segít a hétköznapi döntéseik során. Nem másoktól várják a megoldást, hanem maguk készítik elő azt, szükség esetén a hibáikból tanulva újradefiniálják azt. A projektszeméletnek ezért kell beépülnie az oktatási rendszerbe, hogy segítse az a tudatos tervezést, és támogassa a magánemberként meghozott döntéseink sikerességét.

3. Anyag és módszer

A tanulmány alapját az a Magyarországon 2020-ban végzett primer kutatás képezi, mely egy előtesztelt, sztenderdizált kérdőív segítségével került elvégzésre. A kérdőív véglegesítését megelőzte egy mélyinterjú kutatás, majd a kvalitatív felmérés eredményei alapján került sor a kérdőív összeállítására. A kérdőív csak zárt kérdéseket tartalmazott a minta és a válaszok egyértelműbb értékelhetősége érdekében. A kérdőívet a válaszadók teljesen anonim módon töltötték ki, a beazonosításukra semmilyen formában nem került sor. A válaszadók 44,3%-a nő, 55,7%-uk férfi volt. Generációs szempontból a kérdőívet kitöltők 65,4%-ban a Z generációba tartozó fiatalok köréből kerültek ki, 19,4%-uk az X, 15,2%-uk az Y generációba tartozott. Fontos volt megvizsgálni azt is, hogy a válaszadók tanultak-e már előzetesen projektmenedzsmentet. A kérdőívet kitöltők mindössze 28,7%-a jelezte, hogy volt része korábban projektmenedzsment oktatásban, így a minta nagyobb részét kitevő többség (71,3%) nem tanult még projektmenedzsment ismereteket. A kapott eredmények nem minősülnek reprezentatívnak, de lehetőséget adnak egy későbbi, reprezentatív kutatás kivitelezésére és megalapozására. A fent bemutatott mintát SPSS 22.0 programmal értékeltük, és alapstatisztikai vizsgálatokat végeztünk el rajta. A feltett kérdések kapcsán egy négy fokozatú Likert-skálán kértük a válaszadók véleményét a projektszemlélet fontossága és a projektoktatás hatékonysága tekintetében, ahol az skála negatív végpontja az 1-es érték (teljes egyet nem értés), pozitív végpontja a 4-es érték (teljes egyetértés) volt.

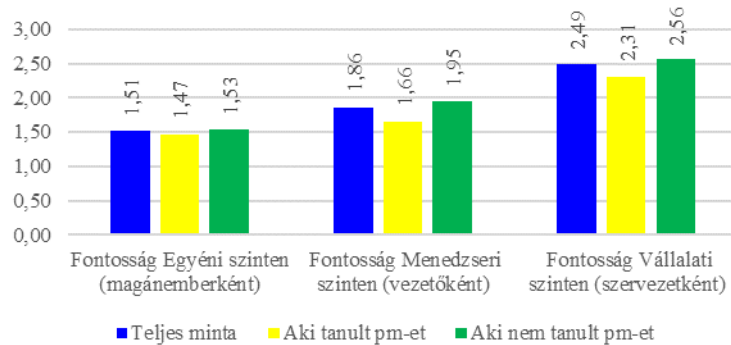
A kutatás során az alábbi hipotézisek megfogalmazásával élünk:

1. a projektszemélet átadásának legjobb színtere az alapfokú oktatás
2. a projektszemélet fontosságát nemcsak szervezeti, de egyéni szinten is érezzük

4. Eredmények

Első lépésként a projektmenedzsment, mint diszciplína és szemlélet fontosságára voltunk kíváncsiak. Azt szeretnénk volna feltérképezni, hogy miért fontos a projektszemlélet, és mely szinten fontos az: egyéni szinten, menedzseri szinten, vagy vállalati szinten érdemes azzal foglalkozni. A válaszokat ketté bontottuk aszerint, hogy a válaszadók korábban tanultak-e projektmenedzsmentet vagy sem. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a válaszadók nézőpontjából leginkább vállalati szinten fontos a projektmenedzsment, egyéni és menedzseri szinten kevésbé. Az is érdekes következtetés, hogy azon válaszadók, akik nem tanultak ilyen jellegű ismereteket, fontosabbnak tartják azt minden vizsgált szintén, mint a korábban projektoktatásban részt vevők.

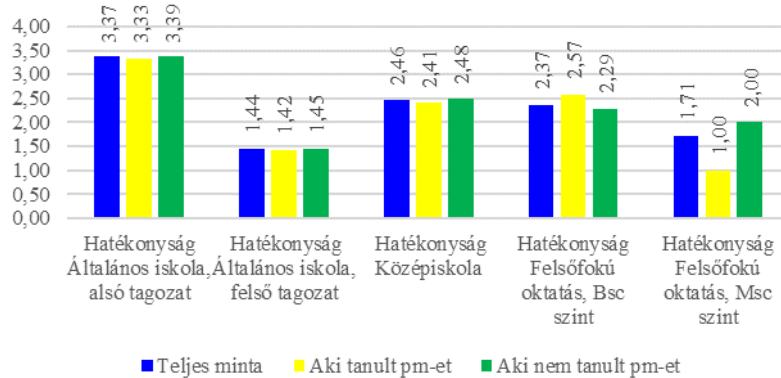
A legfontosabb területnek a válaszadók a vállalati szintet jelölték meg, a teljes mintában az átlag érték 2,49 volt. Érdekes, hogy azon válaszadók, akik korábban tanultak projektmenedzsmentet kevésbé érezték fontosnak a projekt szemléletet vállalati szinten (2,56), mint azon válaszadók, akik nem tanultak korábban ilyen jellegű ismereteket (2,31), ami nagyon markáns különbségnek mondható az értékek tekintetében. A kérdés kapcsán meglepő az eredmény, hogy menedzseri szinten nem tartották olyan fontosnak a projektmenedzsmentet a válaszadók, mint vállalati szinten, holott a menedzserek hozzák a vállalati döntéseket (1,86 – mely nagyon jelentős különbségnek mondható). Jelen esetben is nagyobb értéket tulajdonítottak a kérdés kapcsán a menedzseri szint fontosságának azon válaszadók, akik nem tanultak korábban projektmenedzsmentet (1,95 vs. 1,66). A vizsgált kérdés legfontosabb üzenete azonban az, hogy egyéni szinten szinte alig tartják fontosnak a projektmenedzsmentet a válaszadók. A kapott érték a teljes minta tekintetében 1,51, és alig tér el a mintától azon válaszadók értéke akik tanultak korábban projektmenedzsmentet azoktól, akik nem vettek részt ilyen irányú oktatásban (1,53 vs. 1,47). Mindenből látszik, hogy nagyon fontos lenne a projektszemlélet fontosságát az egyéni döntésekben is hangsúlyozni. Hiszen a vállalati döntéseket menedzserek hozzák, az egyéni tapasztalataikra építve. Ezért lényeges, hogy a projektszemlélet fontosságát megismerjék az emberek az életük és a munkájuk minden terén.



5. ábra: A projektszemélet fontossága egyéni, menedzseri és vállalati szinten

Forrás: saját kutatás, 2020 (N = 792, tanult N = 227, nem tanult N = 565)

A projekt oktatás hatékonysága kapcsán is kíváncsiak voltunk a válaszadók véleményére. A lenti ábra alapján egyértelműen látható, hogy a válaszadók szinte egyöntetűen az általános iskola alsó tagozatában látják a leghatékonyabb projektoktatás színteret (3,37 – ami majdnem a maximális értéket jelenti). A kapott értékek alig térnek el azon válaszadók tekintetében, akik nem tanultak, illetve akik tanultak korábban projektmenedzsmentet (3,33 vs. 3,39). A legkevésbé hatékony szintérnek az általános iskola felső tagozatát tekintették a válaszadók (1,44), és itt is viszonylag egyöntetű a válaszadók véleménye (1,45 vs. 1,42). Fontosnak tartják a projektoktatást még a válaszadók középiskolai szinten (2,46), illetve a felsőoktatásban az alapképzés során (2,37). A középiskolai és a felsőfokú projektoktatást is viszonylag egyöntetűen értékelték a válaszadók. Érdekeség viszont, hogy a felsőfokú alapképzés tekintetében már jóval magasabb azok aránya, akik korábban tanultak projektmenedzsmentet (2,57 vs. 2,29). A válaszadók véleménye alapján szintén kevésbé hatékony a mesterképzésben a projektoktatás. Itt hatalmas különbség mutatkozik meg azon válaszadók véleménye tekintetében, akik tanultak korábban projektmenedzsmentet (1,00), illetve akik nem tanultak korábban ilyen jellegű ismereteket (2,00). Ebből egyértelműen látszik, hogy a korábbi projektoktatásban résztvevő válaszadók egyértelműen látják annak fontosságát az alapképzés tekintetében, valamint az alapképzésben az alsó tagozaton. Mindezen információk pontos irányokat jelölnek ki a projekt oktatásban a jövőre nézve.



6. ábra: A projektoktatás hatékonysága

Forrás: saját kutatás, 2020 (N = 792, tanult N = 227, nem tanult N = 565)

A továbbiakban kíváncsiak voltunk arra is, hogy a korábban tanult projektmenedzsment ismeretek mennyire befolyásolják a fontosság, és a hatékonyság megítélését. A vizsgálathoz Chi-négyzet próbát végeztünk. A fontosság tekintetében egyértelműen kimutatható, hogy a korábbi célirányos tanulmányok befolyásolják a projektmenedzsment fontosságának megítélését a menedzseri, és a vállalati szinten egyaránt.

	Chi-négyzet érték
Fontosság Egyéni szinten (magánemberként)	0,256
Fontosság Menedzseri szinten (vezetőként)	0,000
Fontosság Vállalati szinten (szervezetként)	0,005

2. táblázat: A projektszemélet fontossága és a korábbi projektoktatás összefüggése

Forrás: saját kutatás, 2020 (N = 792)

A projektoktatás hatékonysága szempontjából a korábbi célirányos oktatásban való részvétel egyértelműen befolyásolja a projektoktatás hatékonyságának megítélését középiskolai szinten, valamint a felsőfokú oktatás tekintetében. Mindezen ismeretek egyértelműen projektmenedzsment oktatásának általánosságát hangsúlyozzák.

	Chi-négyzet érték
Hatékonyság Általános iskola, alsó tagozat	0,359
Hatékonyság Általános iskola, felső tagozat	0,467

Hatékonyság Középiskola	0,000
Hatékonyság Felsőfokú oktatás, Bsc szint	0,000
Hatékonyság Felsőfokú oktatás, Msc szint	0,000

3. táblázat: A projektoktatás hatékonysága és a korábbi projektmenedzsment ismeretek összefüggése

Forrás: saját kutatás, 2020 (N = 792)

5. Összefoglalás, következtetések

A tanulmányban bemutatott eredmények igen vegyes képet mutatnak a vizsgált kérdések tekintetében. A projektmenedzsment fontossága kapcsán egyértelműen megállapítható, hogy az a válaszadók gondolkodásában az első sorban vállalati szinten fontos. Ebből egyértelműen az látszódik, hogy teljes egészében alkalmazott gazdaságtudományként tekintenek a projektmenedzsmentre, kevésbé látják annak gyakorlati hasznát a vállalati kereteken kívül. Holott nagyon fontos lenne a projektszemléletet egyéni szinten is alkalmazni. Érdekes megállapítás az is, hogy menedzserei szinten nem látják ennek fontosságát a válaszadók, holott a projektekkel kapcsolatos döntéseket a menedzserek hozzák meg. Mindezek alapján nagyon fontos lenne a projektoktatást általánossá tenni, megmutatni annak gyakorlati hasznát, valamint az egyéni szinten tapasztalható hasznosságát. Mindezek alapján a kutatás során megfogalmazott második hipotézist elvetjük.

Az eredmények alapján az is látszik, hogy a válaszadók megítélése alapján a projektoktatás legfontosabb színtere az alapfokú oktatás, azon belül is az alsó tagozat lenne. Itt játékos módszerekkel mindenképpen a tananyagba beépítve szükséges lenne olyan csoportmunkák megvalósítása, amelyek erősítik a csoport kohéziót, közös munkára sarkallják a diákokat mérhető eredmények mentén. Lényeges kiemelni a projektoktatást középiskolai szinten is. Itt már a játékos feladatokon túl érdemes lenne a projektvezetés elméleti alapjait is átadni, valamint erre építve az alapképzésben a professzionális készségeket kialakítani. Az eredmények alapján az is látható, hogy a válaszadók mesterképzésben már egyáltalán nem tartják fontosnak a projektoktatást hatékonyság szempontjából. Mindezek alapján az első hipotézisünk igazoltnak tekinthető.

A projekt oktatás jövőjét illetően érdemes elgondolkodni a kutatás fő üzenetein. Sokkal szélesebb körben kellene projekt jellegű feladatokat beépíteni az alapfokú és középfokú oktatásba, megszilárdítva azokat a készségeket és képességeket, amelyek a projekt szemléletet erősítik egyéni szinten. Érdemes lenne ezen ismereteket úgy kezelni, mint a pénzügyi kompetenciákat, melyek egyre fontosabbá válnak az életünkben. A jövőbeni oktatásfejlesztési irányok kijelölésekor mindenképpen érdemes elgondolkodni a projektkompetenciák

erősítésén is, hogy a projektmenedzsment diszciplína gyakorlati hasznát ne csak vállalati, hanem egyéni szinten is érezhessük.

Felhasznált irodalom

- [1.] Aggteleky, B.; Bajna, M. (1994): Projekttervezés - Projektmenedzsment, Közdok. Rt., Budapest
- [2.] Aranyossy, M.; Blaskovics, B.; Horváth, Á.A. (2015): Információtechnológiai projektek sikere és kudarca – Nemzetközi tapasztalatok és hazai kutatási eredmények, Vezetéstudomány 2015/5, 66-78.p.
- [3.] Görög, M. (1996): Bevezetés a projektmenedzsmentbe, Aula Kiadó, Budapest,
- [4.] ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet / ISO: 8402, 1994 szabvány
- [5.] Krémer, B. (2008): A projekt-kórságról – avagy a tanoda szindróma, Educatio, 2008/4, 539-548. p.
- [6.] Lakatosné, Szuhai, Gy.; Poór, J. (2017): Tudatos életvezetés projektszemlélet a magánéletben, Publio Kiadó, Győr
- [7.] Lakatosné, Szuhai, Gy. (2018): Tudatos életvezetés, avagy a projektmenedzsment technikák alkalmazása mindennapjainkban, Opus et Educatio, V/1, 105-114.p.
- [8.] Meredith, J.R.; Shafer, S.M.; Mantel, S.J. (2017): Project Management in Practice. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- [9.] PMI (2021): Pulse of profession – 2021, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2021> (letöltve: 2021.10.01.)
- [10.] PMI (2020): Projektmenedzsment útmutató – 6. kiadás (Project Management Body of Knowledge, PMBOK), Akadémiai Kiadó, Budapest
- [11.] Verzuh, E. (2006): Projektmenedzsment, HVG Kiadó, Budapest
- [12.] Wellingtone (2016): The state of project management, 2016, <https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)

- [13.] Wellingtone (2017): The state of project management, 2017
<https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)
- [14.] Wellingtone (2018): The state of project management, 2018,
<https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)
- [15.] Wellingtone (2019): The state of project management, 2019,
<https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)
- [16.] Wellingtone (2020): The state of project management, 2020,
<https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)
- [17.] Wellingtone (2021): The state of project management, 2021,
<https://wellingtone.co.uk/publications/state-of-project-management-research/> (letöltve: 2021.09.20.)
- [18.] Wysocki, R.K. (2019): Effective Project Management – Traditional, Agile, Extreme, Hybrid. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

A tudásmegosztáson alapuló CSR tevékenységek elfogadottsága a hallgatók körében – a Pro Bono projekt tapasztalatai és üzenetei

Dr. habil. Garai-Fodor Mónika

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

fodor.monika@kgk.uni-obuda.hu

Dr. habil. Csiszárík-Kocsir Ágnes

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Abstract: A BEESE projekt keretében több külföldi egyetem együttműködésének köszönhetően arra történt vállalás, hogy a Pro Bono projekt keretén belül megvizsgálják és elemezzék a fiatal generáció motivációját az önkéntesség, az önkéntes segítség nyújtás tekintetében. A Pro Bono egy tudásmegosztáson alapuló CSR-tevékenység, ami azt jelenti, hogy diákok az üzleti és tudományos területekről érkező szakmai mentorok segítségével a tudásukat átadják az arra nyitott civil szervezetek számára. Kutatásunk során a Z generáció tagjait vizsgáltuk, arra voltunk kíváncsiak, hogyan tudjuk motiválni a hallgatókat, mit gondolnak a Pro Bono és az önkéntesség egészéről, és hogyan építhetjük be a CSR programokat a tantervekbe, tantárgyi keretekbe. Az eredmények alapján egy útmutatót és releváns javaslatcsomagot tudunk készíteni a felsőoktatási intézmények számára a Pro Bono CSR tevékenység tantárgyként való meghirdetésére. A kutatási tapasztalatok alapján megérthettük a hallgatók fő motivációját az önkéntességre, és azt, hogy hogyan tudjuk sikerrel népszerűsíteni a Pro Bono programok értékeit közöttük.

Kulcsszavak: Pro Bono tevékenység, CSR, felsőoktatás, Z generáció

1. Bevezetés

A Boosting Employability and Empowering Social Engagement (BEESE) in High Education through Pro Bono egy nemzetközi projekt, amely spanyol, portugál,

bolgár, magyar és francia partnereket vont be a teljes folyamatba. A projekt általános célkitűzése, hogy hozzájáruljon a hallgatók releváns és magas színvonalú készségeinek elsajátításához, hogy javítsa foglalkoztathatóságukat azáltal, hogy a vállalatok szakértőinek irányításával gyakorlati tapasztalatokat szereznek a szakterületükön, valamint a civil szervezetekkel való együttműködés révén előmozdítsa a hallgatók társadalmi szerepvállalását. További cél, hogy a civil szervezetek is részesüljenek a hallgatók által kifejlesztett és a vállalatok által mentorált ingyenes tanácsadásból, amelyet piaci áron aligha tudnának megfizetni, így professzionalizálva tevékenységüket és növelve társadalmi hatásukat. A BEESE projekt célja a felsőoktatási hallgatók és a leendő diplomások foglalkoztathatóságának erősítése olyan innovatív eszközök és különböző Pro Bono programmodellek kifejlesztésével és tesztelésével, amelyek lehetővé teszik az európai felsőoktatási intézmények számára, hogy hatékony módszereket dolgozzanak ki a személyes kompetenciák és a hallgatók társadalmi szerepvállalásának előmozdítására. Az egyetemek, vállalkozások és a civil szervezetek közötti partnerségek kialakításán keresztül a hallgatók olyan egyedülálló lehetőségekből részesülnek, mint például a helyi szervezeteknél végzett tanácsadói tevékenységek fejlesztése, mentorok és üzleti szakemberek irányításával. Ebben az összefüggésben a konzorciumi partnerek célja, hogy önkéntes tevékenységeken és Pro Bono programok fejlesztésén keresztül elősegítsék a hallgatók szociális készségeinek javítását.

A projekt egyéb innovatív tevékenységeket is magáénak tudhat, mint például egy olyan kutatást, amely nemcsak a szervezetek igényeit tárja fel ezeken a területeken, hanem a diákok azirányú motivációit is, hogy önkéntes tevékenységekben és Pro Bono projektekből vegyenek részt. Ez az összehasonlító elemzés, amely öt európai intézményt érint, lehetővé teszi az egyéni és intézményi tényezők azonosítását a különböző kulturális vetületben, valamint a hallgatók ilyen jellegű programokban való részvételének fokozását a tanulmányaik alapján. Ez az innovatív megközelítés egyrészt növeli a hallgatók foglalkoztathatósági potenciálját azáltal, hogy új kompetenciákat szereznek valós szakmai környezetben, másrészt erősíti a fiatalok tudatosságát és társadalmi szerepvállalását, valamint olyan készségeket, amelyek egész életük és szakmai pályafutásuk során elkísérik őket. Intézményi szinten ez a javaslat hozzájárul a felsőoktatási intézmények regionális szerepének megerősítéséhez, valamint a projekt eredményeihez hozzáférő felsőoktatási intézmények és más nemzetközi szervezetek társadalmi hatásának növeléséhez.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Az önkéntesség fontossága

Az önkéntesség valamilyen emberi, kulturális és társadalmi tőkét igényel az egyénektől. (Wilson-Musick, 1997). E megfogalmazás szerint az önkéntesség valóban a társadalom állapotának egyfajta mérőszáma. Ahol nincs társadalmi tőke, ott az önkéntesség szintje sem lehet magas. A szervezetek általában gyakrabban fordulnak az önkéntesség felé, és ez különösen a CSR-projektjeikben mutatkozik meg. A szervezetektől és a vállalatoktól szélesebb körben elvárt magatartás, hogy tegyenek valamit a közvetlen környezetükért. Az egyének önkéntes tevékenysége alapvetően a korábban említett adományokra korlátozódik. A Gallup által kiadott World's Most Generous Countries Report (A világ legbőkezűbb országai jelentés) megjegyzi, hogy bár Magyarországon is sokan adakoznak jótékonyági szervezeteknek, az adományozás tekintetében még mindig alul teljesítünk (Gallup, 2018). Az Eurobarometer korábbi kutatásai sem tartják hazánkat éllovasnak az önkéntesség tekintetében. Az Európai Unió különbizottságai által készített gyorsjelentések is ugyanezre a következtetésre jutottak. A modern kor változásaival az önkéntesség az életünk egyre több területén jelenik meg. Az állat- és környezetvédelem, az éhezés vagy a szegénység elleni küzdelem, az éghajlatvédelem és más területek mellett előtérbe került a közösségi gondoskodás. Az idősekről való gondoskodás, a családok segítése és a gyermekek támogatása a világiárvány idején még inkább felértékelődött.

Az egyéneknél az önkéntességre való erősebb hajlam a szervezetekre is kihat. A vállalatok a lehetőségeiket és a nagyobb tőkeerejüket kihasználva célzottabban fordulnak az önkéntes programok és a CSR-projektek felé. Adományokat, jótékonyági hozzájárulásokat, pénzügyi támogatásokat használnak, de számos más, közösségi értéket teremtő tevékenységet is végezhetnek (Rodell et al., 2017). A szervezetek közösségi értékteremtő tevékenységeit nagymértékben meghatározza az egyének viselkedése, ezért a szervezetek számára is releváns kérdés, hogy miként tudják a különböző generációkat bevonni az ilyen tevékenységekbe. Weissman szerint az önkéntesség a munkavállalók értékét is növeli. Egyrészt új képességek kerülnek így a szervezetbe. Az önkéntes tevékenység segít hálózatokat létrehozni, amelyeken keresztül a szervezet fontos új kapcsolatokhoz és partnerekhez juthat. Az önkéntesség még a karrierépítést is segítheti, hiszen a munkavállalók presztízsrre tehetnek szert a segítségével, valamint a képzettségüket és szakmai fejlődésüket is elősegítheti (Weissman, 2012). Boston és Banta (2020) megjegyezte, hogy a szabadidőnk eltöltésének módját alapvetően meghatározhatják azok a dolgok, amelyek iránt szenvedélyesen érdeklődünk. Ha a tevékenységünk nem ad energiát vagy valamilyen plusz motivációt számunkra, akkor elszalasztott lehetőség lesz mindenki számára, aki egyébként profitálna belőle (Banta - Boston, 2020). Alapvetően arra

következtethetünk, hogy az önkéntes tevékenységek mögött leginkább valami olyan dolog állhat, ami lelkesedéssel tölt el bennünket, vagy motivál minket, így az ebből származó előnyök a lehető legnagyobb mértékben jelentkeznek. Az önkéntes szemszögéből nézve ezek a lehetőségek akár előrelépési vagy karrierépítési lehetőségeket is kínálhatnak. Korábbi tanulmányok alapján a 35 év felettiak nagyobb arányban vettek részt önkéntes munkában (ECO, 2013), azonban a Z generáció megjelenésével ez a tendencia változik (PCR, 2018; ESC, 2020).

2.2. A pro bono mint kézzelfogható közös önkéntes tevékenység jellemzői

A Pro Bono, egy speciális, szakmai tudásátadáson alapuló önkéntes tevékenység, amely a kutatás tárgyát képezi. A programba olyan fiatal egyetemi hallgatók kerültek bevonásra, akik önkéntes munka formájában, vállalati szakemberek irányításával támogatják a nonprofit szervezeteket konkrét szakmai kérdésekben és projektekben. A projekt a támogatásban részesülő nonprofit szervezeteken túl számos előnnyel jár mind az egyetemnek, mind a vállalatok számára. A munkáltató számára azért előnyös, mert a Pro Bono tökéletesen illeszkedik a munkáltatói márkaépítési stratégiába: lehetőséget ad arra, hogy a munkavállalók más szervezetekkel együtt dolgozzanak, miközben bővítik tudásukat és gyakorlati készségeiket, és ezáltal társadalmi értékeket teremtenek. Képes elterelni a kollégák figyelmét a rutinfeladatokról, miközben a vállalati kultúrához kapcsolódó nemes ügy szolgálata jó érzéssel töltheti el őket. Ez növeli a munkavállalók elégedettségét, valamint fokozza a lojalitást és a motivációt. Tekintettel arra, hogy a program a csapatmunkára épül, kiváló eszköz a csoporton belüli együttműködés és a projektszemlélet fejlesztésére is.

A Pro Bono a vállalati HR számára is remek lehetőség a jövő munkatársainak és tehetségeinek toborzására és megtalálására: a résztvevő önkéntes diákok szakmai kompetenciája és szociális készségei egy éles projekt során felmérhetők. A személyzeti kiválasztás egy ilyen folyamat révén lényegesen kevesebb hibalehetőséget rejt magában, mint a hagyományos módszerek (tesztek, interjúk). A jelenlegi munkaügyi kapcsolatokban, amelyet Európa-szerte egyre növekvő munkaerőigény jellemez, a HR-nek minden olyan eszközre szüksége van, amely segíthet a megfelelő munkaerő megtalálásában és megtartásában (Lazányi 2014), de akár az oktatás bizonyos formájaként is felfogható, amely a vállalkozói szerepek erősítését és fejlesztését célozza, ami az oktatási spektrum egészében kiemelkedő fontosságú (Sanchez - Sahuquillo, 2018). A diákok önkéntes tudásátadása jó lehetőség a Z generációra jellemző új szemléletmód, agilitás átadására, ami a nonprofit szervezeteknek és a kis- és középvállalkozásoknak egyaránt hiányzik. A fiatalabb generáció eltérő tudásszemlélete és kompetenciái új képességekkel vértetik fel a mentorált szervezeteket és azok személyzetét (Hagemeister - Rodríguez-Castellanos, 2019). A nagyvállalatok támogatásával

megvalósuló programok számos előnnyel járnak. A Pro Bono megfelelő előnyökkel jár a résztvevő egyetemek számára is: A program révén az egyetemek erősíthetik a kurzusok gyakorlatorientáltságát és bővíthetik vállalati kapcsolataikat, ráadásul az ilyen rendezvények alkalmasak az oktató kollégák önkéntesség iránti érzékenyítésére is.

3. A pro bono projekt módszerei

A BEESE projekt során az EU 4 különböző egyeteme 3 különböző kísérleti programot készített: rövid távú (1-3 nap), középtávú (néhány hét) és hosszú távú (több mint 2 hónap). E kísérleti programok keretében a projektben részt vevő egyetemi partnerek megpróbálták a hallgatókat Pro Bono tevékenységben való részvételre ösztönözni. A kísérleti projektek irányítása során ugyanazokat a módszereket és folyamatokat alkalmaztuk: toborzás, nyomon követés, problémamegoldás, értékelés.

A toborzás egyrészt azt jelenti, hogy megtaláljuk a megfelelő diákat a projekthez, másrészt pedig azt, hogy létrehozunk egy tájékoztatót és egy hirdetőt a toborzó civil szervezetek számára, amelyeket tudásunkkal sikerrel támogathatunk. Ugyanakkor a gyakorlati kapcsolatrendszerünkben is találnunk kellett egy mentort, aki az akadémiai partner mellett támogatta az egész folyamatot. A folyamat egyik legkritikusabb lépése a monitoring volt: a szakmai és az akadémiai mentor és a hallgató elemzte a kiválasztott civil szervezetek problémáját. E lépés során megpróbáltuk megérteni egymást, felismerni a potenciális projekt releváns elemeit, rájönni, hogy pontosan mit tudunk tenni a civil szervezetekért.

A problémamegoldás jelenti a valódi terepmunkát. Ebben az időszakban a hallgatók a szakmai és tudományos vezetőkkel együtt saját stratégiát, saját elképzeléseket dolgoztak ki, hogyan lehet sikeresen kezelni a civil szervezetek problémáit. Az időszak végén a hallgatók a szakmai és egyetemi mentorok támogatásával bemutatták aktuális javaslataikat, észrevételeiket és eredményeiket a civil szervezetek számára. Az értékelés visszajelzést jelentett minden résztvevő számára: megpróbáltuk megérteni a Pro Bono projekt fő előnyeit minden résztvevő szemszögéből: civil szervezetek, diákok, szakmai és egyetemi mentorok oldaláról egyaránt. Emellett természetesen összegyűjtöttük a következtetéseket, hogy miként tudjuk javítani a pro bono projekt hatékonyságát a jövőben.

A Pro Bono segítségnyújtás sokféle formában és módszerrel történhet, de az alap mindig ugyanaz. Különböző készségekkel rendelkező üzleti szakemberek támogatnak egy nonprofit vagy közösségi szervezetet, hogy fejlesszenek vagy javítsanak általában egy működési területet vagy egy fontos projektet a nonprofit szervezet számára. Ez a folyamat eltarthat a rövid konzultációtól a hosszú távú konzultációsorozattal, de mindig van egy világosan meghatározott időkeret. Minél

nagyobb az elkötelezettség, annál nagyobb lehet a hatás. Néha néhány órás konzultáció, egy új eszköz vagy módszer bevezetése is fontos változásokat eredményezhet a szervezetek számára. A szakemberek általában nem a nonprofit szervezetek alkalmazottai helyett dolgoznak, hanem ez egy valódi partnerség, ahol mindkét fél részéről nagyon magas szintű elkötelezettségre van szükség. A tanácsadók (mentorok) segítenek, de nem kötelezhetik el magukat a teljes projekt megvalósítása mellett. Egy Pro Bono projekt csak akkor lehet hatékony és sikeres, ha a nonprofit szervezet el tudja kötelezni magát, és garantálni tudja a projekt végrehajtási szakaszának erőforrásait.

A legfontosabb a Pro Bono program vagy projekt megfelelő előkészítése és megtervezése. Lehetetlen egyetlen Pro Bono projekt keretében a nonprofit szervezet valamennyi kihívását kezelni. Ezért fontos egyértelműen meghatározni, hogy mely területekkel lehet foglalkozni, és mik a várt eredmények. Ezért a felkészülés és a jól felépített diagnózis legalább olyan fontos, mint a megfelelő keret. Egy sikeres Pro Bono projekt eredményei gyakran csak hosszabb idő elteltével válnak láthatóvá és kézzelfoghatóvá, amikor a mentorok már nincsenek jelen. Érdemes befektetni és segíteni a nonprofit szervezeteket, hogy ilyen módon növekedhessenek, mivel így gyarapodhatnak és jobb szolgáltatásokat nyújthatnak ügyfeleiknek. A Pro Bono programok és projektek nagyban hozzájárulnak a nonprofit és közösségi szervezetek fenntarthatóságához és hatékonyságához. E csoportok környezetének és minőségének megváltoztatása jobb és igazságosabb társadalmat teremt.

Minden Pro Bono projekt legalább két oldalból áll. A kedvezményezett oldal általában egy nonprofit vagy közösségi szervezet, de lehet közintézmény is. Általában kulturális, szociális és egészségügyi intézmények állnak a kedvezményezett oldalon. A kínálati oldalon találjuk azokat a (vállalati) szakembereket, akik a Pro Bono tapasztalat során mentorként működnek közre. Ezek a szakértők gyakran valamilyen vállalati háttérrel rendelkeznek, de vannak olyan esetek, amikor nincs vállalati részvétel. Lehetnek függetlenek, vagy tartozhatnak egy szakmai szövetséghez. Sok országban vannak olyan idősebb vagy nyugdíjas szakértők vagy üzleti vezetők, akik hatalmas szakértelemmel rendelkeznek, és készek segíteni a különböző nonprofit projekteket. A mentorok tudományos háttérrel is rendelkezhetnek. Ők lehetnek olyan diákok is, akik megfelelő szintű tudással és tapasztalattal rendelkeznek; általában érdemes professzorokat is bevonni mentorként. Ők segíthetnek az előkészítésben és támogathatják a projekt teljes megvalósítását. Ezeknek az akadémiai mentoroknak a bevonása rendkívül hasznos, és biztosítja a konzultáció megfelelő eredményeit azáltal, hogy további tapasztalatokat és új szempontokat biztosít a közös munkához.

Sok esetben van egy Pro Bono közvetítő, aki támogatja a folyamatot. A hozzáadott értéket az jelenti, hogy ismerik mindkét fél igényeit és lehetséges korlátait, és képesek hidat építeni és a megfelelő módon beszélni. Ha van

közvetítő a projektben, ők felügyelik a projekt minőségét, és gondoskodnak arról, hogy az elérje eredeti céljait.

4. A Pro Bono projektek eredményei és előnyei

A pro bono egyik fontos jellemzője, hogy minden fél számára előnyökkel jár. A civil szervezetek fokozott munkája révén jelentős hatást gyakorolhat a különböző célcsoportjaira. Ahogy a nonprofit szervezetek munkája professzionálisabbá válik, és ahogy szélesebb közönséget tudnak elérni, úgy javulhatnak a feltételeik. Ezek a Pro Bono projektek gyakran segítenek új szolgáltatásokat és vállalkozási lehetőségeket teremteni a civil szervezetek számára, amelyek elősegítik a stabilabb struktúrát vagy a bevételek megnövekedett szintjét. Az üzleti szakemberekkel folytatott konzultációk gyakran szélesítik a szervezet látókörét, és vezetői gyakran észrevesznek olyan lehetőségeket, amelyek a projekt előtt nem voltak nyilvánvalóak, vagy amelyeket nem tudtak kihasználni.

Ugyanakkor a Pro Bono projektek nagy hatással lehetnek a munkavállalókra is. Ezek a projektek fejlesztik a mindennapi munkakörnyezetben keresett "puha" készségeiket; a munkavállalók fejlődhetnek bizonyos területeken, ahol fejlődniük kell. Mivel a Pro Bono általában csoportos feladat, a munkatársaktól is tanulhatnak. A Pro Bono a társadalmi jóról szól, és a legtöbb munkavállaló nagyfokú elégedettséget érez. Azáltal, hogy kapcsolódnak ezekhez a nonprofit szervezetekhez, sokat tanulnak a különböző társadalmi ügyekről is, ami szintén lehetőséget nyújt az önálló tanulásra. A munkavállalók gyakran kifejezik, hogy milyen sokat tanultak és nyertek.

Az ilyen tanulás még inkább releváns lehet egy hallgató számára a szakmai pályája kezdetén. Ha felvértezzük őket ezekkel a készségekkel, akkor képesek lesznek az elméletet a gyakorlatba átültetni, és megtanulják, hogyan alkalmazhatják a különböző vezetői készségeiket a munkahelyi megoldásokban. A tehetség- és vezetőképesség-fejlesztés egy másik fontos aspektusa ezeknek a projekteknek, ezért is ajánlott a hallgatók számára. Ezt a szempontot a vállalatok egyre inkább kulcsfontosságúnak ismerik el. Talán nincs is jobb módja a jövő vezetőinek vezetői készségeinek fejlesztésére, mint az, hogy számos olyan kihívást kínálunk nekik, amelyeket a kiválasztott nonprofit szervezetekkel együttműködve kell megoldaniuk.

Egyre több vállalat látja a Pro Bono által kínált értéket, és egyre többen dolgoznak azon, hogy Pro Bono-t beépítsék üzleti modelljükbe. Ez a gyakorlat közvetlen kapcsolatban áll a tehetség- és vezetőfejlesztéssel, de a munkavállalói

márkaépítési lehetőségekkel is, miközben egyre több vállalat dönt úgy, hogy ezt közvetlen üzleti hasznukra fordítja. Így a Pro Bono nem csupán egy CSR-tevékenység, hanem egyes esetekben a vállalat üzleti tevékenységének szerves részévé is válik.

Az egyetemek is felismerik, hogy a hallgatók számára biztosított speciális terepprojektek további lehetőségeket teremthetnek a szakmai fejlődésükhöz. Sok hallgató állítja, hogy az elméleti tudás mellett nagyra értékeli azt a lehetőséget, hogy gyakorlati helyzetekben használhassák készségeiket, amelyek tovább fejlesztik ezeket a készségeket. Ezen okok miatt minden egyetemnek Pro Bono lehetőségeket kellene teremtenie a hallgatók számára. Úgy véljük továbbá, hogy az olyan intézményeknek, mint az egyetemek és a vállalatok, kötelességük hozzájárulni hallgatóik, alkalmazottjaik ilyen jellegű programokba való bevonódásához. Hidakat kell építeni a résztvevők között, hogy meg tudjanak felelni a 21. század kihívásainak. Ez kötelesség és nagyszerű lehetőség az egyetemek számára, hogy növeljék hírnevüket a társadalomban.

5. Következtetések, a pro bono projekt jövője

A BEESE projekt egyike azoknak a kézzelfogható közös kezdeményezéseknek, amelyek a Global Pro Bono Network számos tagja közötti különböző belső megbeszélésekből nőtt ki. Ezek továbbra is az európai szintű igényekre és lehetőségekre reflektálnak. A tagszervezetek egyetértettek abban, hogy a Pro Bono egyre nagyobb elismertségnek örvend, ugyanakkor lehetőségeket teremthet a csatlakozó szakemberek számára.

Szilárdan hiszünk abban, hogy a Pro Bono projektek egyedülálló lehetőségeket teremthetnek, és hogy ez az egyik legjobb módja annak, hogy elmélyítsük a különböző menedzsment készségeket és gyakorlatokat, amelyek minden hallgató számára elengedhetetlenek a jövőbeli karrierjük során. Az is a véleményünk, hogy az ilyen elkötelezettségek felelősségteljesebb diákokat teremtenek, akik nyitottabbak lesznek a társadalmi ügyek iránt. Egy diák, aki emlékezetes Pro Bono tapasztalatokkal rendelkezik, folytatni és megismételni akarja majd ezt a tapasztalatot szakmai pályafutása során. Minél több Pro Bono projektet vállalnak a hallgatók, annál valószínűbb, hogy a különböző üzleti szereplők, akikkel kapcsolatba kerülnek, jövőbeli felelős magatartását fogják alakítani. Minél több társadalmilag felelős diák lép be a munkaerőpiacra, annál valószínűbb, hogy a nonprofit szervezetek számára is lehetőség nyílik az ilyen támogatási mechanizmusok igénybevételére.

A Pro Bono meglehetősen új jelenség világszerte, de azt látjuk, hogy Nyugat-Európában több példa van arra, hogy a diákok készségeikkel segítenek. Úgy látjuk, hogy az ilyen példák Európa számos részén befolyásolók lehetnek, de

felismerjük, hogy az igény és a lehetőségek még nagyobbak lehetnek Európa keleti részén, ahol kevesebb az eset, és kevesebb lehetőség van a diákok és a nonprofit közösségek közötti együttműködésre és együttműködésre.

Felhasznált irodalom

- [1.] Banta, K. & Boston, O. (2020): The strategic side gig, HBR, May-June 2020 <https://hbr.org/2020/05/the-strategic-side-gig>, downloaded: 2021.03.04.
- [2.] ECO (2013): Statistical tools for measuring volunteering, European Economic and Social Committee, Brussels
- [3.] Gallup (2018): The 2018 world's most generous countries report, Understanding the thoughts, feelings and behaviors of people around the world <https://www.gallup.com/analytics/245165/worlds-most-generous-countries-2018.aspx>
- [4.] Hagemeister, M., & Rodríguez-Castellanos, A. (2019): Knowledge acquisition, training, and the firm's performance: A theoretical model of the role of knowledge integration and knowledge options, European Research on Management and Business Economics, 25(2), 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.02.003>
- [5.] Lazányi, K. (2014): An Employer of My Liking. Michelberger Pál (szerk.) MEB 2014: Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century, (pp. 211-220), Óbudai Egyetem, Budapest
- [6.] PRC (2018): Early benchmarks show 'post-millennials' on track to be most diverse, best-educated generation yet. Pew Research Center. 2018
- [7.] Rodell, J.B., Booth, J.E., Lynch, J.W., & Zipay, K.P. (2017): Corporate volunteering climate: Mobilizing employee passion for societal causes and inspiring future charitable action. Academy of management journal, 60(5). <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0726>
- [8.] Sanchez, V.B., & Sahuquillo, C.A. (2018): Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education, European Research on Management and Business Economics, 24(1), 53-61. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.04.001>
- [9.] Weissman, N.J. (2014): The importance of volunteering, Journal of the American Society of Echocardiography, 27(10)
- [10.] Wilson, J. (2000): Volunteering. Annual Review of Sociology, 2, 215-240.

Vírusfertőzés az online térben – a Covid hatása a virtuális piacra

Dr. Katona Ferenc

Egyetemi adjunktus, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

katona.ferenc@kgk.uni-obuda.hu

Ágoston Zoltán Tamás

Egyetemi hallgató (FOSZK), Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

zoli.agoston@gmail.com

Absztrakt: Világunkban egyre jelentősebb szerepet kap a virtuális piac. Fontosságát és előnyeit jelentősen felerősítette az elmúlt időszak világjárványa a Covid. A Covid a gazdaság különböző területeit különféleképpen érintette. A számítástechnikai eszközök piacán például ugrásszerűen megnövekedett a kereslet, hiszen megnövekedett az online kommunikációs igény, a munkavégzés jelentős része és az oktatás egésze pedig az online térbe helyeződött. Más ágazatok vonatkozásában a járvány hatása függött attól is, hogy az adott piac mennyire tudott áthelyeződni az online térbe, mennyire volt képes alkalmazkodni az új helyzethez. Nagyon komoly kihívás elé került a szórakoztatóipar is. Az új helyzet a szórakoztatóipari szolgáltatásoknak az alapjaiban lévő átgondolását követelte meg.

Kutatásukban szekunder források segítségével vizsgáljuk a Covid hatását a különböző gazdasági ágazatok vonatkozásában, különösképpen a piac virtuális térbe való eltolódását tekintve. Valamint primer kérdőíves kutatás segítségével a fogyasztói szokásokban bekövetkezett változásokat vizsgáljuk, főképp abból a szempontból, hogy mennyire vált kedveltebb megoldássá a fogyasztók körében az online vásárlás? Ugyancsak fontos kérdés, hogy a virtuális piac megerősödése továbbra is töretlen lesz, vagy a járvány lecsengésével az online piactér növekedési üteme is megtörik, és a vírus előtti visszafogott szinten növekszik tovább.

Kulcsszavak: elektronikus kereskedelem, virtuális piac, világjárvány, vásárlási szokások változása

1. Az elektronikus kereskedelem fogalma

Az elektronikus kereskedelem fogalma közel sem egyértelmű, számos meghatározásával vagy megközelítésével találkozhatunk. Ezek közül mutatnánk be néhányat a következőkben. További problémát jelent, hogy az elektronikus kereskedelem fogalmát gyakran keverik vagy használják szinonimaként az e-business fogalmával, pedig jelentés tartalmuk eltér. Utóbbiról a későbbiekben esik majd szó.

Először a jogszabályok által meghatározott definícióval kezdenénk. A 2001. évi CVIII. törvény 2§. a). bekezdése szerint „*Elektronikus kereskedelmi szolgáltatás: olyan információs társadalommal összefüggő szolgáltatás, amelynek célja valamely birtokba vehető forgalomképes ingó dolog - ideértve a pénzt és az értékpapírt, valamint a dolog módjára hasznosítható természeti erőket -, szolgáltatás, ingatlan, vagyoni értékű jog (a továbbiakban együtt: áru) üzletszerű értékesítése, beszerzése, cseréje vagy más módon történő igénybevétele.*” [1]

Hámori (2004, 833. o.) szerint az „elektronikus kereskedelem termékek és szolgáltatások értékesítése a világhálón internetes technológiák alkalmazásával”. [2]

Avornocului et al (2019) véleménye szerint olyan elektronikus megoldások tartoznak az elektronikus kereskedelemben, amelyek segítik a vállalatokat üzleti kapcsolataikban abban, hogy működésüket hatékonyabbá tegyék. Magába foglalja a termékek és szolgáltatások elektronikus vételét és/vagy eladását, és az üzletfelekkel való kapcsolattartást. [3]

Osmonbekov et al (2002) szintén hasonlóan definiálja az elektronikus kereskedelem célját, és azt mondja, hogy az e-kereskedelem, az számítógépek és szoftverek igénybevétele a termékek és szolgáltatások cseréjét segítő tranzakciók és kommunikáció támogatására, illetve hatékonyabbá tételére. [4]

Applegate (1996) az elektronikus kereskedelmet nemcsak a termékek elektronikus úton történő eladásában és vételében látja, hanem szerinte magába foglalja a hálózati kommunikációs megoldások alkalmazását is, annak érdekében, hogy a szervezetten belüli és kívüli értéklánc összes szintjén széleskörű tevékenységet tudjon folytatni. [5]

Ezek után fontos, hogy tisztázzuk az e-business fogalmát is, amellyel gyakran összemoszák az e-commerce fogalmát. Az e-business (vagy elektronikus üzletvitel) nemcsak az elektronikus kereskedelmet foglalja magába, hanem ide tartoznak olyan tevékenységek is, mint a termékfejlesztés, gyártás, logisztika, pénzügy, emberi erőforrás-gazdálkodás stb. Avornocului et al (2019) [3]

Az e-kereskedelemben számos megoldással találkozhatunk a gyakorlatban, ezek közül mutatnánk be néhány jellemző fajtáját a következőkben.

Business to Business (B2B): A kereskedelmi partnerek vállalkozások, mind az eladói mind a vevői oldalon egy-egy vállalkozás szerepel. Ezeknek a rendszereknek az a szerepe, hogy a vállalkozások között zajló cserekapcsolatokat könnyebbé tegye, automatizálja, felgyorsítsa. (Avornocului et al, 2019) [3] (Eszes, 2011) [6]

Business to Customer (B2C): Itt a fogyasztók a vállalkozások termékeit nem a boltba befáradva vásárolják meg, hanem az online térben. A vásárlás történhet a vállalkozás online webáruházában is, de vannak szélesebb kínálatot felmutató specializált online kereskedelmi terek, illetve vannak egészen nagy online áruházak szinte mindenre kiterjedő általános kínálattal. Ilyen az Ebay, az Amazon és az Aliexpress stb. (Rekettye, 2015) [7]

Customer to Customer (C2C): A fogyasztók közötti elektronikus kereskedési forma, ami harmadik fél bevonásával történik. (Rekettye, 2015) [7] Ilyenek voltak a különféle aukciós oldalak az elektronikus térben, de ilyenek tekinthetők a direkt erre szánt hirdetési felületek. Manapság pedig talán a legnagyobb felülete a C2C kapcsolatoknak a közösségi média, fokozatosan elhódítva a teret a korábban említett felületektől.

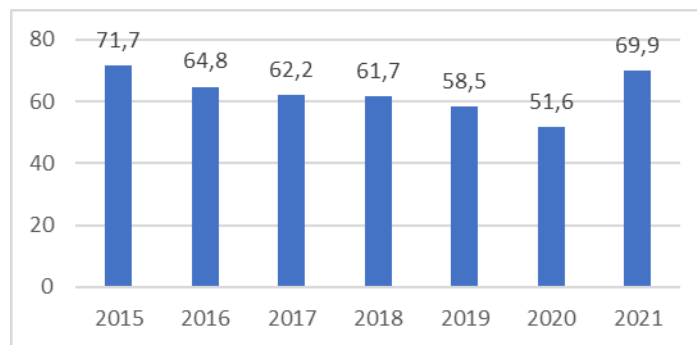
Business to Government (B2G): A legtöbb szolgáltatás a vállalkozások és a közigazgatás között is megoldható online formában. Ez a terület is folyamatos fejlődésen megy keresztül. A kapcsolat és az így zajló ügyek jellege miatt fokozott biztonsági követelményeknek kell hogy megfeleljenek ezek a tranzakciók. (Avornocului et al, 2019) [3]

2.A virtuális tér tágulásának hatása a PC-k és laptopok keresletére

Az elektronikus kereskedelem létrejöttének van egy hardware oldala, tehát szükség van számítógépekre, és a kapcsolódó perifériákra (monitor, billentyűzet, egér, webkamera stb.) Napjainkban a számítógép szerepét betölthetik tabletek vagy okostelefonok is, hiszen ezek is alkalmasak többnyire az e-kereskedelem lebonyolítására. A fent említett „számítógépek” nem csak az online kereskedelem, hanem az otthoni munkavégzésnek (home office) vagy az otthoni tanulásnak (online oktatás) is alapfeltételei. Így egy esetleges növekedés az e-kereskedelemben vagy a munkavégzés illetve az oktatás átalakulása, jelentősen megnövelheti az igényeket ezen eszközök irányába. Ez jól tettenérhető volt az elmúlt pandémiás időszakban.

Ahogy a 1. ábrán látjuk, az utóbbi években megfigyelhető volt a személyi számítógépek vásárlásának lassú, de biztos visszaesése. Ebben a trendben jelentős változást hozott a Covid 19. A világ jelentős részében a vírus már az év első

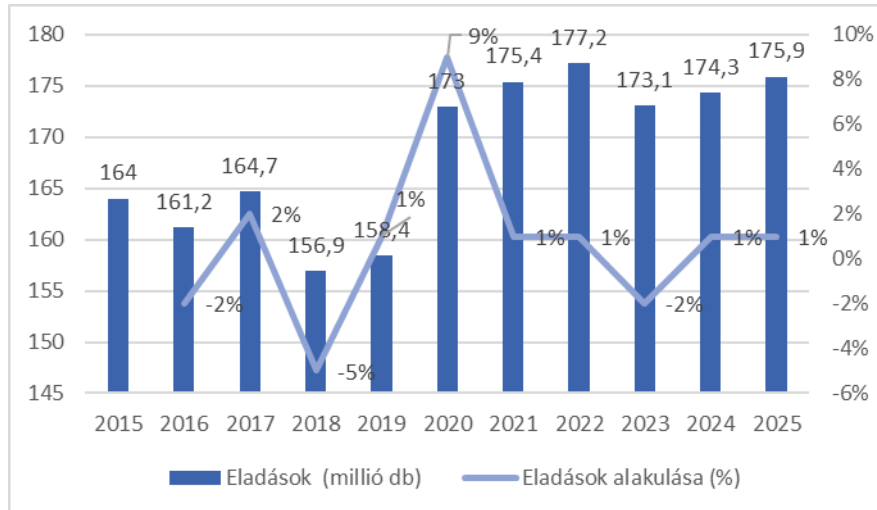
negyedévében megjelent, azonban ez a PC-k fogyasztásában még nem realizálódik. Ez valószínűleg azzal függ össze, hogy az év első felében nagyon sok ország nem állt át online oktatásra, hanem ez eltolódott késő őszi, a járvány 2. hullámára. Továbbá a potenciális fogyasztók számítógép iránti igényüket elsődlegesen a PC-knél lényegesen rugalmasabb használatot biztosító laptopokkal szerették volna kielégíteni, és csak miután laptopokból már hiány alakult ki, akkor helyeződött át a kereslet a személyi számítógépek piacára és növelte meg a fogyasztásukat.



1. ábra.

PC eladások alakulása, első negyedévek (világviszonylatban, összes gyártó) (millió db) [8] [9]

A laptopok fogyasztását megfigyelve (2. ábra) megállapítható, hogy stagnálás és/vagy csökkenés jellemezte. A Covid következtében 2020-ban jelentősen megnőtt a laptop vásárlások száma világviszonylatban, a 2019-es év vonatkozásában 9%-os növekedés volt megfigyelhető. Ez nagyban volt köszönhető a home office jellegű munkavégzés növekedésének, az online oktatás irányába való jelentős eltolódásnak, és arról se feledkezzünk el, hogy a szórakozási igény meghatározó része is a négyfal közzé szorult. A különböző motivációk a számítógépek vásárlását tekintve világviszonylatban eltérhetnek, ezek a hatások országonként is változtak, attól függően, hogy pl. milyen arányú és milyen hosszú időszakra kiterjedő volt az online oktatás.



2. ábra

Laptop eladások világviszonylatban 2015-2025 (2021-től becstelt adatok) (Zhang, 2020) [10]

3.A szórakoztató vírus

A Covid a szolgáltatások piacán is jelentős hatást gyakorolt, így a szórakozási lehetőségeket is jelentősen átalakította.

A következőkben az otthonunkban igénybevehető szolgáltatások közül vizsgálunk meg néhányat. Ezek a platformok nem olyan rég, mindössze néhány éve kerültek be a köztudatba és terjedtek el.

Netflix

A Netflixet 2010-ben hozták létre, Használata nem kötött laptop vagy PC használatához, bármilyen platformon elérhető, akár okostelefonról is igénybe tudja venni a felhasználó a szolgáltatást. A pandémia hatását a szolgáltatásra jól mutatja, hogy míg 2019-ben a vállalat profitja 344 millió dollár volt, addig 2020-ban ez már 709 millióra emelkedett. A Netflix felhasználóinak száma 2020 első 3 hónapjában 16 millióval emelkedett, amiben valószínűleg nem kis szerepe volt a járványnak. 2021 azonos időszakában 8 és fél millióval nőtt az új felhasználók száma, ami így elérte a 203 milliót. A növekedést a befektetők is értékelték, a részvények árfolyama 30%-al emelkedett. (Spangler, 2021) [11]

Míg az USA-ban 2018 és 2019 között az emberek 2-3 streamingszolgáltatónál voltak előfizetve, 2020-ra ez a szám 5 szolgáltatóra nőtt. A highspeedinternet.com kutatása alapján így néz ki a szolgáltatók népszerűsége: [12]

- Netflix 80% - 200 millió előfizetővel
- Amazon Prime 67% - 150 millió előfizetővel
- Hulu 57% - 94.9 millió előfizetővel
- Disney+ 52% - 35.4 millió előfizetővel
- HBO GO/HBO Max 35% - 37.7 millió előfizetővel
- Peacock 22% - millió előfizetővel az Államokban

Amazon Prime

Netflix után a 2. legnagyobb streaming szolgáltató. 2020 Q1-hez képest csaknem 25 százalékos növekedést realizálhatott, ami 29 millió előfizetőt jelent egy év alatt. Ha csak a Covid időszakot nézzük (2020 Q3-) is 21 millióval növekedett előfizetőbázisa. Az Amazon bevételének a 6,4%-a származik ebből a szolgáltatásból. (Fareeha, 2021.04.16.) [13]

Disney+

Walt Disney a Covid-19 egyik legnagyobb vesztese. 2018 novemberében jelentette be, hogy indít egy streamingszolgáltatást. Ennek előzményeként 2017 végén felvásárolta a 21st Century Fox nagy részét. A lezárások elérték a filmipart és megcsappant a gyártott filmek száma is, de emellett a Walt Disney-nek Disneyland-et is be kellett zárnia, ami szintén jelentős bevételkiesést jelentett a számára. A Disney+ indulása nagyon jókor jött a Walt Disney-nek. A pandémia miatt a Disney filmek és TV sorozatok kiesése 53%-os bevételcsökkenést okozott. Részvényei 32 centet estek az előző évi 1.53\$-hoz képest. A konglomerátum összesen pedig 22%-os azaz 4,7 billiós bevételcsökkenésnek volt elszenvetője. (Lang, 2021) [14]

4.E-kereskedelem vírus idején

A streaming platformokon kívül számos más vállalat életében is változás következett be a Covid-19 hatására, némelyek számára pozitív némelyek számára kevésbé.

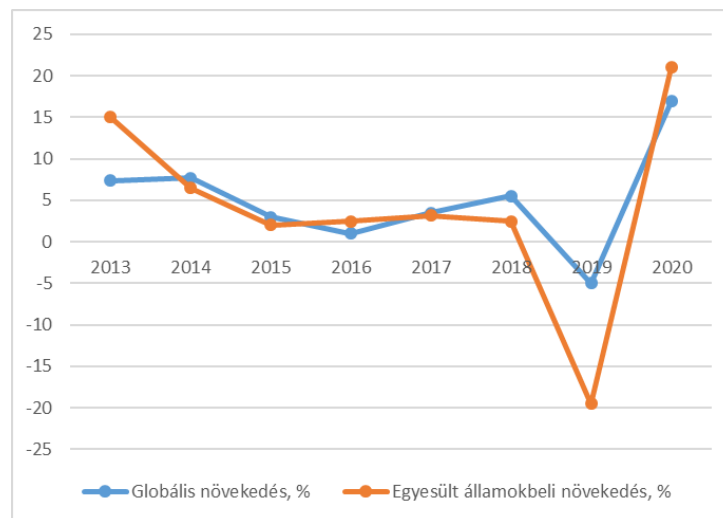
Amazon. A legnagyobb nyertes.

Ahogy egyre-másra megszülettek az újabb és újabb korlátozó intézkedések, úgy egyre több szolgáltató egység kényszerült bezárásra. Ez új lehetőséget nyitott meg olyan e-commerce vállalatok számára, mint az Amazon. Először a szájmaszkok és kézfertőtlenítők kereslete ugrott meg. Ezt követően pedig minden más háztartási cikk. A toalettpapír kereslete például 186%-ra ugrott fel. De a még nagyobb ugrást a megfázás és köhögés elleni gyógyszerek 862%-a adta. A cég 175,000 négyzetméternyi új raktárat vásárolt, hogy kitudják elégíteni a vevői igényeket. A

számok vonatkozásában ez azt jelenti, hogy az Amazon bevétele 2019 negyedik negyedévében (87,4 milliárd dollár) a 2016-osnak (43,7 milliárd dollár) a duplája volt. 2020 negyedik egyedévének a becsült bevétele közel 120 milliárd dollár volt. (Takefiman, 2021) [15]

eBay

Az eBay esetében is jelentős növekedés tapasztalható de nem akkora, mint az Amazonnál. Globálisan 100 billió dollár (16,9%os növekedés az előző évhez képest), 185 millió aktív fogyasztóval. A jelenlévő pandémia egy mentőöv az eBay számára, hiszen 2013 óta jóformán csak hanyatlott (3. ábra) Az is megfigyelhető, hogy a pandémia okozta válság, 7 éves csúcsra hozta a céget. (Fareeha, 2021) [16]



3. ábra

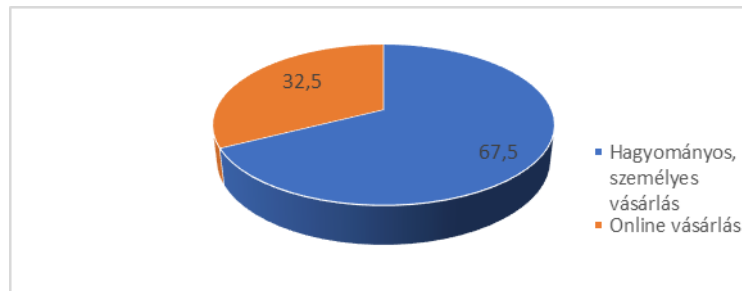
Az eBay forgalmának alakulása (Fareeha, 2021) [16]

5.Primer kutatás

A fogyasztók vásárlási szokásaiban bekövetkezett változásokat kérdőíves kutatás keretében vizsgáltuk. A lekérdezés online módon történt, a magyar lakosság körében. A kérdőív a gyors válaszadást szem előtt tartva 14 darab kérdésből állt. A kérdések jellemzően zárt kérdések voltak. A lekérdezés módszertana a hólabda módszer elveit követi, ilyenformán a minta nem tekinthető reprezentatívnak, véleményünk szerint azonban jó tükrözik a pandémia hatására bekövetkezett változásokat a fogyasztói szokásokban.

Vásárlási szokások

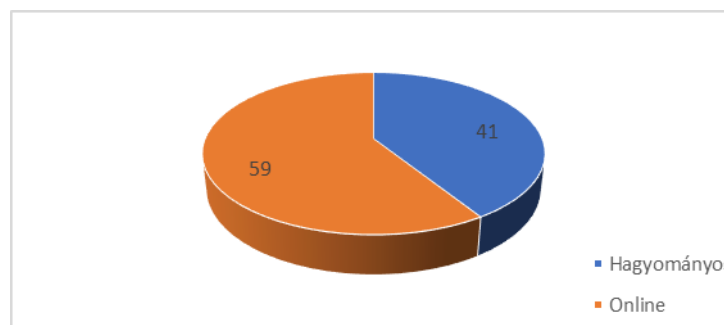
Az alábbi ábrán láthatjuk, hogy a covid 19 előtt a válaszadók 67,5%-a a hagyományos vásárlási formákat részesítette előnyben. Rákérdeztünk arra is, hogy a válaszadók vásárlási szokásaira volt-e hatással a koronavírus járvány, állításuk szerint 64,3%-ukra hatással volt.



4. ábra.

Milyen módon vásárolt a koronavírus megjelenése előtt? (%) (saját szerkesztés)

Amint az alábbi ábrán láthatjuk a válaszadók 59%-a állította, hogy a járvány megjelenése után az online vásárlást részesítette előnyben. Ebből láthatjuk, hogy a megkérdezettekre a világjárvány jelentős hatást gyakorolt, vásárlási szokásaikat gyökeresen megváltoztatta.



5. ábra.

A Covid megjelenése után melyik vásárlási formát részesíti előnyben? (%) (saját szerkesztés)

Vásárlási gyakoriság az egyes termékkategóriák viszonylatában a járványügyi helyzet esetén

A 1. táblázatban az egyes termékkategóriák terén bekövetkezett vásárlási gyakoriságok változásait láthatjuk a Covid 19 következtében. Nem meglepő módon azt láthatjuk, hogy a gyógyszerek és gyógyászati termékek esetében (7%), a háztartási cikkekénél (1%) és az élelmiszerek esetében (19%) a legkisebb arányú a visszaesés a válaszadók körében, vagyis az, aki ritkábban vásárolja ezt a termékkategóriát a vírushelyzetet megelőző időszakhoz képest. Például gyógyszereket csak a válaszadók 7%-a vásárol ritkábban. Viszont pont a gyógyszerek esetében kiugró azok aránya, akik gyakrabban vásárolják ezt a termékkategóriát, a válaszadók 17%-a állította, hogy a járványhelyzet idején gyakrabban tér be gyógyszertárba.

Ezzel szemben a ruházati cikkek esetében drasztikus 56%-os visszaesés következett be a vásárlások gyakoriságát tekintve. Ugyancsak jelentős (30%-os) a visszaesése az elektronikai termékek vásárlását tekintve. A jelentős eltérés a ruházati cikkekhez képest valószínűleg annak tudható be, hogy a visszaesést részben ellentételezte a számítógépek, laptopok és egyes kiegészítő perifériák (headset, webkamera) iránti kereslet növekedése, ami magával hozta a vásárlások gyakoriságának növekedését is ezen elektronikai cikkek esetében.

	GYAKRABBAN	UGYANOLYAN GYAKORISÁGGAL	RITKÁBBAN	NEM VÁSÁROLOM
háztartási cikk (pl.tisztítószer,mosószer...)	7	76	14	3
Gyógyszer,gyógyászati cikkek	17	73	7	3
élelmiszer	9	68	19	4
ruházati cikk	7	30	56	7
elektronikai eszközök	3	45	30	22

1. táblázat.

Egyes termékkategóriák vásárlási gyakorisága (%) (saját szerkesztés)

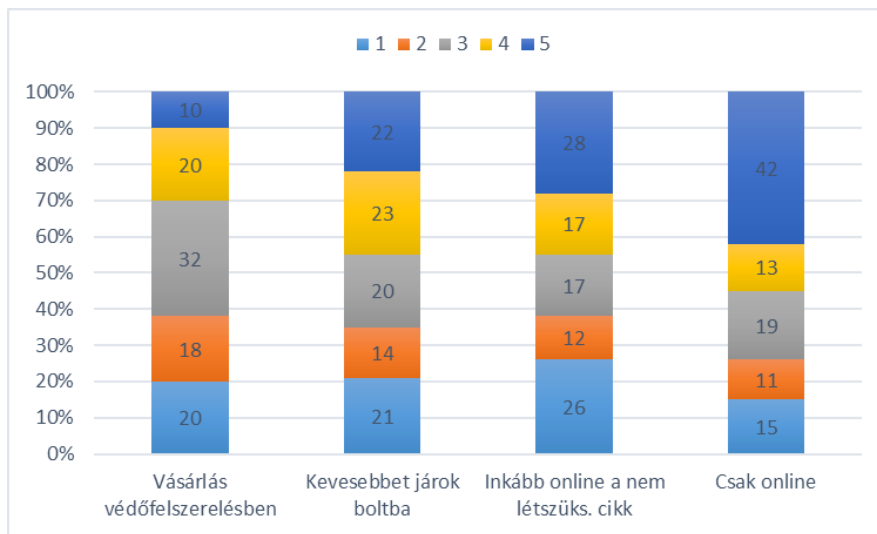
Ötfokozatú Likert-skála segítségével megkérdeztük a válaszadókat arról, hogy őket mennyire jellemzik a következő állítások (6. ábra). Az 1-es értékelés azt jelentette, hogy egyáltalán nem, az 5-ös pedig azt, hogy teljes mértékben jellemzik.

Az első állítás esetében 30% volt az, aki azt állította, hogy a vásárlásokat jellemzően (4 és 5 értékeket adtak) maszkban, kesztyűben és fertőtlenítőszer használatával végzi.

A második állítás az volt, hogy „lecsökkenttem a boltba járásaim számát”. Itt látjuk azt, hogy a válaszadók 45%-a állította azt, hogy ez jelentős mértékben igaz rá, mivel 4 vagy 5 értékeket jelölt meg a Likert-skálán.

A harmadik állítás esetében („inkább online vásárlom a nem létfontosságú termékeket”) 45% volt az, akire jelentős mértékben igaz, ebből 28% (5-ös érték) azt állította, hogy rá teljes mértékben igaz.

A „minden vásárlásomat online végzem” állítás esetében a válaszadók 42%-a 5-ös értéket adott, tehát rá ez teljes mértékben igaz, állításuk szerint.



6. ábra.

Vásárlói szokások változásának vizsgálata Likert-skála segítségével (saját szerkesztés)

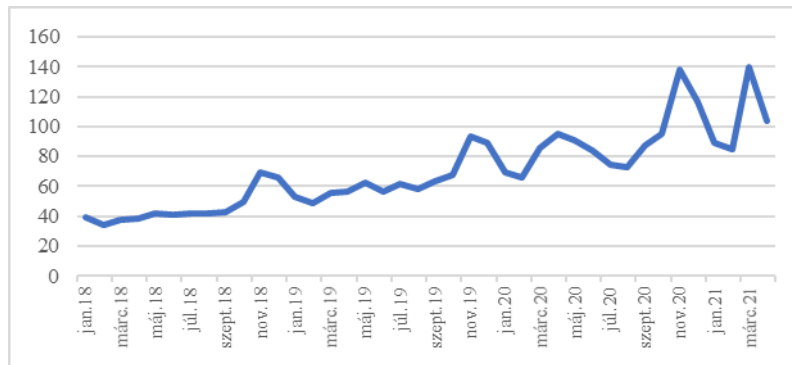
A fenti válaszokból is egyértelműen azt állapíthatjuk meg, hogy a vizsgált minta esetében a járvány jelentős hatást gyakorolt a vásárlási szokásokra, meghatározó mértékben eltolódott a fogyasztás az online térbe. Az eltolódás megoszlásában vannak különbségek, amire a kutatás szintén rámutat.

6. Kilátások

Az elmúlt években az internetes kereskedelem növekedése töretlen. A rövidtávon bekövetkező ingadozások mellett a hosszútávú trend jelentős növekedést mutat. Az elmúlt bő év plusz lökést adott az elektronikus kereskedelemnek, amely növekedési ütem nem valószínű, hogy hosszabb távon fenttartható, azonban az

internetes kereskedelem volumenének és arányának a növekedése az elkövetkező évekre is jellemző lesz véleményünk szerint.

Ahogy a 7. ábrán is látjuk az internetes kereskedelem forgalma 2018 januárjában még csak 39,4 milliárd, addig 2019. januárjában 53 milliárd, 2020 januárjában meg már 68,7 milliárd forint. 2021 januárjában pedig már 89,3 milliárd forint, és látjuk hogy vannak olyan hónapok, amikor már majdnem eléri a forgalom a 140 milliárd forintot. (KSH, 2021.06.25) [17] Azonban ha megnézzük a 2021. évi adatokat, akkor azt látjuk, hogy a 2019-es járványügyi válság előtti állapothoz képest a kiskereskedelemben is 14%-os bővülés volt tapasztalható. (KSH, 2021.06.25) [17]



7. ábra.

Internetes vásárlások alakulása az elmúlt években (Mrd Ft) [17]

Következtetések

A Covid 19 hatásai szerteágazóak. Ezen hatások néhány aspektusával foglalkoztunk munkánkban.

Biztos, hogy a vásárlók szokásaira jelentős hatással bírt a járvány, az elmúlt másfél évben jelentősen emelkedett az elektronikus kereskedelem aránya. A kérdés, hogy ez az arány illetve növekedés hosszútávon is jellemző lesz? Véleményünk szerint, ha a növekedési ütem nem is, de a növekedés egy ideig még jellemző lesz az e-kereskedelemre.

Ugyancsak számottevő hatást gyakorolt a járvány a számítástechnikai eszközök piacára. Az e-business növekedése, megnövelte az igényt a laptopok, PC-k és számítástechnikai perifériák irányába. Ebben sarkalatos szerepe volt az otthoni munkavégzés ideiglenes megnövekedésének, valamint az online oktatás preferálásának.

Az „otthon melegét” előtérbe helyező szórakoztatási lehetőségek piaca is jelentős növekedést élt meg az elmúlt bő egy évben. Ennek kapcsán vizsgáltuk a különféle streaming szolgáltatások forgalmának alakulását.

Hivatkozások

- [1] 2001. évi CVIII. törvény az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások, valamint az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egyes kérdéseiről.
- [2] Hámori Balázs: Bizalom, jóhírnév és identitás az elektronikus piacokon. Közgazdasági Szemle, 2004, 9, 832-848. o
- [3] Avornicului , M., Gubán, A., Seer , L., Szócs , I.: Az internet és lehetőségei [Digitális kiadás.]. Első kiadás szerk. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2019
- [4] Osmonbekov, T., Bello, D. C., Gilliland, D. I.: Adoption of Electronic Commerce Tools in Business Procurement. Journal of Business & Industrial Marketing, 2002, 17 (2/3), pp. 151-166.
- [5] Applegate, L. M., Holsapple C. W., Radermacher, F. J.: Electronic Commerce: Building Blocks of New Business Opportunity. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 1996, 6 (1), p. 1.
- [6] Eszes I.: Digitális marketing. 2013; https://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop412A/0007_e4_digitalis_marketing_scorm/az_internet_elterjedese_magyarorszagon_yTpPpXKN_FxO6fBF.html; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [7] Rekettye, G., Malota, E., Tóth, T.: Nemzetközi Marketing. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2015.
- [8] Leswing, K.: The PC market just had its best Q1 since 2015 and fastest growth in 20 years. Apr 12 2021; <https://www.cnn.com/2021/04/12/pc-market-had-best-q1-since-2015-fastest-growth-in-20-years-gartner.html>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [9] Stamford, C., Gartner Says Worldwide PC Shipments Grew 32% in First Quarter of 2021. (April 12, 2021); <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-04-12-gartner-says-worldwide-pc-shipments-grew-32-percent-in-first-quarter-of-2021>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [10] Zhang, M.: Global Demand for Laptops Gets Pandemic Push, 2020.12.22., <https://www.counterpointresearch.com/laptop-demand-gets-pandemic-push/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [11] Spangler, T.: Netflix Falls Short of Q1 Subscriber Targets as COVID-Driven Growth Slows. 2021.04.20.; <https://variety.com/2021/digital/news/netflix-q1-2021-media-earnings-1234955952/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [12] Wheelwright, T.: An Explosion of Streaming Services in 2021: What Will America Watch? 2021.01.26.; <https://www.highspeedinternet.com/resources/streaming-2021-survey>; utolsó letöltés: 2021.06.30.

- [13] Fareeha, A.: Amazon has 147 million Prime members in the United States, according to estimates from Consumer Intelligence Research Partners.. 2021.04.16.
<https://www.digitalcommerce360.com/article/amazon-prime-membership/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [14] Lang, B.: Disney Earnings Beat Expectations Thanks to Streaming Growth. 2021.02.01.; <https://variety.com/2021/biz/news/disney-earnings-disney-plus-streaming-1234906441/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [15] Takefman, B.: Amazon profits increased nearly 200% with COVID-19; 2021.06.06.; <https://researchfdi.com/amazon-covid-19-pandemic-profits/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [16] Fareeha, A.: eBay's US sales grow 22% in 2020. 2021.02.05.
<https://www.digitalcommerce360.com/article/ebays-sales/>; utolsó letöltés: 2021.06.30.
- [17] KSH: KSH Heti Monitor. 2021.06.25; <https://www.ksh.hu/heti-monitor/kereskedelem.html>, utolsó letöltés 2021.06.30.

A világjárvány hatása a munkaerő-piaci változásokra Erdélyben és Magyarországon az egyetemi hallgatók szempontjából

Dr. Kádár Beáta

Egyetemi adjunktus, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem
kadarbeata@uni.sapientia.ro

Dr. habil. Reicher Regina Zsuzsánna

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar
reicher.regina@kgk.uni-obuda.hu

Absztract: A COVID 19. hatására kialakult világjárvány és az ebből fakadó gazdasági és társadalmi hatás a világ tudóstársadalmát szinte minden tudományterületen mozgósította. Az egyes országok vezetői olyan kihívással találták szembe magukat, amelyre hosszú évtizedek óta nem volt példa. A világméretű járvány hatására megváltozhatnak az erőviszonyok, a gazdasági működés, a munkaerőpiac területén. Kérdőíves kutatásunkban azt vizsgáljuk, hogy a magyar és az erdélyi magyar válaszadók hogyan látják a kialakult helyzet várható gazdasági hatásait az egyes gazdasági ágazatokra. Általános-e a negatív attitűd vagy egyes csoportok másképpen élik meg a jelenlegi helyzetet.

Kulcsszavak: COVID 19, járvány, gazdasági hatás, szakterületek változása

1 Bevezetés

Minden kutatót foglalkoztat a COVID 19 járvány hatása az országokra, nemzetekre, a föld lakosságára, a gazdaságra, a mentális és fizikai egészségre, életmódra. A járvány és a vele járó intézkedések számos változást hoztak a mindennapjainkba. Egyik napról a másikra megfosztott bennünket a társas együttlét örömétől, a szabad mozgástól, utazástól, sokakat a munkájától. Rengeteg feszültséget okozva ezzel társadalmi rétegek, korosztályok, családtagok között.

A cikk írásának idején a járvány több mint 4 millió embert fertőzött meg, és közel 300 000 embert ölt meg világszerte - mutatják a Johns Hopkins Egyetem adatai (<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> 13.05.2020). A járvány hatására a legtöbb

országban kijárási korlátozást vezettek be. A szakemberek közül senki nem vitatja, hogy a világjárványnak erős gazdasági hatása van és lesz. Viszont hogy pontosan ez a hatás milyen méreteket ölt, az egyes országokban ez hogy jelenik meg, arról még csak találgatnak a gazdasági szakemberek. Rövid távon is jelentős változás állt be, az egészségügy, az oktatás, a turizmus és vendéglátás, a szolgáltatások mind-mind olyan új helyzetbe kerültek, amelyre nem voltak felkészülve. Látjuk, hogy a légitforgalom az eddigi működési aktivitáshoz képest szinte leállt, az ide kapcsolódó szolgáltatások mind fölöslegessé váltak, de csökkent a kereslet a ruházati cikkek, a szépségipar, valamint a tartós fogyasztási cikkek iránt. Ezen felül a tömegközlekedés iránt is minimális a kereslet. Most egyelőre az elsődleges kérdés az, hogy az országok képesek-e finanszírozni a terhelt szektorokat illetve, hogy az árucserre szempontjából való egymásrautaltságuk veszélyt jelent-e az állampolgáraikra. (Baldwin, 2020)

Makrogazdasági szempontból azonban a hosszú távú hatás sokkal érdekfeszítőbb, és olyan kérdéseket vet fel, mint hogy a megnövekedett munkanélküliség és a megváltozott áruforgalom okozta helyzetet vajon hogyan tudják kezelni majd az egyes országok. A szakemberek arra figyelmeztetnek, hogy a vírus hatása emberek millióira kihat és a vírus gyors terjedése ahhoz is vezethet, hogy az országok egy-egy gazdasági szigetként viselkednek majd az integrált globális gazdaságban. (McKibbin, Fernando, 2020a)

Az elmúlt 15 évben több jelentős gazdasági és közegészségügyi veszteség érte az egyes országokat különböző járványok hatására, bár egyik sem duzzadt világméretűre, mint ahogy a COVID-19. A két legjelentősebb ilyen a 2003-as SARS (Severe Acute Respiratory Syndromes) és a H7N9 (Influenza A Virus Subtype H7N9). A SARS 2002 novembere és 2003 júliusa között több mint 8000 embert fertőzött meg és közel 700 halálos áldozata volt. (Pike et al, 2014) Gazdasági hatása is jelentős volt. Az ázsiai államokat 12-18 milliárd dollár veszteség érte, világszerte gyakorolt gazdasági hatását pedig 30-100 milliárd dollárra becsülik, ami megközelítőleg 3-10 millió dollár/ eset. Hogyha ezt a számot rávetítjük a jelenlegi (2020. május 11.) COVID-19 fertőzöttekre, ami világszerte 4.1 millió eset, közelebb kerülünk a közelgő gazdaságiválság méretéhez, bár természetesen még túl korai lenne becsléseket közzétenni. (McKibbin, Fernando, 2020b)

A H7N9 bár nem volt olyan jelentős hatású, mint a SARS, mégis fontos megemlíteni, mint nagyméretű járványt. Az első fertőzöttet Kínában 2013 februárjában regisztrálták, 2017-re a WHO adatai alapján 1223 bizonyított eset volt, és az elhalálozási arányt pedig 40%-ra tették. A globális gazdasági hatás elenyésző volt, Kínában azonban érezhető változásokat hozott, elérve a 40 milliárd RMB-t. (Qiu et al., 2018.)

2 Gazdasági és társadalmi hatás

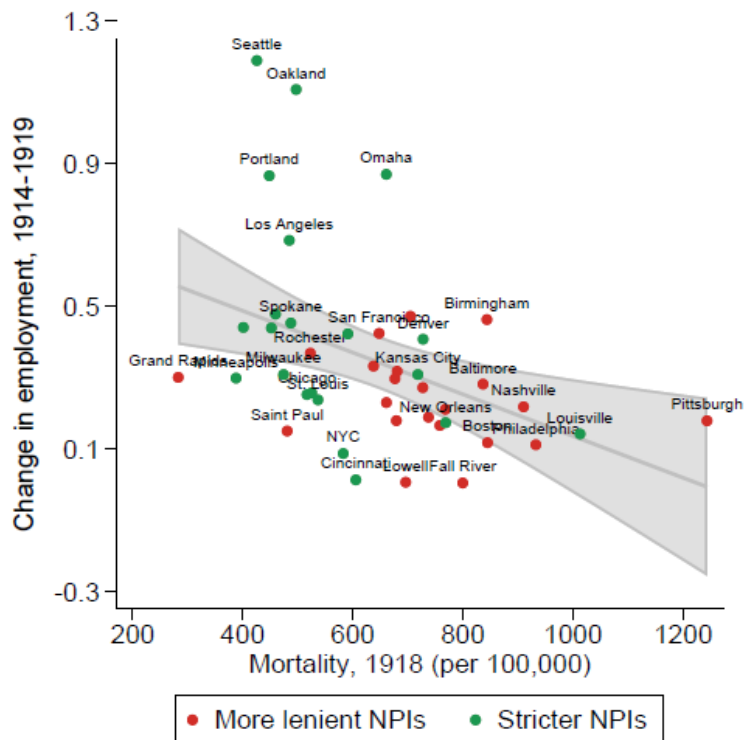
A COVID-19 kezelésével járó tapasztalatokat, tanulságokat, a lakosság tájékoztatásának módszereit a hatékony információmegosztás eszközeivel nagyban megkönnyíthetnék /megkönnyíthették volna az egyes országok egymás között. Világossá vált viszont, hogy bár vannak ún. okos városok, nagy adatmennyiséggel rendelkeznek egyes országok, arra viszont mégsem voltak felkészülve, hogy ilyen esetben is használni tudják az eszközöket, lehetőségeket. Allam és Jones tanulmánya szerint a COVID-19 járvány terjedésének lassításában és az egészségügy összeomlásának megakadályozásában nagy segítség lehet egy smart city network kiépítése és hatékony működtetése. Jelen vírus esetében már sikeresebben használták az érintettek a technológiai lehetőségeket. Amíg a SARS azonosítására és részletes leírására 5 hónapra volt szükség, az Ebola azonosítása szintén hónapokba telt, a 2014- ben megjelent Zika vírust is csak 2015-ben sikerült azonosítani, addig a COVID-19-et mindösszesen 17 nap alatt azonosították, a kutatók mindezt az információ hatékony rögzítésének és továbbításának tudják be. (Allam and Jones, 2020)

A vírus azonosítása és gyógyítása körüli információmegosztás mellett a gazdaság helyreállításában is fontos szerep jut a smart networkok hiteles működésének. Amennyiben hitelesen és őszintén kommunikálnak az országok a lakosság egészségi állapotát illetően, akkor az intézkedéseik hatékonyságával sikerülhet elnyerni az emberek bizalmát, hogy merjenek újra utazni, reptéri szolgáltatásokat igénybe venni, turisztikai látványosságokat látogatni, szállodai szolgáltatásokat igénybe venni, stb.. Ugyanis a veszély elülte után is megmarad az emberekben a félelem, a bizalmatlanság. A hosszú ideig tartó magas stressz szint oda vezet, hogy irreális, túlzott félelemérzet marad az emberekben akkor is, ha már nincs reális alapja. (Hyams et al., 2002) Egyes vélemények szerint az Egyesült Államoknak akár 2022-ig el kell viselnie a társadalmi távolodást, ha nem találnak oltást mihamarabb. (Kissler et al, 2020)

2.1 Állami intézkedések hatásai

Az amerikai központi bank (Fed) és a Massachusettsi Műszaki Egyetem üzleti iskolájának (MIT Sloan School of Management) három közgazdász tanulmányában az 1918-as spanyolnátha gazdasági hatásait vizsgálták annak tükrében, hogy az egyes országok, térségek mikor és milyen mértékű szigorító intézkedéseket léptettek életbe. Alapvető megállapításuk szerint a világjárványok lassítják a gazdaságot, de a közegészségügyi intézkedések nem. Eredményeik azt mutatják, hogy egy világjárvány következtében a gazdasági aktivitás meredek és hosszú zuhanásnak indul, de ahol időben meghozzák a szigorú közegészségügyi intézkedéseket, ott nemcsak a járvány halálozási aránya csökken, hanem a tartós gazdasági válság is elkerülhető. Természetesen ez az akkori gazdasági és társadalmi helyzetre vonatkozólag lehet igaz. Nem pontosan tudjuk, hogy a

jelenlegi helyzetben is érvényesek lehetnek-e a kutatók megállapításai. (Correia, et al, 2020)



1. ábra: Az 1918-as influenzajárvány megrethelte a gazdaságot, de a közegészségügyi beavatkozások nem.

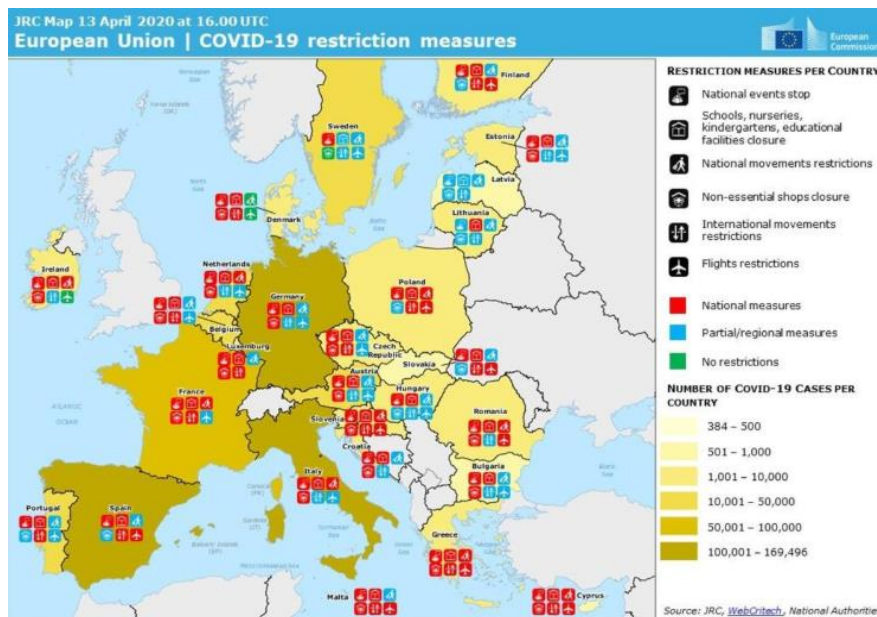
Forrás: Correia, et al 2020, p.:2

A Profession.hu reprezentatív mintán végzett kutatása szerint tízből kilenc céget érint a világjárvány okozta válság a magyar munkavállalók tapasztalatai szerint. A következő hat hónapban munkavállalók 50%-a a helyzet további romlására számít, 30%-a szerint nem fog tovább változni, míg 10% bizonytalan a helyzetet illetően. A megkérdezett munkavállalók 40%-a szerint javulni fog a cége helyzete a következő fél év során. (profession.hu)

A COVID-19 terjedésének megfékezése érdekében az Európai Unió tagállamai jellemzően ismét bevezették a határellenőrzést, emiatt tipikusan a határ menti településeken élők és az idénymunkások sem tudnak átkelni a határokon, vagy eljutni a munkahelyükre. Az egyébként indokolt pandémiás korlátozások értelemszerűen komoly dilemmákat vetnek fel, hiszen akadályozzák a határokon átnyúló szolgáltatások nyújtását és az áruszállítást, azaz az EU belső piacának

működését. Az Európai Bizottság támogatja a tagállamokat, hogy összehangolt szabályozással biztosítsák a zökkenőmentes határátlépést azok számára, akiknek a munkája ezt a munkavégzés természetéből fakadóan megköveteli. Kiemelkedő jelentőségű a szabad mozgás fenntartása egyes kritikusan fontos ágazatokban dolgozók számára, mint amilyen például a mezőgazdaság és az élelmiszeripar.

2020. március 26-i ülésükön az Európai Tanács tagjai elkötelezték magukat amellyel, hogy minden szükséges lépést meg fognak tenni a polgárok védelme és a válság leküzdése érdekében, megőrizve mindeközben az európai értékeket és életformát. A COVID-19-világjárvánnyal és annak közvetlen következményeivel szembeni küzdelem sürgősségén túl az Európai Tanács tagjai arra is felszólítottak, hogy meg kell kezdeni azon intézkedések előkészítését, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az európai társadalmak vissza tudjanak térni a rendes működéshez, az európai gazdaságok pedig ismét a fenntartható növekedés pályájára lépjenek, integrálva többek között a zöld átállást és a digitális transzformációt (2020/C 126/01)

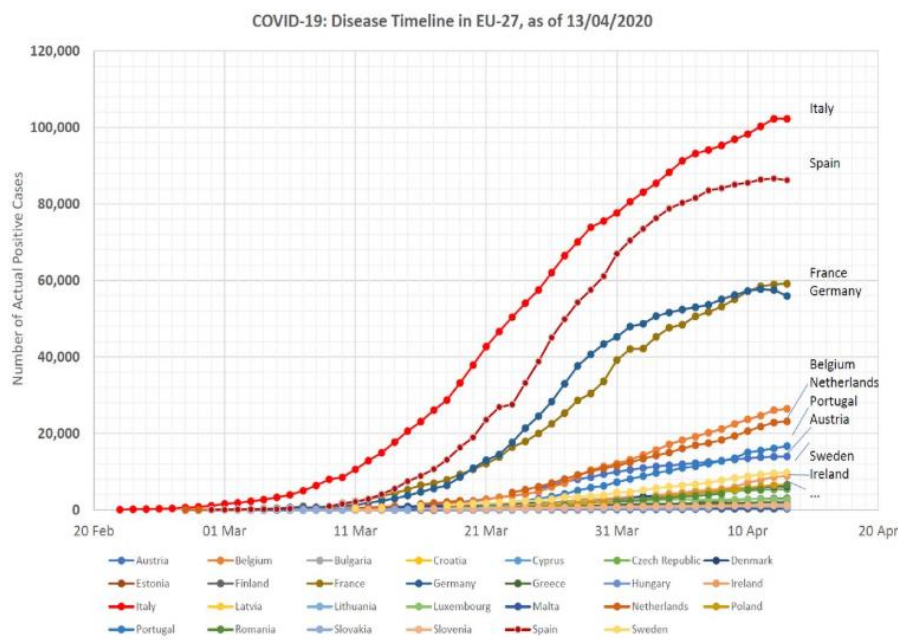


2. ábra: korlátozó intézkedések országoként

forrás: <https://eur-lex.europa.eu>

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2020.126.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2020:126:TOC

A 3. ábra jól mutatja a járvány alakulását az EU 27 országaiban. Láthatjuk, hogy Olaszország és Spanyolország kritikusan magas megbetegedési számot mutat, az ország gazdaságára a hosszan tartó korlátozások komoly veszélyeket rejtenek. Franciaországban és Németországban ugyan kevesebb a megbetegedések száma, de a görbe meredekebb a kívánatosnál, így az egészségügyi szolgáltatásnak komoly kihívásokkal kell megküzdenie. A többi országban a görbe jóval laposabb, ami az egészségügyi rendszeregyenletes terhelését ugyan biztosítja, azonban a gazdaság hosszabb időre kénytelen lassítani.



3. ábra GYORS KOCKÁZATÉRTÉKELÉS A 2019. évi koronavírusos megbetegedés (COVID-19) az EU-ban /

forrás: <https://www.ecdc.europa.eu>⁷

Ennek fényében elmondható, hogy a szabad mozgás még vélhetően több hónapig korlátozás alatt fog állni. A logisztikai cégek bizonyos szabályok mellett megkezdhetik az áru fuvarozást, amit a járvány miatt nem folytathattak, de például a nemzetközi turizmus felélénkülése még várat magára

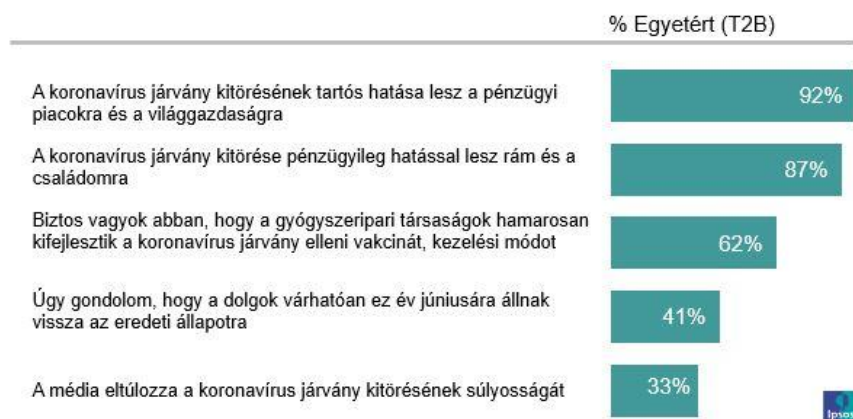
⁷ <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-eighth-update-8-april-2020.pdf>

2.2 COVID-19 hatások Romániában és Magyarországon

2020 áprilisában végzett vizsgálatok eredményeképpen elmondható, hogy Romániában a februárban foglalkoztatottak 63%-ának volt biztos állása áprilisban is. A munkahelyüket biztonságban tudók leginkább szellemi munkát végeznek és jelentős részük a közzsférában és az alapszolgáltatási szektorban, illetve a kommunikációs és informatikai ágazatban dolgozik. (erdelystat.ro). A keresletkiesés és a járvánnyal járó extra kiadások miatt Románia költségvetési hiánya egészen biztosan meghaladja majd a 4, de lehet, hogy az 5 százalékot is. (econ.ubbcluj.ro) Bár néhány intézkedést tett az állam a gazdaság összeomlásának elkerülése érdekében a szakemberek nem tartják hatékonynak ezeket. A legjelentősebb ilyen jellegű intézkedések: a szükségállapot ideje alatt nem indítanak végrehajtást állami tartozás miatt, nem zárolják a bankszámlákat, csak büntetőügyes ítéletek esetében, és adócsalás ellen csak olyan vizsgálatokat folytatnak le, amelyek miatt az adóellenőröknek nem szükséges kiszállniuk a cégekhez, a kormány szubvencionálja a vállalati hitelek kamatait.

Az Ipsos 2020 márciusában végzett reprezentatív kutatási eredményei alapján elmondható, hogy a magyar lakosság kétharmados többsége nem érzi úgy, hogy a média eltúlozná a COVID-19 járvány kitérésének súlyosságát. (www.ipsos.hu)

Ugyanakkor a pandémia gazdasági hatásai megkérdőjelezhetetlenek a magyarok számára is, akárcsak a vírus által erősen sújtott olaszok és franciák esetében. Igaz, az utóbbi két európai ország lakosságának körülbelül háromnegyede úgy véli, hogy júniusra helyére áll a korábbi rend, a magyarok ennél jóval pesszimistábbak. A nagyobb értékű vásárlásokat korcsoporttól függetlenül későbbre tervezi halasztani a magyar lakosság (64%-os többség).



4. ábra Mennyire ért Ön egyet az alábbi állításokkal?

forrás: www.ipsos.hu

3 Módszertan

Kutatásunk alapvetően két fő részből épült fel. Az elmúlt időszakban számtalan szakcikk jelent meg a COVID 19 vírus hatásainak elméleti lehetőségeiről, valamint számos szakértő nyilatkozott sokszor igen ellentétes álláspontot ugyanerről. Szekunder kutatásunkban igyekeztünk áttekinteni a megjelent tudományos munkákat a gazdasági érintettség tekintetében, valamint olyan kutatásokat kerestünk, amelyek primer adatokra épülnek. Ezek mentén alakítottuk ki cikkünk irodalomfeldolgozását. Kutatásunk második fázisában a szakmai írásokban áttekintett területek és a megjelent kutatások tapasztalataira építve alakítottuk ki kérdőívünket, mellyel tudatosan a 18-30 év közötti korosztályt céloztuk meg. Kérdőívünket főként a járvány okozta rendkívüli kormányzati intézkedések okán kizárólag online formában tudtuk terjeszteni. A célcsoporthoz való eljuttatásban segítségünkre voltak 4 egyetem hallgatói önkormányzatának vezetői és az oktató kollégák. A lekérdezés április 29 és május 17 között zajlott. Ez idő alatt 364 értékelhető választ kaptunk. Kérdőívünk szerkezeti felépítését tekintve 3 fő részből állt. Az első részben arra voltunk kíváncsiak, hogy jelenleg hogyan látják a vírushelyzetet saját országukban a válaszadók, milyen változásokat érzékelnek szakterületükön illetve egyes gazdasági területeken. A második részben a jövőre vonatkozó kilátásaikat próbáltuk feltérképezni ugyanezen területek mentén. Végül természetesen demográfiai jellemzőket kértünk be tőlük. A leíró statisztikai elemzésen felül a gazdasági hatás érzékelését varianciaanalízissel megvizsgáltuk különböző demográfiai jellemzők tekintetében valamint az éppen tanult szakterület viszonylatában is.

Kutatásunk hipotéziseit a szakirodalmak áttekintése alapján az alábbiakban fogalmaztuk meg.

H1 a járványhelyzet fokozódásával a szakterületek kettéváltak sikeres és vesztes csoportra.

H2 a sikeres csoport tagjai a jövőben is az adott szektor fejlődését várják

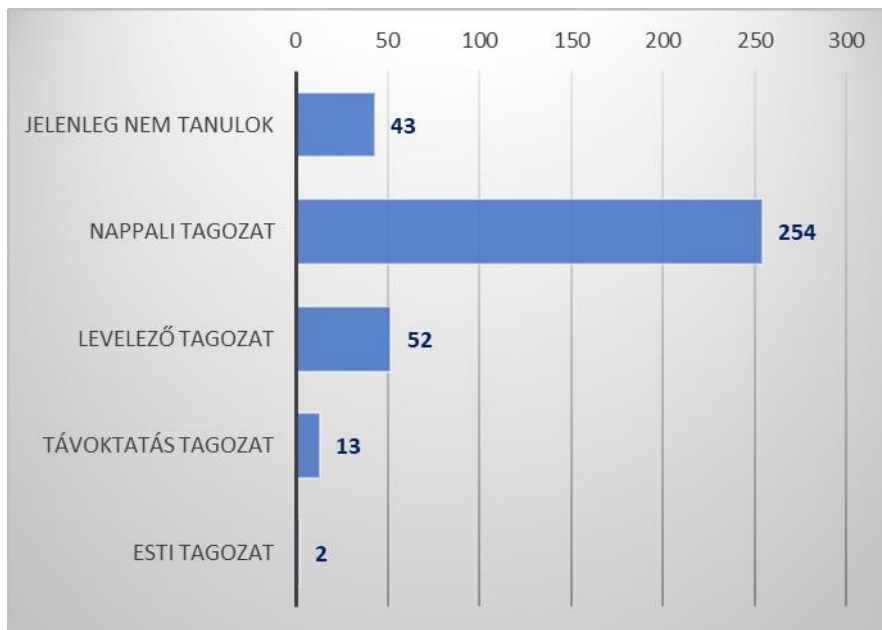
H3 a nők negatívabban élik meg a járvány okozta helyzetet mint a férfiak

H4 a nemzetközi turizmusban bekövetkezett negatív hatást a városlakók érzékelik erőteljesebben.

Az adatfelvétel utáni adattisztítás, változók mérési szintjének ellenőrzése után a kutatás kiértékelés SPSS 23 verzióval készült, míg az ábrákat Ms Excel alkalmazással készítettük el. A számításokhoz a leíró statisztikai elemzés mellett összefüggésvizsgálatokat végeztünk. Mivel adataink nem feleltek meg a normáloszlás szabályainak, így eredményeinket non-paparemetrikus eljárásokkal kaptuk.

4 Eredményeink

Kutatásunk eredményeinek bemutatását a minta jellemzésével kezdjük. Válaszadóink 2 ország, főként egyetemi hallgatóiból tevődött össze. A válaszadók 57%-a Romániában élő erdélyi magyar, míg 43%-a Magyarországon élő magyar állampolgár volt. Mindössze 8%-uk nem felelt meg a 18-30 év közötti besorolásnak, azonban ezen válaszadók a későbbiekben nem változtatták az elemzések eredményét. A nők nagyobb arányban válaszoltak kérdéseinkre, így kissé felülreprezentáltak az 8%-os megjelenéssel, de ez a mérték nem torzító erejű, ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon jelenleg a nők aránya 54%, míg Romániában 51,2%. A válaszadók 45%-a érettségivel rendelkező egyetemi hallgató, míg 55%-a egyetemet végzett. Lakhely szerinti megoszlásukat tekintve 20% a fővárosban, míg 18% megyeszékhelyen lakik. 30-30% városban vagy falun él. Amint azt az 5 ábrán is láthatjuk, a válaszadók jelentős része, közel 70%-a nappali tagozatos diák. Ők azok, akik leghamarabb elvesztették diák munkájukat a járvány kitérésekor és akikre leginkább vonatkoznak majd a hosszú távú hatások, hiszen a munkaerőpiacra éppen akkor fognak kilépni, amikor a válság hatása vélhetően a legerőteljesebb lesz.



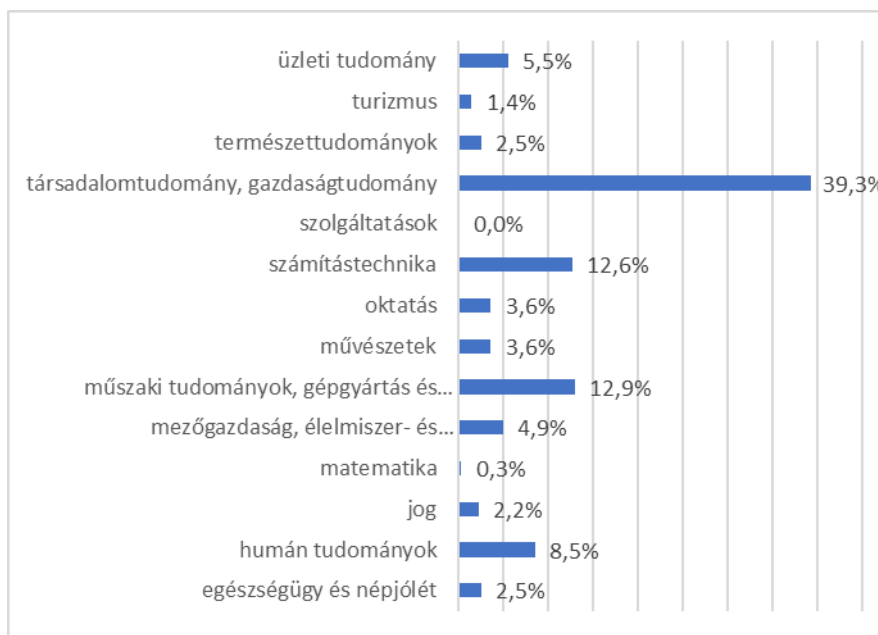
5. ábra tanulói jogviszony alakulás

forrás: saját kutatás

A válaszadók 30%-a jelenleg is főállásban tevékenykedik az 50%-ának azonban semmilyen munkaviszonya nincs. 13%-uk részmunkaidős állással vagy

táv munkával tudja biztosítani a létfenntartását. A szakmai gyakorlaton lévő hallgatókat szintén a járvány kitörésének korai szakaszában leépítették a cégek, így a válaszadók között is csak kis számban, mindössze 3%-os arányban jelennek meg, hiszen jelenleg a hallgatóknak csak nagyon kis hányada vesz részt szakmai gyakorlaton.

Figyelembe véve az OECD által általánosan meghatározott oktatási szakterületeket, kérdőívünkben kértük a válaszadókat, hogy a jelenlegi oktatási szakuk alapján sorolják be, milyen szakterületen szereznek (vagy ha már végeztek, akkor szereztek) diplomát. Ez alapján elmondhatjuk, ahogy a 6. ábrán is látszik, hogy vendéglátóipari vagy állatorvosi tanulmányokat senki nem folytatott, míg a legtöbb válaszadó, közel 40% társadalom- és gazdaságtudományok területén végez vagy végzett és 5% üzleti tudományokban jártas. Így a válaszadók közel felének vannak gazdasági alapismeretei. 24%-uk az IT szektort vagy a műszaki tudományok területét erősíti. Erőteljesen alulreprezentált az egészségügyi és az oktatási területről érkezettek száma. Ennek oka főként az lehet, hogy a választott egyetemeken egyike sem képez tanárokat és egészségügyi dolgozókat.

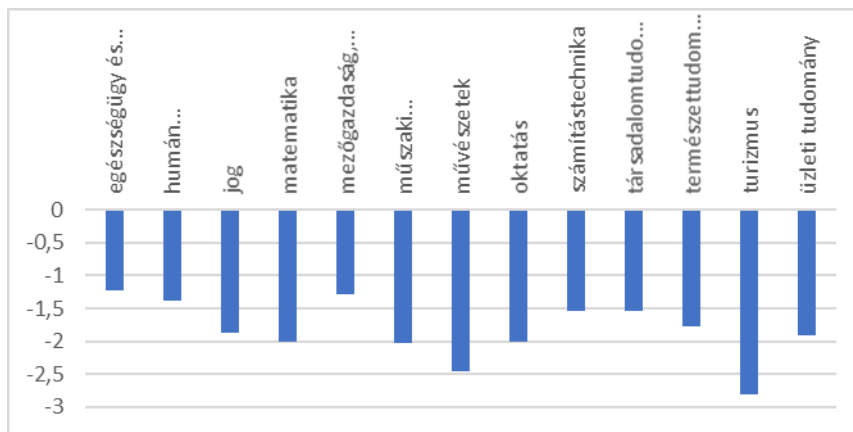


6. ábra szakterületen tanul

forrás: saját szerkesztés

Első kérdésünkben szeretnénk meg tudni, hogy véleményük szerint mennyire befolyásolja a járvány az éppen tanult szakterületüket. Válaszaikat egy 7 fokú skálán -3 és +3 között adhatták meg attól függően, hogy pozitív vagy negatív

hatásra számítanak. Várakozásainkkal ellentétben minden területet átlagosan negatív irányúnak jelölték meg. (7. ábra)



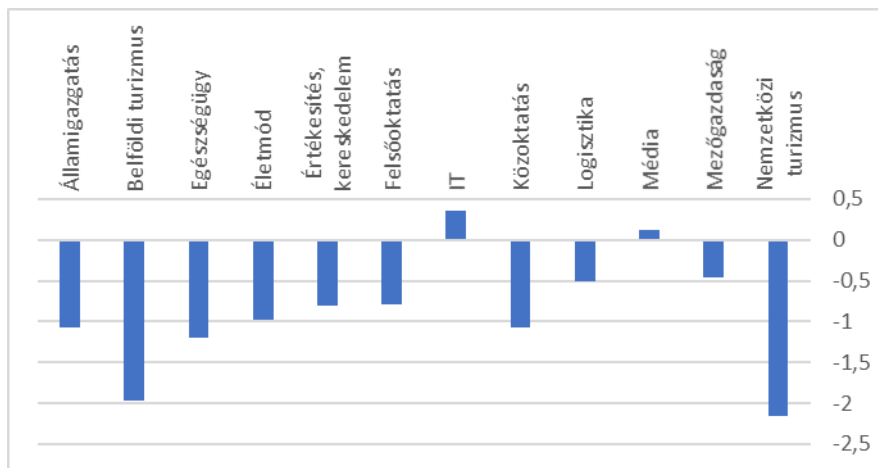
7. ábra Szakterületek átlagos értékelése

forrás: saját szerkesztés

A legerőteljesebb negatív hatást a turizmus és a művészeti területen érzékelik. Vélhetően előbbi a nemzetközi utazási korlátozások és a belföldi utazások erőteljes megszorítása miatt, míg utóbbi az állami támogatások szinte azonnal radikális csökkentése miatt érzékeli így a szakmai területét. Érdekes azonban, hogy azok a területek, amelyek a járvány kialakulása során „nyertesnek” számítanak, mint például az informatika, szintén negatív értékelést kaptak, tehát a jelenleg ezen a területen tanulók úgy látják, hogy ez a fellendülés nem lesz tartós és az általános gazdasági visszaesés nem kerüli el az IT szektort sem. Nem remélik a pozitív változást az egészségügyi területen tanulók sem, annak ellenére, hogy a figyelem most feléjük fordult és kifejezetten nagy hangsúlyt kapnak az egészségügyi ellátásban megjelenő problémák. Számos publikáció számol be e terület fejlesztésének szükségességéről. De még az olyan semlegesnek mondható terület, mint a jog is a negatív skála 3 értékéből a -2-t kapta.

Némi ellentmondás mutatkozik meg a gazdasági területek értékelésekor. Itt ugyanis megjelennek a pozitív átlagos értékek a várt területeken, mint az IT. (8. ábra) A válaszadók szerint az IT szektor mellett pozitív hatása lesz, bár kisebb mértékben, a médiára is a járványnak. Tudjuk, hogy a médiának igen nagy szerepe volt és van a vírussal kapcsolatos információáramlás segítségével. Emberek milliói kezdtek el követni híroldalakat, kormányzati portálokat és egyéb online forrásokat annak érdekében, hogy a legfrissebb információkhoz juthassanak a világ és/vagy szűkebb környezetük, országuk helyzetéről, a megbetegedések számáról, a kormányzati intézkedésekről. Meglepő módon negatív átlagos értéket kapott az életmód, pedig azt gondolhatnánk, hogy éppen a vírus hatására az emberek jelentős hányada próbálja majd meg tudatosabban óvni egészségét,

egészségesebben táplálkozni, többet mozogni. Ez alapján a H1 hipotézist elfogadjuk.



8. ábra Gazdasági szektorok átlagos értékelése

forrás: saját szerkesztés

Érdekes, hogy a nők, nem szignifikánsan ugyan, de átlagosan nagyobb negatív hatást jósolnak (-1,1) az életmódra mint a férfi válaszadók (-0,8).

Szignifikáns eltérést mutat azonban érzékelés tekintetében az egészségügy ($p=0,03$), melyben a nők átlagosan egy egész értékkel erőteljesebb negatív hatást várnak, mint a férfiak. Ez alapján a H3 hipotézist részben tekintjük elfogadhatónak. Az iskolai végzettség tekintetében nem mutatkozik eltérés a véleményekben. Hasonlóan értékeli a középiskolai vagy egyetemet végzett válaszadó az egyes gazdasági területeket. Szignifikáns eltérés mutatkozik ($p=0,017$) azonban lakely szerint a logisztikai szolgáltatások alakulását illetően. A városban és fővárosban lakók azonosan vélekednek erről, azonban a falun élők jellemzően kétszer erőteljesebb negatív hatást várnak. A megyeszékhelyen élők átlagos értékelése a két szélsőség között helyezkedik el.

Hasonlóan szignifikáns ($p=0,04$) eltérés mutatkozik a véleményekben a nemzetközi turizmus területén. Itt a fővárosiak azok, akik pesszimistábban értékelik a járvány hatását és erőteljesebb negatív hatást várnak a jövőben emiatt. Ennek oka lehet az is, hogy a fővárosban élők jelentősebb mértékben utaznak külföldre, így számukra nagyobb változást okozhat a vírus turizmusra gyakorolt hatása. A két ország lakosságának véleménye szinte minden területen nagyon hasonló. Ez alapján a H4 hipotézist elfogadtuk.

Kivételt képez az IT szektorral kapcsolatos várakozás, ahol szignifikánsan ($p=0,00$) pozitívabb értékeket adtak a Magyarországon élő válaszadók mint a Romániában élők. Míg az erdélyi magyar válaszadók az iparág változatlanására

számítanak, addig a magyarországi válaszadók kifejezetten pozitív irányú változásra számítanak. Szignifikánsan különbözik a két ország lakosságának a véleménye a logisztika ($p=0,013$) és az egészségügy ($p=0,032$) területén. Míg az előbbi esetében a magyar lakosság nem vár erőteljes negatív hatást addig az egészségügy területén ez a csoport sokkal erőteljesebb negatív hatást vár a járvány után. Ennek oka lehet a magyar sajtóban megjelent számos cikk, mely az egészségügy rossz helyzetéről számol be.

Az IT szektort a levelező tagozaton tanulók, azaz a munka világában már helytállóknak szignifikánsan ($p=0,046$) pozitívabbnak értékelik a jövőbeli alakulást illetően, mint a többi válaszadói csoport, a nappali tagozaton vagy a távoktatásban részt vevők és az összes válaszadói átlagnál is többszöröse a levelezők átlagos megítélése. Ez alapján, bár a csoportkialakítás csak részben volt igazolható, a H3 hipotézist elfogadjuk. Tesszük ezt azért, mert az It szektor válaszadói voltak a legkevésbé negatívak és ők fejlődést prognosztizálnak a jövőre nézve.

Az életmódra ($p=0,027$) és az egészségügyre ($p=0,026$) gyakorolt várható hatás tekintetében az egyes szakterületen tanulók is szignifikánsan eltérően vélekednek. Az 1. táblázatban jól látható, hogy az egyes szakterületen tanulók a különböző gazdasági területeken milyen irányú és mértékű változásra számítanak a COVID 19 világszintű járvány hatására. A csoportátlag felett és alatt vélekedők jól elkülöníthetők egymástól. Egyedül az üzleti tudományok területén tanulók változtatják pozíciójukat. Ez vélhetően annak köszönhető, hogy az üzleti tudományokat tanulók szinte mindannyian nappali tagozatos egyetemi hallgatók, akik az életmód tekintetében jellemzően pozitívabb változásra számítanak mint az egyéb formában tanulók.

gazdasági terület	képzési terület	átlag	gazdasági terület	képzési terület	átlag
Egészségügy	művészetek	-2,69	Életmód	turizmus	-2,40
	turizmus	-2,60		művészetek	-2,15
	oktatás	-1,85		jog	-1,88
	üzleti tudomány	-1,65		műszaki tudományok, gépgyártás és építőipar	-1,36
	műszaki tudományok, gépgyártás és építőipar	-1,55		oktatás	-1,15
	jog	-1,50		társadalomtudomány, gazdaságtudomány	-1,01

			ny	
társadalomtudomány, gazdaságtudomány	-1,22		számítástechnika	-,98
számítástechnika	-,98		üzleti tudomány	-,80
mezőgazdaság, élelmiszer- és kertészettudomány	-,56		természettudományok	-,44
humán tudományok	-,55		humán tudományok	-,35
természettudományok	-,33		egészségügy és népjólét	0,00
egészségügy és népjólét	,56		mezőgazdaság, élelmiszer- és kertészettudomány	0,00
Teljes átlag	-1,21		Teljes átlag	-,98

1. táblázat gazdasági változás várható mértéke tanult szakterületenkénti csoportosítás alapján

forrás: saját szerkesztés

Összefoglalás

Összességében elmondhatjuk, hogy a válaszadók véleményében a legnagyobb különbségeket az életmód és az egészségügy területén láthattunk. A gazdaság kényszerű leállása és a kormányzati szintű megszorítások következtében egységesen negatívnak ítélik a turizmus jövőbeli alakulását, így a járvány elmúltával, a korlátozások megszüntetése után is számítanak utazási nehézségekkel, csökkenő kínálattal. Nem számítanak negatív utóhatásra a felsőoktatásban vagy az értékesítés, kereskedelem területén. Érdekes azonban, hogy a közoktatás területén jelentősebb romlást jósolnak utóhatásként. A válaszadók egyértelmű nyertesnek tekintik az IT szektort és a médiát. Válaszaik alapján elmondható, hogy negatív irányú munkaerőpiaci pozícióra számítanak. Így talán hosszú távon az egyik legnagyobb vesztese a jelenleg egyetemi tanulmányait folytató fiatal generáció lesz a vírusnak. Nekik egy gyengébb gazdasági helyzetbe és egy megváltozott erőviszonyokkal bíró munkaerőpiacra kell majd belépni.

A Harvard Business School több szakértőt is felkért, véleményezzék, hogyan változhat meg a munka világa a járvány hatására. Véleményük szerint a vállalati

kultúra a bizalom irányába fog elmozdulni. A járvány gyors terjedése ráébresztett minket arra, hogy az egyéni jólétünk mennyire össze van kapcsolva másokéval. A jövőben a távmunkát alkalmazó cégeknek jól kitalált gyakorlatuk kell legyen arra, hogy a munkatársak érdemi személyes kapcsolatban maradjanak egymással, és senki se érezze a cégen belül elszigeteltnek, kirekesztettnek magát, vagy úgy, mintha egyszerűen kiesett volna a szervezet életéből.

Véleményük szerint a járvány meg fogja változtatni az irodánkat, a lakásunkat, az iskoláinkat és a hivatali épületeinket. Az ázsiai reptereken már bevett protokoll (egészségügyi ellenőrzés) meg fog jelenni az irodaházakban, az iskolákban és a nagy utazási csomópontokban is.

És még nem tudjuk, mi vár azokra a cégekre, kisvállalatokra, szolgáltató- és termelővállalatokra, akik a járvány miatt kénytelenek voltak visszafogni vagy teljesen leállítani a termelésüket. Ha képesek lesznek a járvány után talpra állni és termékeikre ismét igény lesz a fogyasztói piacon, akkor óriási terhelés következik. Munkavállalóik nagymértékű túlórára számíthatnak, hogy kielégítsék a piaci igényeket. Mindeközben valószínűsíthetően új kollégákkal bővülve kell megoldani a krízishelyzetet, akik rutin nélkül kerülnek ebben az óriási kihívásokkal teli időszakban a céghez. Sokan nyilván meg is ijednek és elhagyják a „hajót”, így fluktuációra lehet számítani a munkavállalók körében, ami tovább nehezíti majd a cégek működését.

Hivatkozások

- [1] <http://statisztikak.erdelystat.ro/cikkek/a-koronavirus-erdelyben-ii/49>
(Utolsó letöltés: 2020. 05.12.)
- [2] <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (Utolsó letöltés: 13.05.2020)
- [3] https://econ.ubbcluj.ro/coronavirus/?fbclid=IwAR0auqh-CMz3vIU9hZe_hzrDRFRKGMNUKF1o2WastFyR6L9WSj9o6FeuvOE
(Utolsó letöltés: 2020. 05.12.)
- [4] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2020.126.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2020:126:TOC
- [5] <https://www.profession.hu/blog/a-dolgozok-fele-biztos-benne-hogy-nem-lesznek-elbocsatasok-a-munkahelyen/>
- [6] Hyams, K. C., F. M. Murphy, et al., 2002. Responding to Chemical, Biological, or Nuclear Terrorism: The Indirect and Long-Term Health Effects May Present the Greatest Challenge. *Journal of Health Politics, Policy and Law* 27(2), p. 27-91.
- [7] Jamison Pike, Tiffany Bogich, Sarah Elwood, David C. Finnoff, Peter Daszak (2014): Economic optimization of a global strategy to address the pandemic threat, In: PNAS, Robert M. May (editor), University of Oxford, Oxford, United Kingdom, 2014, <https://doi.org/10.1073/pnas.1412661112>

- [8] Joint European Roadmap towards lifting COVID-19 containment measures (2020/C 126/01)
- [9] RAPID RISK ASSESSMENT Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – eighth update 8 April 2020 online <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-eighth-update-8-april-2020.pdf>
- [10] Richard Baldwin and Eiichi Tomiura (2020): Thinking ahead about the trade impact of COVID-19 In: Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro (eds.), Economics in the Time of COVID-19, CEPR Press, p. 59-72, ISBN: 978-1-912179-28-2
- [11] S. Correia, S. Luck, E. Verner (2020) Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu, Elsevier SSRN online https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561560
- [12] S. M. Kissler, C. Tedijanto, E. Goldstein, Y. H. Grad, M. Lipsitch (2020) Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period Science 14 Apr 2020:
- [13] Warwick McKibbin and Roshen Fernando (2020a): The economic impact of COVID-19, In: Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro (eds.), Economics in the Time of COVID-19, CEPR Press, p. 45-52, ISBN: 978-1-912179-28-2
- [14] Warwick McKibbin and Roshen Fernando (2020b): The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios, In: CAMA Centre for Applied Macroeconomic Analysis, Australian National University, ISSN: 2206-0332 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3547729
- [15] Wuqi Qiu, Cordia Chu, Ayan Mao, and Jing Wu (2018): The Impacts on Health, Society, and Economy of SARS and H7N9 Outbreaks in China: A Case Comparison Study, In: Hindawi Journal of Environmental and Public Health, Volume 2018, Article ID 2710185, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/2710185>
- [16] Zaheer Allam and David S. Jones: On the Coronavirus (COVID-19) Outbreak and the Smart City Network: Universal Data Sharing Standards Coupled with Artificial Intelligence (AI) to Benefit Urban Health Monitoring and Management, In: Healthcare, 2020, vol. 8, 46., ISSN 2227-9032

Éghajlatváltozás – kockázatkezelés a hazai mezőgazdasági vállalkozásoknál 2012 és 2019 között

Dr. Kiss Livia Benita

Egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon
Campus, kiss.livia.benita@uni-mate.hu

Absztrakt: Hazánk mezőgazdasági termelését a meteorológiai kockázatok erősödése jellemzi a fokozódó időjárási anomáliák miatt. A kockázatok mérséklése, esetleges kezelése, illetve a keletkezett károk enyhítése céljából több lehetőség, alternatíva is rendelkezésre áll a termelők, gazdálkodók számára. A károk bekövetkezése esetén a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer keretében igénybe vehető kockázatsökkentő eszközök révén jelentősen enyhíthetik a pénzügyi hatásokat. A tanulmány áttekintést ad a kockázatkezelési lehetőségekről a hazai mezőgazdaságban, bemutatja a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszert, annak felépítését, működését és jelentősebb változásait. Tárgyalja a magyar mezőgazdasági vállalkozások esetében az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó agrár-kockázatkezelés alakulását 2012 és 2019 között. Célja, hogy egy átfogó képet adjon Magyarország agrár-kockázatkezelési rendszerének működéséről, különös tekintettel annak I. pilléréről, a kárenyhítési rendszerről.

Kulcsszavak: éghajlatváltozás, kockázatkezelés, kárenyhítés, mezőgazdasági vállalkozások

1. Szakirodalmi áttekintés

A klímaváltozás felismerése és negatív hatásainak, következményeinek kutatása, elemzése napjaink egyik legnagyobb tudományos, társadalmi érdeklődést és egyben vitát kiváltó kutatási területe. Vitathatatlan, hogy az emberiség jövőjét nagymértékben befolyásolja és meghatározza a klímaváltozásban rejlő veszélyek interpretálása és az adaptációs lehetőségek kidolgozása. Az éghajlatváltozással érintett tudományterületek közül a mezőgazdaság az egyik legérzékenyebb.

A szélsőséges időjárási jelenségek előfordulásai az éghajlatváltozás hatására hazánkban is tapasztalható módon egyre nőnek. Hazánk mezőgazdasági termelését a meteorológiai kockázatok erősödése jellemzi a fokozódó időjárási anomáliák miatt (NAIK AKI, 2021a).

A növekvő kockázatokkal kapcsolatban releváns kérdésként merül fel, hogy mit lehet tenni ellenük és hogyan, miként lehet azokat csökkenteni. A kockázatok

mérséklése, esetleges kezelése, illetve a keletkezett károk enyhítése céljából több lehetőség, alternatíva is rendelkezésre áll a termelők számára. Egyrészt a környezethez jobban alkalmazkodó gazdálkodással, agrotechnikai megoldásokkal a termelők maguk is hozzájárulhatnak az esetleges időjárás okozta károk megelőzéséhez, másrészt a károk bekövetkezése esetén a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer keretében igénybe vehető kockázatcsökkentő eszközök révén jelentősen enyhíthetik a pénzügyi hatásokat (NATÉR, 2018). E tanulmány ez utóbbira tér ki. Áttekintést ad a kockázatkezelési lehetőségekről a hazai mezőgazdaságban, majd bemutatja a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszert, annak működését és jelentősebb változásait 2012 és 2019 közötti időszakban.

1.1. Kockázat és kockázatkezelés a mezőgazdaságban

Az OECD 2000-ben rendezett „A jövedelemkockázat kezelése a mezőgazdaságban” elnevezésű konferenciájának kiadványában szereplő definícióját fogadta el az AKI (2009) a mezőgazdasági kockázat meghatározásának számos megközelítése közül: a kockázat a vállalkozó döntéseihez kapcsolódó kár bekövetkezésének lehetősége, vagyis annak a bizonytalanságnak a következménye, hogy a vállalkozó hiányos ismeretekkel rendelkezik a döntések kimenetelét befolyásoló véletlen jövőbeli eseményekről, illetve nem tudja azokat pontosan előre jelezni. Ennek ellenére a mezőgazdasági termelő is azért vállalja a kockázatot – döntésének esetleges negatív kimenetét –, mert bízik abban, hogy a pozitív kimenet következtében többtőjövédelmé keletkezhet.

Hardaker et al. (1997) szerint a mezőgazdaságban két alapvető kockázattípust lehet megkülönböztetni, a termelési- és az árkockázatot. A termelési kockázat a termésátlagok ingadozásával kapcsolatos, ami javarészt az időjárásnak „köszönhető”, ugyanakkor a növényi és állati kártevőknek, betegségeknek is tulajdonítható. Az árkockázat az áringadozás miatti kockázat. A jövedelmezőséget a termelői árak mellett az inputárak ingadozása is befolyásolja. Mindezek mellett az agrártermelés is szembesül egyéb, általános kockázatokkal, úgy mint emberi/személyi, telephelyi/infrastrukturális, intézményi és pénzügyi/finanszírozási kockázattal.

A mezőgazdasági tevékenység során specifikus (növények biológiai tulajdonságaitól és az ebből adódó kár iránti érzékenységtől függő kockázati fok) és topografikus (kockázatba vont elemi károk megvalósulásának a helyi adottságoktól függő feltételezhető foka) kockázatot lehet megkülönböztetni, ami, ha egyéb más tényezők – tőke, eszköz vagy szaktudás hiánya, illetve klimatikus kockázatok – is társulnak hozzá, akkor jelent különös veszélyt. Azaz mondhatjuk, hogy mezőgazdasági tevékenység esetében termelési kockázatról akkor beszélhetünk, amikor az a növénytermesztési, kertészeti és állattenyésztési

ágazatok növekedési, fejlődési folyamatainak kockázataira és bizonytalanságaira vonatkozik. A mezőgazdasági tevékenység során a termelő élő anyaggal dolgozik, ezért a természettel – az időjárással, a talajjal, a növényeket és az állatokat körülvevő mikrobák millióival – együtt vagy azok ellenére kell növelnie, nevelnie, hogy végül előállítsa a termelés produktumát (Balogh et al., 2013).

Mindezeket figyelembe véve a mezőgazdaságban jelentkező kockázatokat a következőkre bonthatjuk (NATÉR, 2009):

- időjárási anomáliák,
- növény- és állatbetegségek, kártevők, gyomok általi kockázat,
- technológiai-tudásbeli kockázat.

Az időjárási anomáliákon a mezőgazdasági termelő számára kedvezőtlen időjárási eseményeket – növénytermesztésben belvíz, árvíz, vihar, jég és aszály; állattenyésztésben hőhullám miatti alacsonyabb tejhozam, alacsony malacfiálás vagy nagyarányú elhullás – értjük. Az alapján, hogy az ágazat összes vagy csak egy-egy szereplőjét érinti a kockázat, további két csoportot különíthetünk el az időjárási kockázaton belül, úgy mint szisztematikus és egyedi kockázatot. A szisztematikus és egyedi kockázatoknál jelentkező elemi károkat a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény definiálja, valamint azokat az egyes biztosítók is meghatározzák (NATÉR, 2018).

A mezőgazdasági termelőknek az idejük legalább felét a kockázatok kezelése teszi ki (NATÉR, 2018). A kockázat mérséklésére vagy esetleges megosztására számos eszköz áll a termelők és az agrárpolitikai döntéshozók rendelkezésére (Meuwissen et al., 2008). A kockázat típusa, az eszköz alkalmazásának költsége, a termelő kockázatviselői képességétől függ, hogy melyik eszköz kerül felhasználásra (AKI, 2009). A kockázatkezelési eszközök közötti választásban mindezekon felül figyelembe kell venni, hogy a kockázat milyen valószínűséggel következik be, az milyen és mekkora kárnagságot okoz, mekkora a vállalkozás tartaléka, milyen kockázatkezelési eszközök állnak rendelkezésre, azokkal milyen hatás érhető el, valamint azt is, hogy a termelőnek milyen a kockázatvállaláshoz való hozzáállása (NATÉR, 2018). A cél az, hogy a várható jövedelemnövekedést ne lépjék túl a kockázatsökkentés költségeit (AKI, 2009).

A gazdaságon belüli kockázatkezelésnek két fő típusa ismert. Az egyik típusa a kockázat elfogadása és tartalék képzése, ami az egyik legrégebbi kockázatkezelési mód. Másrészt a kockázat célzott kezelése történhet megelőzéssel és kárenyhítéssel. A termelési kockázatok esetében az időjárási anomáliák ellen védekezési mód lehet például a termelés diverzifikálása öntözéses technológia alkalmazásával, gyümölcsösöknél jégvédő alkalmazásával, fagy- és aszályálló növényfajták választásával is lehet védekezni. A termelési kockázatokkal szembeni védekezés elemei lehetnek például az időjárási anomáliák esetében a jég, tűz, vihar, fagy, aszály, felhőszakadás elleni biztosítások vagy a technológiai-

tudásbéli kockázatok esetében szakértő, szaktanácsadó igénybevétele (NATÉR, 2018).

A legfontosabb kockázati forrásoknak Kemény (2017) és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (2019) a következőket nevezte meg:

- piaci kockázatok (elsősorban az áringadozás);
- lemaradás a gyorsan fejlődő termelési technikák tekintetében;
- növény- és állategészségügyi kockázatok (pl.: járványok);
- természeti kockázatok (szélsőséges időjárás).

Összességében megállapítható, hogy a mezőgazdasági termelők kockázatkezelési helyzete javult az elmúlt években, aminek az oka az, hogy egyre több lehetőségük van a kockázatok kezelésére. A magyar agrárpiacon alapvetően egyszerű és csomagbiztosításokat kötnek. A növénybiztosítások esetén lehetőség van az állami díjtámogatott, nem díjtámogatott biztosítások és az állami kárenyhítés kombinációjára, amelyek együttesen már jelentős védelmet jelentenek az időjárási kockázatokkal szemben (NATÉR, 2018).

1.2. Magyar agrár-kockázatkezelési rendszer

2012-ben kezdte meg működését hazánkban a kétpilléres mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer, ami mezőgazdasági biztosítások díjtámogatásával és kárenyhítéssel segíti a hazai agrártermelőket. A hazánkban működő mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer jogszabályi fundamentumait a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény (Mkk. törvény), valamint a kárenyhítési hozzájárulás megfizetésével, továbbá a kárenyhítő juttatás igénybevitelével kapcsolatos egyes kérdésekről szóló 27/2014. (XI.25.) FM rendelet teremti meg (NAK, 2019).

Bevezetése óta évről évre sor került a résztvevő intézmények által a rendszer működésének nyomon követésére és értékelésére. Az agrártárca több alkalommal is módosításokat eszközölt a monitoring tapasztalatok alapján a szabályozásában, ezzel biztosítva a rendszer minél hatékonyabb működését (NAIK AKI, 2021a). A 2012-ben bevezetett, új kétpilléres mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer a 2013-as évi kedvező tendenciát követve tovább fejlődött 2014-ben (AKI, 2016a). Mind az agrár-kárenyhítési rendszer, mind pedig a díjtámogatott biztosítás jogszabályi háttere megváltozott a rendszer indulása óta és a 2015-ös kárenyhítési évtől bevezetésre került az elektronikus komplex mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer (MKR), amely a termelők számára kedvezőbb feltételeket biztosít elektronikus eljárások keretében (kárbejelentés, kérelembenyújtás, hatósági ügyintézés) (NATÉR, 2018; AKI, 2016a). A 2011.évi CLXVIII. törvényt 2017-ben módosították, aminek keretében változott az aszály definíciója és pontosították a tavaszi fagykár fogalmát is (NAIK AKI, 2018).

Az agrárkár-enyhítési rendszer alkotja a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer I. pillérét, ami a rendszer tagjai számára a kedvezőtlen időjárási jelenségek által okozott károk kompenzálását szolgálja. Az Mkk. törvény II. fejezetének 1. és 2. pontjában szabályozott I. pillér a korábbi Nemzeti Agrár-kárenyhítési Rendszer (NAR) továbbfejlesztett változata (AKI, 2016b). A II. pillér, a biztosítási díjtámogatás keretében a termelők által önkéntesen választható biztosítási konstrukciók díja vált támogathatóvá. Ennek a pillérnek a bevezetésével új biztosítási konstrukciók jelentek meg. Ezzel először vált biztosíthatóvá több, Magyarországon gyakran és jelentős mértékben pusztító kockázat, mint például az aszály, a felhőszakadás, a tavaszi fagy és az árvíz (NAK, 2019). A 2015-ös kárenyhítési évtől már az üvegházi és fóliás termesztéssel foglalkozó termelők is tagjai lehetnek a kárenyhítési rendszernek, valamint ettől az évtől az őszi fagy is része lett a rendszernek (AKI, 2016b).

Az I. és a II. pillér a növénytermesztéssel kapcsolatos legfontosabb időjárási kockázatokat kezeli, melyet az 1. táblázat szemléltet.

Szemponok	I. pillér	II. pillér
Kockázatok köre	jég, téli fagy, vihar, árvíz, felhőszakadás, tavaszi fagy, belvív, őszi fagy (2015-től)	jég, tűz, téli fagy, őszi fagy (2015-től), vihar, aszály, árvíz, felhőszakadás, tavaszi fagy
Lefedett növénykultúrák köre	szántóföldi növény, szántóföldi zöldség, ültetvény, üvegházi és fóliás termesztés (2015)	biztosítási típusonként eltérő
Rendszer választhatósága	mérethatár felett kötelező/mérethatár alatt önkéntes	szabadon választható
Díj megállapításának módja	művelési áganként	biztosítási típusonként, kockázati besorolásonként
Viszontbiztosítás módja	-	üzleti
Kárfelmérés alapja	helyszíni szemle és statisztikai elemzés	kárszakértői szemle
Adminisztráció jellege	állami	magán
Üzleti konstrukció jellege	minden ügyfélre azonos	biztosítási típusonként eltérő

1. táblázat: I. és II. pillér összehasonlítása

Forrás: NAK (2019) alapján saját szerkesztés

A kockázatkezelési rendszer III. pillérét a 2018 májusától bevezetett országos jégkármelegítő rendszer alkotja. A jégkármelegítő rendszer alapját egy közel ezer generátorból álló hálózat adja. A generátorok a meleg levegő feláramlásának kihasználásával ezüst-jodid tartalmú hatóanyagot juttatnak a légkörbe, ezáltal meggátolva nagyobb jégcszemek kialakulását. Így eső vagy kisebb jégcszemek érik csak el a talajt. A NEFELA Dél-magyarországi Jégeső-elhárítási Egyesülés már 1991 óta működtetett ilyen rendszert, aminek országossá tételét az Agrárminisztérium kezdeményezte. A rendszer az Európai Mezőgazdasági

Vidékfejlesztési Alap (EMVA) Vidékfejlesztési Programjának 100%-os támogatásával jött létre és 2018 májusától állt működésbe. A rendszer jól vizsgázott első évében, hiszen Magyarország az előző évek hazai kárainak számához és a környező országok adott évi káreseményeihez képest is jobban teljesített (Országgyűlés Hivatala, 2020).

A kockázatkezelési rendszer további fejlesztése keretében kidolgozás alatt állt a IV. pillér is, melyben tervezett intézkedésként bevezetésre került a jövedelemstabilizáló rendszer (NAK, 2019). A 68/2020. (XII. 23.) AM rendelet a mezőgazdasági krízisbiztosítási rendszer működésének részletes szabályairól címen tartalmazza a Mezőgazdasági Krízisbiztosítási Rendszer működését. A rendszer mindazon mezőgazdasági kockázatok ellen pénzügyi védelmet nyújt, amelyek a gazdálkodás során a termelőnek nem felróható okból, legalább 30%-os jövedelemcsökkenést okoz. Az összes mezőgazdasági ágazat előtt nyitva álló új rendszer az öngondoskodáson alapul és kezeli az előre nem látható piaci-, gazdasági- és természeti károk miatt bekövetkező jövedelemcsökkenést. Így a lefedett kockázatok a piaci árak alakulására, az inputköltségek megnövekedésére vagy akár természeti, esetleg pandémiás okokra is visszavezethetők.

2. Anyag és módszer

E tanulmány a magyar mezőgazdasági vállalkozások esetében tárgyalja az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó agrár-kockázatkezelés alakulását 2012 és 2019 között. A tanulmány célja, hogy egy átfogó képet adjon Magyarország agrár-kockázatkezelési rendszerének működéséről, különös tekintettel annak I. pilléréről 2012-2019. közötti időszakban.

Az elemzésekhez a korábbi Agrárgazdasági Kutató Intézet, majd a későbbi NAIK AKI adatai kerültek felhasználásra. A vizsgált időszakot meghatározta, hogy a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer 2012-ben kezdte meg működését. Ezt követően évente adtak ki értékelési jelentéseket az agrár-kockázatkezelési rendszer működéséről, így 2012-től 2019-ig készült a tanulmányban elemzés, amihez a Microsoft Office 2013 Excel programja, valamint annak adatelemző funkciója és a GRETl szoftver került alkalmazásra.

A következő tételek elemzésére került sor:

- I. pillér főbb mutatói:
 - I. pillérben tagtermelők száma,
 - befizetett kárenyhítési hozzájárulás,
 - Kárenyhítési Alap tárgyévi forrása,
 - bejelentett káresemények száma,
 - bejelentett károsodott terület,
 - kárenyhítő juttatásban részesülő termelők száma,

- jogosan igényelt összeg,
- kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület.
- Főbb veszélynek által okozott károk és a hozzájuk kapcsolódó kárenyhítés alakulása az I. pillérben:
 - bejelentett káresemények száma,
 - bejelentett károsodott terület,
 - adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege.
- Kárenyhítési hozzájárulás és a kifizetett kárenyhítő juttatás alakulása vállalalkozási méretkategória szerint.

3. Eredmények

3.1. I. pillér főbb mutatói

A 2. táblázat a kockázatkezelési rendszer I., kárenyhítési pillérének főbb mutatóit összegzi 2012 és 2019 között.

A tagtermelők száma a rendszerben 2014-ben volt a legtöbb. A befizetett kárenyhítési hozzájárulás a vizsgált időszakban 4 088 és 4 300 millió Ft között változott. A Kárenyhítési Alap forrása 2017-ben volt a legjelentősebb összegű, 26 704 millió Ft-tal. A bejelentett káresemények száma (31 591 db) és a károsodott terület nagysága (1 131 687 ha) kiemelkedő volt 2012-ben. 2019-ben a kárenyhítő juttatásban részesülők száma (6 877 db), a jogosan igényelt összeg (13 776 millió Ft) mértéke és a kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület (111 521 ha) nagysága is jelentősen meghaladta a többi vizsgált év értékét.

I. pillér főbb mutatói	2012	2013	2014	2015
I. pillérben tagtermelők száma (fő)	74 071	77 628	78 324	72 474
Befizetett kárenyhítési hozzájárulás (millió Ft)	4 135	4 300	4 313	4 160
Kárenyhítési Alap tárgyévi forrása (millió Ft)	8 285	8 600	14 405	21 473
Bejelentett káresemények száma (db)	31 591	6 443	2 614	11 832
Bejelentett károsodott terület (ha)	1 131 687	149 711	48 870	202 748
Kárenyhítő juttatásban részesülő termelők száma (db)	4 401	1 169	505	3 312
Jogosan igényelt összeg (millió Ft)	7 411	2 453	1 199	6 050
Kárenyhítő juttatás alapját képező	93 922	28 375	11 752	61 824

károsodott terület (ha)				
I. pillér főbb mutatói	2016	2017	2018	2019
I. pillérben tagtermelők száma (fő)	73 543	74 811	73 473	74 086
Befizetett kárenyhítési hozzájárulás (millió Ft)	4 184	4 167	4 088	4 121
Kárenyhítési Alap tárgyévi forrása (millió Ft)	23 507	26 704	26 091	25 223
Bejelentett káresemények száma (db)	10 919	12 457	10 250	16 027
Bejelentett károsodott terület (ha)	131 544	193 718	178 536	296 196
Kárenyhítő juttatásban részesülő termelők száma (db)	3 303	4 261	4 078	6 877
Jogosan igényelt összeg (millió Ft)	4 928	7 160	7 607	13 776
Kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület (ha)	29 143	54 304	63 168	111 521

2. táblázat: I. pillér főbb mutatói 2012-2019 között

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b, 2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját szerkesztés

3.2. Főbb veszélynevek által okozott károk és a hozzájuk kapcsolódó kárenyhítés alakulása az I. pillérben

A főbb veszélynevek – aszály, belvíz, jégeső, felhőszakadás, árvíz, őszi-téli-tavaszi fagy és vihar – által okozott károkat és a hozzájuk kapcsolódó kárenyhítések alakulását az I. pillérben a 3., a 4. és az 5. táblázat mutatja be. A kiemelkedő évek tekintetében az egyes rendkívüli időjárási anomáliáknak volt meghatározó szerepe.

2012-ben az aszály okozott súlyos károkat, hiszen szokatlanul sok és hosszan tartó hőhullám jellemezte a nyarat, de az azt megelőző tavasz is rendkívül enyhe és száraz volt. Az aszály volt a következő évben is a termelőket leginkább sújtó káresemény. Az év első hónapjai hidegen és csapadékosan teltek, extrém márciusi havazással. A nyarat száraz és meleg időjárás jellemezte. 2014-ben a téli hónapok enyhék voltak bőséges csapadékmennyiséggel. Júliust és augusztust régóta nem látott mennyiségű, elhúzódó periódusú csapadékos idővel lehet leírni. 2015-ben is – az előző évekhez hasonlóan – az aszály jelentette a legnagyobb veszélyt, hiszen a nyarat hosszan tartó hőhullámok és hőségriasztások jellemezték. A májusi, nyár eleji időszakban súlyos jégverések is voltak. 2016-os év az átlagosnál melegebb volt, de így is elmaradt az eddigi legmelegebb 2014-es évtől. A tél és a tavasz a szokásosnál jóval enyhébbnek bizonyult, azonban április végét tavaszi fagyok jellemezték és februárban rengeteg csapadék hullott. Július is rendkívül csapadékos volt, az eső sok esetben jégesővel társult. 2017-es is az átlagosnál melegebb volt. Hideg és száraz tél volt a jellemző, a tavasz viszont a

megszokottnál enyhébb volt, viszont szintén száraz, ugyanakkor az április havat és hideget hozott. Nyár elején már meteorológiai aszályal álltunk szemben. Az ősz az átlagosnál csapadékosabb volt. A tél rendkívül hidegnek számított. 2018-ban az évi középhőmérséklet jelentősen meghaladta az eddig legmelegebb 2014-es évit. Az enyhe, esős telet követő rendkívül hideg március követte. A nyarat meleg, de csapadékos idő jellemezte. Az őszi és a tél eleji hónapok is enyhének bizonyultak. 2019-es évi középhőmérséklet meghaladta a 2018-as évit is. Átlagosnál enyhébb, szárazabb idő jellemezte az év első hónapjait, viszont a napi hőingás jelentős volt, ami tavaszi fagyokhoz vezetett, majd megérkezett az átlagosnál csapadékosabb időszak, júniusban pedig beköszöntött a nyári időjárás, aminek gyakori jelenségei voltak a felhőszakadások és a jégesők is.

A 3. táblázat a főbb veszélynek által okozott károk következtében bejelentett káresemények számának alakulását ismerteti 2012 és 2019 között. A összes bejelentett káresemény száma 2014-ben (2 608 db) volt a legkevesebb, 2012-ben (31 591 db) pedig a legtöbb. A vizsgált 8 évből 5 évben (2012-ben az összes káresemény %-ából 64,6%-kal, 2013-ben 29,3%-kal, 2015-ben 52,3%-kal, 2018-ban 41,6%-kal és 2019-ben 30,1%-kal) az aszálykárt jelentették a legtöbben. Az 5 évből kiemelkedik 2012, ugyanis ebben az évben közel 20 500 aszálykárt jelentettek be a gazdálkodók, de több mint 6 100 bejelentéssel (az összes káresemény közel 20%-ával) ugyanebben az évben a tavaszi fagykár is jelentősnek számított. 2016-ban 6 534 káreseményszámmal (az összes káresemény közel 60%-ával) szintén a tavaszi fagy volt meghatározó. A jégeső okozta káresemények száma 2014-ben vezető kár volt (az összes káresemény 49%-ával), emellett 2013-ban, 2015-ben, 2016-ban és 2017-ben is a második legtöbbet jelentett káresemény volt. Az aszály és a jégeső mellett a tavaszi és téli fagy, valamint a belvív és vihar okozta káresemények voltak még a leginkább jellemzőek. 2019-ben az aszálykár és a tavaszi fagykár 4 800-4 800 db káresemény bejelentéssel kiemelkedő volt. Ugyanebben az évben a súlyos aszály és tavaszi fagykár mellett a jégeső (2 686 db) és a vihar (2 024 db) okozta károk száma is jelentősnek bizonyult.

Káresemény	Bejelentett káresemények száma (db)							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aszálykár	20 418	1 890	170	5 136	64	1 628	4 273	4 828
Belvízkár	18	1 131	404	292	472	314	808	728
Felhősakadás	6	25	195	29	175	217	263	742
Jégesőkár	1 214	1 465	1 278	2 814	2 911	3 193	1 597	2 686
Mg.-i árvízkar	8	357	59	16	7	5	4	60
Tavaszi fagykár	6 172	1 365	305	1 316	6 534	4 123	275	4 790
Téli fagykár	3 643	44	4	19	38	2 740	2 526	130
Őszi fagykár	0	0	0	1	14	13	21	39
Viharkár	107	90	193	194	704	224	483	2 024
Összesen	31 591	6 443	2 608	9 817	10 919	12 457	10 256	16 027

3. táblázat: Bejelentett káresemények száma 2012-2019 között

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b, 2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját szerkesztés

A 4. táblázat a főbb veszélynek által okozott károk következtében bejelentett károsodott terület nagyságának alakulását mutatja be 2012 és 2019 között. A összes károsodott terület nagyság 2012-ben (1 131 687 ha) volt a legjelentősebb, a legcsekélyebb pedig 2014-ben (48 850 ha). 2012-ben az 1 131 687 hektáron bekövetkezett káreseményekből az aszály közel 1 millió hektáron (983 486 ha) okozott súlyos károkat, ami az összes károsodott terület 86,9%-át fedte le. Az aszálykár 2019-ben 160 465 hektáron (az összes károsodott terület 54,2%-át), 2015-ben pedig 121 474 hektáron (az összes károsodott terület 59,9%-át) sújtotta a gazdákat. A téli fagykár több mint 71 000 hektáron volt jelen 2012-ben, de a tavaszi fagykár is közel 51 000 hektáron pusztított. A jégesőkár 2017-ben 71 861 hektárt és 2015-ben 51 701 hektárt érintett. 2019-ben a jégeső 37 367, vihar pedig 32 301 hektárt tartott le. 2014-ben a belvíz a károsodott területek 28,4%-án okozott kárt. Az őszi fagykár és a mezőgazdasági árvíz csak jelentéktelen mértékben sújtotta a mezőgazdasági területeket a vizsgált időszakban.

Káresemény	Bejelentett károsodott terület (ha)			
	2012	2013	2014	2015
Aszálykár	983 486	66 956	7 501	121 474
Belvízkár	50	30 067	13 850	12 280
Felhőszakadás	50	380	8 251	528
Jégesőkár	24 028	31 077	11 482	51 701
Mg.-i árvízkár	45	7 133	2 437	122
Tavaszi fagykár	50 902	10 615	2 095	11 047
Téli fagykár	71 146	513	10	101
Őszi fagykár	0	0	0	7
Viharkár	1 971	1 287	3 224	5 489
Összesen	1 131 687	149 711	48 850	202 748

Káresemény	Bejelentett károsodott terület (ha)			
	2016	2017	2018	2019
Aszálykár	2 123	51 023	86 984	160 465
Belvízkár	17 170	6 692	26 408	19 297
Felhőszakadás	3 130	3 012	6 967	15 613
Jégesőkár	48 152	71 681	22 524	37 367
Mg.-i árvízkár	97	83	40	722
Tavaszi fagykár	43 516	31 340	2 410	28 523
Téli fagykár	557	27 325	17 154	1 614
Őszi fagykár	172	104	156	293
Viharkár	16 718	2 459	15 895	32 301
Összesen	131 634	193 718	178 536	296 196

4. táblázat: Bejelentett károsodott terület 2012-2019 között

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b, 2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját szerkesztés

Az 5. táblázat a főbb veszélynek által okozott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összegének alakulását ismerteti 2012 és 2019 között. Az összes kárenyhítő juttatásból 2014-ben (1 198 800 ezer Ft) adták a legkevesebbet, 2019-ben (13 776 000 ezer Ft) pedig a legtöbbet. 2016 és 2017 kivételével a kárenyhítési juttatások legnagyobb részét minden évre az aszálykára fizették ki,

ami 2012-ben a kárenyhítési juttatások 62,5%-át (4 631 876 ezer Ft), 2013-ban 52,7%-át (1 292 007 ezer Ft), 2015-ben 70,4%-át (4 261 700 ezer Ft), 2018-ban 50,7%-át (3 858 000 ezer Ft) és 2019-ben 47,2%-át (6 500 000 ezer Ft) jelentette. 2016-ban tavaszi fagykára 3 086 100 ezer Ft (az összes kárenyhítő juttatás 62,6%-a), 2019-ben 3 030 000 ezer Ft (az összes kárenyhítő juttatás 22%-a) jutott, de 2017-ben is a legjelentősebb összeget (2 263 400 ezer Ft) erre a káreseményre fizették, ami az összes juttatás 31,6%-át tette ki. 2019-ben jelentős összeg futott még a jégesőre és a viharkarra is.

Káresemény	Adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege (ezer Ft)			
	2012	2013	2014	2015
Aszálykár	4 631 876	1 292 007	258 500	4 261 700
Belvízkár	0	207 794	202 600	77 300
Felhőszakadás	0	387	100 000	3 600
Jégesőkár	98 278	361 683	256 800	914 900
Mg.-i árvízkár	0	83 477	0	0
Tavaszi fagykár	1 419 684	488 240	186 800	758 100
Téli fagykár	1 258 648	9 608	0	0
Őszi fagykár	0	0	0	0
Viharkár	2 058	9 799	194 100	34 200
Összesen	7 410 545	2 452 999	1 198 800	6 049 900

Káresemény	Adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege (ezer Ft)			
	2016	2017	2018	2019
Aszálykár	7 900	1 970 900	3 858 000	6 500 000
Belvízkár	341 600	223 600	734 000	656 000
Felhőszakadás	84 500	116 600	370 000	870 000
Jégesőkár	1 073 100	1 484 100	615 000	1 211 000
Mg.-i árvízkár	0	0	0	0
Tavaszi fagykár	3 086 100	2 263 400	227 000	3 030 000
Téli fagykár	5 600	984 300	1 448 000	67 000
Őszi fagykár	36 200	0	24 000	47 000
Viharkár	293 000	117 400	331 000	1 395 000
Összesen	4 928 000	7 160 000	7 607 000	13 776 000

5. táblázat: Adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege 2012-2019 között

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b, 2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját szerkesztés

A 6. táblázat a főbb veszélynemekre kifizetett kárenyhítő juttatás összegét tartalmazza bejelentett káreseményszámra és bejelentett károsodott területnagyságra vetítve, 2019-es évre nézve. 2019-es év azért került kiemelésre – mint feljebb látható volt –, mert ebben az évben került összességében a legjelentősebb kárenyhítő juttatás kifizetésre a vizsgált időszakban. Átlagosan egy aszálykár bejelentésre 1 346 313 Ft-ot, felhőszakadásra 1 172 507 Ft-ot, őszi fagykára pedig 1 205 128 Ft-ot fizettek ki 2019-ben. Egy hektár bejelentett károsodott területre őszi fagykár esetében átlagosan 160 410 Ft, tavaszi fagykár

esetében pedig 106 230 Ft kárenyhítő juttatás jutott. Legkevesebb juttatás egy bejelentett jégeső káreseményre és egy hektár jégeső által károsodott területre került kifizetésre. Összességében átlagosan egy bejelentett káreseményre 859 550 Ft, míg egy hektár károsodott területre 46 510 Ft juttatást kaptak a gazdák. Ugyanakkor itt fontos azt is megjegyezni, hogy a bejelentett károsodott terület nagysága és a kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület nagysága eltér egymástól. Míg az összes bejelentett károsodott terület 296 196 hektár, addig a kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület nagysága csak 111 521 hektár volt. Ha a kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott területnagyságra vetítjük a kárenyhítő juttatás összegét, akkor 2019-ben átlagosan egy hektárra 123 528 Ft kárenyhítő juttatás jutott.

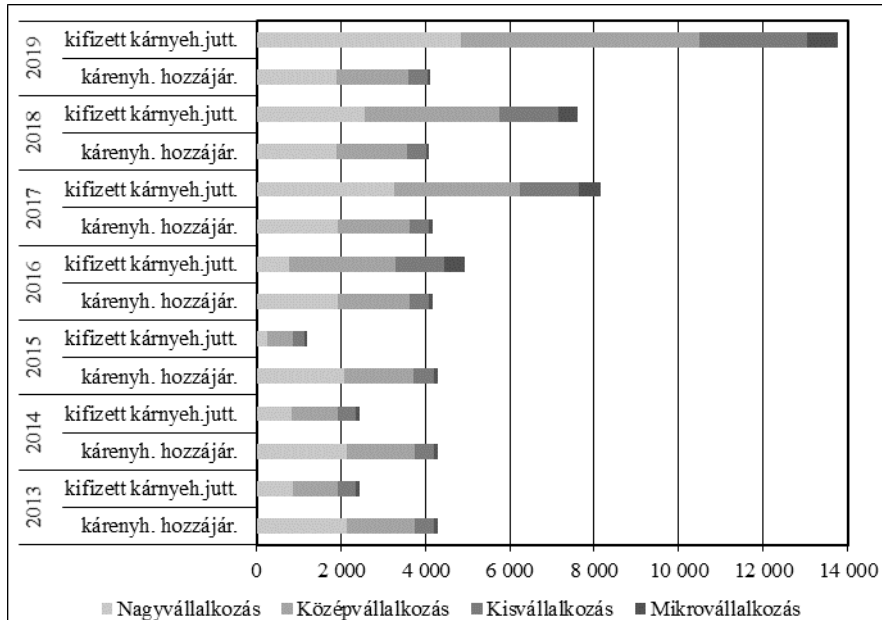
Káresemény	Adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege 2019-ben	
	Bejelentett káreseményszámra (Ft/db)	Bejelentett károsodott területre (Ft/ha)
Aszálykár	1 346 313	40 507
Belvízkár	901 099	33 995
Felhőszakadás	1 172 507	55 723
Jégesőkár	450 856	32 408
Mg.-i árvíz kár	0	0
Tavaszi fagykár	632 568	106 230
Téli fagykár	515 385	41 512
Őszi fagykár	1 205 128	160 410
Viharkár	689 229	43 188
Teljes összeg	859 550	46 510

6. táblázat: Adott káreseményre kifizetett kárenyhítő juttatás összege bejelentett káreseményszámra és területnagyságra vetítve 2019-ben

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b, 2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját számítás és szerkesztés

3.3. Kárenyhítési hozzájárulás és a kifizetett kárenyhítő juttatás alakulása vállalkozás méretkategória szerint

Az 1. ábra a kárenyhítési hozzájárulás és a kifizetett kárenyhítő juttatás alakulásának megoszlását szemlélteti vállalkozási méretkategória szerint 2013 és 2019 között.



1. ábra: Kárenyhítési hozzájárulás és a kifizetett kárenyhítő juttatás megoszlása vállalkozási méretkategória szerint 2013-2019 között

Forrás: AKI (2014, 2016a, 2016b) AKI (2017) és NAIK AKI (2018, 2020, 2021b) alapján saját szerkesztés

Mikrovállalkozáson az 5 hektár alatti, kisvállalkozáson az 5 és 20 hektár közötti, középvállalkozáson a 20-200 hektár területnagyságon gazdálkodókat értjük. Nagyvállalkozásnak a 200 hektár feletti gazdálkodókat tekinthetjük. Méretkategóriánkénti bontásban láthatjuk a kárenyhítési rendszeren belüli be- és kifizetések arányát. A perecdiagramok külső része a kárenyhítési hozzájárulást, a belső része pedig a kifizetett kárenyhítő juttatás arányait szemlélteti vállalkozási méretkategóriánként éves bontásban.

A be- és kifizetések tendenciája minden vizsgált évben ugyanaz volt. A nagyvállalkozások fizették be a legnagyobb arányban a kárenyhítési hozzájárulást. Ennek mértéke 45,9% és 50,0% között változott a vizsgált 8 év folyamán. A középvállalkozások hozzájárulása 37,0% és 41,5% között, a kisvállalkozásoké 10,7-11,1% között alakult. 2,0-2,3% között változott a mikrovállalkozások hozzájárulásának aránya. A kifizetett kárenyhítő juttatásból legnagyobb arányban kivétel nélkül a középvállalkozások részesültek a vizsgált időszakban, aminek mértéke 41,0% és 51,0% között változott. 15,7-35,0% közötti volt a nagyvállalkozások részesülése a kifizetett kárenyhítő juttatásokból. A kisvállalkozások a juttatásokból 17,0-23,3%-ban részesültek. 4,0% és 9,9% között jutott a mikrovállalkozásoknak a kárenyhítő juttatásokból.

A nagyvállalatok hozzájárulásának mértéke 3 évben, 2013-ban (2 150 millió Ft), 2014-ben (2 127,4 millió Ft) és 2015-ben (2 088,5 millió Ft) volt a legjelentősebb. A középvállalkozásoknak kifizetett juttatás összege 2019-ben volt a legmagasabb, 5 651,4 millió Ft-tal, de 2018-ban is jelentős juttatást kaptak, 3 197,7 millió Ft-ot, valamint 2017-ben is közel 3 000 millió Ft-ot. A nagyvállalkozások 2019-ben 4 853,7 millió Ft juttatást kaptak, a kisvállalkozások 2 527,2 millió Ft-ot, a mikrovállalkozások pedig 744,2 millió Ft-ot.

4. Összefoglalás, következtetések

Hazánk mezőgazdasági termelését is a meteorológiai kockázatok erősödése jellemzi a fokozódó időjárási anomáliák miatt. A kockázatok mérséklése, esetleges kezelése, illetve a keletkezett károk enyhítése céljából több lehetőség, alternatíva is rendelkezésre áll a termelők számára. A károk bekövetkezése esetén a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer keretében igénybe vehető kockázatsökkentő eszközök révén jelentősen enyhíthetik a pénzügyi hatásokat. Az agrár-károenyhítési rendszer alkotja a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer I. pillérét, ami a rendszer tagjai számára a kedvezőtlen időjárási jelenségek által okozott károk kompenzálását szolgálja. AKI és NAIK AKI által készített agrár-kockázatkezelési rendszer értékelések alapján elemzésre kerültek a tanulmányban az I. pillér főbb mutatói, a főbb veszélynek által okozott károk és a hozzájuk kapcsolódó károenyhítés alakulása, valamint a károenyhítési hozzájárulás és a kifizetett károenyhítő juttatás alakulása vállalalkozási méretkategória szerint.

Az I. pillér főbb mutatói közül az első, a tagtermelők száma a rendszerben 2014-ben volt a legtöbb, a többi évben 73-74 000 körül változott a számuk. A befizetett károenyhítési hozzájárulás a vizsgált időszakban 4 088 és 4 300 millió Ft között változott. A Károenyhítési Alap forrása a 8 285 millió Ft-ról fokozatosan emelkedett a vizsgált évek során, 2017-ben már meghaladta a 26 000 milliót. A bejelentett káresemények száma (31 591 db) és a károsodott terület nagysága (1 131 687 ha) is kiemelkedő volt 2012-ben. A bejelentett káresemények száma 2015-től minden évben meghaladta a 10 000-et. 2015-től a jogosan igényelt összeg is fokozatosan növekedett, 2019-ben már 13 776 millió Ft volt a mértéke és a károenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület nagyságának alakulására is ez a tendencia volt a jellemző, 2019-ben ez már 111 521 hektárt jelentett.

A főbb veszélynek által okozott károk közül a vizsgált 8 évből 5 évben az aszálykárt jelentették a legtöbben. Az 5 évből kiemelkedik 2012, ugyanis ebben az évben közel 20 500 aszálykárt jelentettek be a gazdálkodók, ami közel 1 millió hektáron (983 486 ha) okozott súlyos károkat, ez az összes károsodott terület 86,9%-át fedte le. 2016-ban 6 534 káreseményszámmal – az összes káresemény közel 60%-ával – a tavaszi fagy volt meghatározó több mint 43 000 hektáron, ami az összes károsodott terület 33%-át jelentette. A jégeső okozta káresemények

száma 2014-ben vezető kár volt (az összes káresemény 49%-ával, de területileg jóval kevesebbet érintett), emellett 2013-ban, 2015-ben (51 701 hektárt érintett), 2016-ban és 2017-ben (71 861 hektár) is a második legtöbbet jelentett káresemény volt. Az aszály (kiemelkedő évek 2012-2013, 2015, 2018-2019) és a jégeső (2014-2017) mellett a tavaszi (2016-2017) és téli fagy (2017-2018), valamint a belvíz (2013-2014) és vihar (2019-ben 32 301 hektárt tartolt le) okozta káresemények voltak még a leginkább jellemzőek. A téli fagykár több mint 71 000 hektáron volt jelen 2012-ben, de a tavaszi fagykár is közel 51 000 hektáron pusztított. A összes károsodott terület nagyság 2012-ben (1 131 687 ha) volt a legjelentősebb, a legkevesebb pedig 2014-ben (48 850 ha). Az őszi fagykár és a mezőgazdasági árvíz csak jelentéktelen mértékben sújtotta a mezőgazdasági területeket a vizsgált időszakban. Mindezek fényében az összes kárenyhítő juttatásból 2014-ben (1 198 800 ezer Ft) adták a legkevesebbet, 2019-ben (13 776 000 ezer Ft) pedig a legtöbbet. 2016 és 2017 kivételével a kárenyhítési juttatások legnagyobb részét minden évre az aszálykára fizették ki, 2019-ben ez 6 500 000 ezer Ft-ot jelentett. 2016-ban tavaszi fagykára 3 086 100 ezer Ft (az összes kárenyhítő juttatás 62,6%-a), 2019-ben 3 030 000 ezer Ft (az összes kárenyhítő juttatás 22%-a) jutott. 2019-ben jelentős összeg futott még a jégesőre és a viharkarra is.

Átlagosan a leggyakoribb kár, egy aszálykár bejelentésre 1 346 313 Ft-ot fizettek ki 2019-ben, egy károsodott hektárra vetítve ez 40 507 Ft-ot jelentett. Kiemelkedik az őszi és tavaszi fagykár, ugyanis az őszi esetében átlagosan 160 410 Ft, tavaszi fagykár esetében pedig 106 230 Ft kárenyhítő juttatás jutott egy hektár károsodott területre. Legkevesebb juttatás egy bejelentett jégeső káreseményre (450 856 Ft) és egy hektár jégeső által károsodott területre (32 408 Ft) került kifizetésre. Összességében átlagosan egy bejelentett káreseményre 859 550 Ft, míg egy hektár károsodott területre 46 510 Ft juttatást kaptak a gazdák. Ha a kárenyhítő juttatás alapját képező károsodott terület nagyságra vetítjük a kárenyhítő juttatás összegét, akkor 2019-ben átlagosan egy hektárra 123 528 Ft kárenyhítő juttatás jutott.

A be- és kifizetések tendenciája minden vizsgált évben ugyanaz volt. A nagyvállalkozások fizették be a legnagyobb arányban (45,9-50,0%) a kárenyhítési hozzájárulást, a középvállalkozások hozzájárulása 37,0% és 41,5% között, a kisvállalkozásoké 10,7-11,1% között alakult, valamint 2,0-2,3% között változott a mikrovállalkozások hozzájárulásának aránya. A kifizetett kárenyhítő juttatásból legnagyobb arányban kivétel nélkül a középvállalkozások részesültek a vizsgált időszakban, aminek mértéke 41,0% és 51,0% között változott. A nagyvállalatok hozzájárulásának mértéke 2013-ban, 2014-ben és 2015-ben volt a legjelentősebb, mindhárom évben meghaladta a 2 000 millió Ft-ot. A középvállalkozásoknak kifizetett juttatás összege 2019-ben volt a legmagasabb, 5 651,4 millió Ft-tal, de 2018-ban is jelentős juttatást kaptak, 3 197,7 millió Ft-ot, valamint 2017-ben is közel 3 000 millió Ft-ot. A nagyvállalkozások 2019-ben 4 853,7 millió Ft juttatást kaptak, a kisvállalkozások 2 527,2 millió Ft-ot, a mikrovállalkozások pedig 744,2 millió Ft-ot.

Összességében elmondhatjuk, hogy az agrár-kárenyhítési rendszer szerepe meghatározó jelentőségű a mezőgazdasági vállalkozások életében és a jövőben még inkább előtérbe fog kerülni az éghajlatváltozás következtében egyre inkább szélsőséges időjárási jelenségek miatt.

Felhasznált irodalom

- [1] AKI (2009): Kockázatok és kockázatkezelés a mezőgazdaságban. Agrárgazdasági Tanulmányok, 2009. 6. szám. Letöltés ideje: 2021.04.06. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/1277/1/at_2009_06.pdf
- [2] AKI (2014): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2013. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/61/1/ai_2014_05_Kockazat_konyv_2013_web.pdf
- [3] AKI (2016a): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2014. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/1108/1/2016_02_AI_Kockazat_web_pass.pdf
- [4] AKI (2016b): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2015. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/2495/1/2016_05_AI_Kockazat_web_pass_2016.pdf
- [5] AKI (2017): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2016. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/2734/1/2017_06_AI_Kockazat%20web_pass.pdf
- [6] Balogh Péter – Felföldi János – Herdon Miklós – Kemény Gábor – Nagy László – Nábrádi András – Szöllősi László – Szűcs István (2013): Döntéstámogató módszerek és rendszerek (elméleti jegyzet). TÁMOP-4.1.2 A1 és a TÁMOP-4.1.2 A2 könyvei. Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományok Centrum, Debrecen
- [7] Hardaker J. Brian – Huirne Ruud B.M. – Anderson Jock R. (1997): Coping with risk in agriculture. CAB International, Wallington.
- [8] Kemény Gábor (2017): I. OMÉK Szakmai Nap: Hogyan kezelhetők a mezőgazdaság kockázatai? Interjút készítette: agroinform.hu. 2017. szeptember 5. Letöltés ideje: 2021.12.18. Letöltés helye: <https://www.agroinform.hu/gazdasag/az-agrarium-kockazatos-uzlet-es-avegso-felelosseg-mindig-a-termeloe-34182-001>

- [9] Meuwissen Miranda P.M. – van Asseldonk Marcel A.P.M. – Huirne Ruud B.M. (2008): Income Stabilisation in European Agriculture. Wageningen Academic Publishers
- [10] NAK (2019): Mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer működése. Mezőgazdasági kézikönyv 5. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: <https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/2992-a-mezogazdasagi-kockazatkzelesi-rendszer-mukodese/file>
- [11] NAIK AKI (2018): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2017. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/3310/1/2018_07_AI_Kockazat_web_pass.pdf
- [12] NAIK AKI (2020): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2018. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/3574/1/2020_03_AI_Kockazat%20book_web_pass.pdf
- [13] NAIK AKI (2021a): Természeti kockázatok kezelésének tapasztalatai a hazai növénytermesztésben, 2012-2017. Agrárgazdasági Könyvek. Letöltés ideje: 2021.04.06. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/3692/1/AK_2021_01_Kocka_konyv_web_pass.pdf
- [14] NAIK AKI (2021b): Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése, 2019. Letöltés ideje: 2021.04.05. Letöltés helye: http://repo.aki.gov.hu/3693/1/AI_2021_01_Kockazat_web_pass.pdf
- [15] NATÉR (2018): Éghajlatváltozási alkalmazkodás-kutatás a hazai mezőgazdaságban. Készítette az Agrárgazdasági Kutató Intézet a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat megbízásából a KEHOP-1.1.0-15-2016-00007 azonosítójú „NATÉR továbbfejlesztése” projekt keretében. Letöltés ideje: 2021.04.06. Letöltés helye: https://nater.mbfisz.gov.hu/sites/nater.mfgi.hu/files/files/Mezogazdasag_NateR2.pdf
- [16] Országgyűlés Hivata (2020): Mezőgazdasági Kockázatkezelési Rendszer. Készítette: Rajczy István, Közgűjteményi és Közművelődési Igazgatóság Képviselői Információs Szolgálat. infojegyzet, 2020/24. 2020. április 30. Letöltés ideje: 2021.12.18. Letöltés helye: https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet_2020_24_mezogazdasagi_kockazatkzeles.pdf/f99b5c71-577f-4162-b4f5-010940fb2fca?t=1588227958992

Munkavállalási célú migrációs hajlam vizsgálata az Érsekújvári járásban a COVID-19 második hulláma alatt

Marča Roland

Hallgató, Selye János Egyetem, Gazdaságtudományi és Informatikai Kar
126410@student.ujs.sk

Korcsmáros Enikő

Egyetemi adjunktus, Selye János Egyetem, Gazdaságtudományi és Informatikai Kar, korcsmarose@ujs.sk

Absztrakt: Napjaink egyik legvitatottabb kérdései közé tartozik a migráció, azon belül is a határon átívelő mobilitás. Az általunk kutatott kérdéskör rendkívül aktuális és összetett, hiszen a határon átívelő mobilitás változatossága és komplexitása következtében minden egyént más tényező ösztönöz arra, hogy elhagyja szülőföldjét és más országban vállaljon munkát. Az egyes gazdasági tényezők, valamint a migrációs döntést elősegítő tényezők esetenként különbözhetnek. A COVID-19 világvárvány jelentős hatást gyakorol az egyes gazdasági szegmensekre, valamint területekre egyaránt. A koronavírus-járvány ellen bevezetett óvintézkedések tehát nagymértékben befolyásolják a határon átívelő mobilitást is. A járvány kezdeti időszakában rengeteg vállalat működése vált kérdésessé, ebből adódóan számos munkahely került veszélybe. A kényszerhelyzett miatt Szlovákiában jelentősen megnövekedett a munkanélküliek száma, ezzel párhuzamosan pedig a munkanélküliségi ráta is. Kutatásunkban vizsgáljuk, hogy az idegen nyelv tudása, az egyes gazdasági tényezők, valamint a munkahelyi elégedetlenség és az ahhoz fűződő faktorok milyen mértéken befolyásolják a felmérésünkben résztvevő egyének határon átívelő mobilitási döntését, illetve, hogy a nők hajlamosabbak-e az elvándorlásra.

Kulcsszavak: migráció, mobilitás, COVID-19

1 Bevezetés

A munkaerő-mobilitás napjaink egyik legvitatottabb kérdéskörei közé sorolható, hiszen nagymértékben befolyásolja az emberiség mindennapjait. A külföldi munkavállalást ösztönző tényezők behatárolása egy nagyon összetett feladatnak minősül a kutatók számára, hiszen minden egyént más ösztönöz arra, hogy

elhagyják szülőföldjüket és más országban próbáljanak szerencsét. Az országok népességeltartó és népességmegtartó képessége kulcsfontosságú szerepet játszik az általunk vizsgált témakörben. Az emberek jelentős része a nagyobb bérezési lehetőségek, valamint juttatások és jobb munkalehetőségek reményében hagyják el az ország határait. A befogadó országok részéről elmondható, hogy azon külföldi munkavállalók az ideálisak, akik rendelkeznek kellő munkatapasztalattal, így egyből beilleszthetők a munkaerőpiacba. Az Európai Unió csatlakozást követően az embereknek megadatott a lehetőségük arra, hogy szabadon átléphessék az ország határait, így növelve az esélyét az elvándorlásnak. Az új koronavírus-járvány rendkívül gyors terjedése miatt azonban ez a lehetőség nagymértékben korlátozásra került. A közelmúltban nem volt ehhez hasonló helyzet, így számos ország nem volt felkészülve a világjárványra. A COVID-19 ellen bevezetett óvintézkedések által rengeteg ember megélhetése vált kérdésessé a külföldön való munkavállalás kérdése pedig bizonytalanná vált az emberekben. A határon átívelő mobilitást csak nagyon nehéz körülmények között, vagy szinte egyáltalán nem lehetett megvalósítani ezen korlátozások ideje alatt. A járvány ideje alatt Szlovákiában nagymértékben növekedett a munkanélküliségi ráta, valamint a bruttó hazai termék értéke lényegesen lecsökkent. Ennek következtében merülhet fel a kérdés, hogy a jelenlegi nehéz helyzet alatt milyen tényezők ösztönzik az embereket arra, hogy a korlátozásokat követően más országban vállaljanak munkát? Felmérésünkben különböző leíró statisztikai módszerek, valamint statisztikai tesztek segítségével szeretnénk betekintést nyújtani a mobilitást befolyásoló tényezőkbe.

2 Szakirodalmi áttekintés

2.1 A COVID-19 hatása a nemzetközi munkaerő-mobilitásra

A következő alfejezetben nemzetközi szakirodalmak segítségével szeretnénk betekintést nyújtani a jelenlegi munkaerő-mobilitás helyzetébe. A 2019-ben kitört koronavírus-járványhoz hasonlót még nem tapasztaltunk a közelmúltban. Az új ismeretlen vírus számos szektor működését ideiglenesen megállította. Az eddig természetesnek vett utazási lehetőségek az elmúlt lassan másfél évben határozatlan időkre elérhetetlenek voltak az emberek számára. Ebből adódóan a nemzetközi mobilitás is nagymértékben korlátozódott.

A COVID-19 világjárvány többdimenziós válságot okozott, hiszen a válság kihatással van az egészségügyre, gazdaságra és a szociális életre egyaránt. Unió szinten Európa általában nagyon jól reagált a járvány első hullámára. A 2020-as év nyarán a lazításoknak köszönhetően az élet viszonylag kezdett visszaállni a járvány előtti helyzetre. A nyári hónapok után azonban a második hullám sokkal

komolyabban érintette az egyes szektorok tagjait és hatalmas károk voltak mérhetőek a 2020-as év végére. [4]

A mobilitás szerepe a politikai döntéshozók körében egy gyakran vitatott kérdéskör a COVID-19 világjárvány elleni küzdelem során. A COVID-19 világjárvány terjedése során a legtöbb gazdasági és pénzügyi mutatók jelentős romlást mutattak. Tekintettel arra, hogy a koronavírus-járvány miatt a legtöbb mutató jelentősen változott, a COVID-19 járványt a világ valaha tapasztalt legbefolyásosabb globális jelenségének tekintik. [12] A korlátozások nagymértékben befolyásolták a társadalmi és gazdasági életet egyaránt. A korlátozások időtartama pedig csak rosszabbítja a helyzetet. Az első hullám során már jelentős veszteségeket szenvedtek az iparágak a leállásoknak köszönhetően, mely drámaian növeli annak az esélyét, hogy az egyes vállalkozások kiesnek az üzleti életből. [5] Azokban az országokban, ahol az emberek különösen tartanak a fertőzéstől, drámaian csökken a szolgáltatásnyújtás kapacitása a járvány korai szakaszában. Ennek értelmében az Egyesült Királyság kormányának hivatalos kommunikációja aktívan ösztönözte a lakosokat a buszok, villamosok, metrók és vonatok mellőzéséről. [14] A tömegközlekedési ágazat a járvány kezdete óta az egyik legnagyobb használatcsökkenésről számolhat be. Ez a jelenség valószínűleg a fertőzés kockázatának tudható be. [20]

A kutatók úgy vélik, hogy bár a koronavírus-járvány ellen jelenleg bevezetett szigorú óvintézkedések jelentősen érintették a turizmust és a vendéglátást egyaránt, még nem teljesen világos, hogy az emberek mobilitása hogyan és milyen irányban reagál majd a beavatkozásokra kifejezetten a turisztikai városokban. [27] Egy nemzetközi kutatás alapján [13] a koronavírus-járvány 1. Hulláma alatt a mobilitási változások V-alakú tendenciát követtek, hiszen az emberek mobilitása először a COVID-19 korai szakaszában jelentős mértékben visszaesett, azonban áprilistól júniusig elkezdett visszatérni a járványt megelőző időszakra. A kutatás eredményei kimutatták, hogy a változás üteme jelentősen összefügg a legtöbb kulcsfontosságú kérdéskörrel, ilyenek közé sorolható például a szegénységi szint, mobilitási korlátozásokkal kapcsolatos szigorítások, valamint a politikai pártállás egyaránt. A külföldi munkavállalók és azok főbb célállomásai, tehát az egyes országok jelentős nehézségekkel néznek szembe a koronavírus-járvány ellen bevezetett óvintézkedések miatt. A helyzet kibontakozásától függően az üzleti tevékenységek ideiglenesen, vagy teljesen leállnak. Ez a tény nagyban zavarja a kommunikációt és a közlekedést egyaránt. Ennek következtében a külföldi munkavállalóknak és a helyi vállalkozásoknak új megoldás szükségeltetik. [10] A politikai döntéshozóknak azonban óvatosan kell hozzáállni a mobilitás kérdésköréhez, hiszen a visszatérés ösztönzésével nagymértékben megindulhat egy újabb hullám világszerte, mely szintén jelentős károkat okozhat. [16]

A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet [8] kutatása alapján a világjárvány következtében rengeteg ember elveszítette munkáját, valamint a munkaórák száma is jelentősen redukálódott. A kutatás adatai alapján szektoronként különböző mértékben érintette a járvány a külföldi munkavállalókat. Ennek tekintetében megfelelő politikai eszközök és módszerek bevezetése szükségeltetik annak

érdekében, hogy a külföldi munkavállalók túlvészeljék a járvány miatt kialakult nehéz helyzetet. A politikai eszközök segítségével a külföldi dolgozók számára is szükséges biztosítani az esetleges távmunkát, valamint az ahhoz szükséges kommunikációs eszközöket. Továbbá, szükséges biztosítani a biztonságos munkakörnyezetet és a járvány alatti jövedelemtámogatást egyaránt. [17] Gelatt, Batalova és Capps [7] tanulmánya alapján elmondható, hogy a COVID-19 járvány eltérő hatással bír a női és a férfi dolgozókra. A női dolgozók sebezhetőbbek és kiszolgáltatottabb helyzetbe kerültek az új járvány miatt. Ennek következtében az úgynevezett "Build Back Better" kezdeményezés egy remek lehetőség arra, hogy a kiszolgáltatott helyzetben lévő külföldi munkásokat megóvják a jövőbeni sokkuktól. A szervezet [9] egy másik kutatása alapján elmondható, hogy a járványügyi válság sokkal súlyosabban érintette az alacsonyabb szintű kvalifikációval rendelkező egyéneket. Ezen egyének számára kiváltképp nagy a jövedelemkiesésük, azonban ez a tény elmondható azokról is, akik számára a bevétel rövid távon a túlélést biztosította.

A fenti tények tekintetében minden munkavállalót egyenlőséggel, méltósággal és tisztelettel kell kezelni, nemtől és migrációs státusztól függetlenül. Az összes munkavállaló egészsége, jóléte és biztonsága, beleértve a migráns munkavállalókat is, mindig prioritást élvez különösen a COVID-19 egészségügyi válság idején. A külföldi munkavállalók magas stresszel és szorongással küzdenek a COVID-19 ideje alatt, hiszen távol vannak otthonuktól, valamint családjuktól. Ennek értelmében a külföldi dolgozókat teljes mértékben támogatni kell bármilyen formában. A stressz és szorongás leküzdésére megfelelő megoldást nyújthatnak a pszichoszociális támogató tevékenységek, tanácsadási szolgáltatások és forródrótvonalak. [11] A járvány terjedésének elkerülése miatt bevezetett óvintézkedések mind az országokon belül mint pedig azokon kívül jelentős fennakadásokat okoztak a közlekedési hálózatokban és a munkaerőpiacon egyaránt, mely jelentősen érintette a külföldi munkavállalókat. Az ebből adódó stresszt mind a külföldi munkavállalók mind pedig azok családjai nagymértékben megérik. [26]

2.2 A szlovák gazdaság a COVID-19 ideje alatt

Friedmannová et al., [6] kutatása alapján a COVID-19 világjárvány előtt Szlovákiára nagymértékben jellemző volt a visszatérési hullám, mely mögött az egyre magasabb életszínvonal áll. A hazai vállalatok képesek voltak tisztességesen fizetni az idegen nyelvet beszélő képzett emberekért, különösen az informatikai, műszaki és gazdasági területeken.

A koronavírus-járvány ideje alatt Szlovákiában általánosságban elmondható, hogy nagyon szigorú szabályok kerültek bevezetésre annak érdekében, hogy az ismeretlen vírus terjedése csökkenő tendenciát mutasson, valamint, hogy a lehető legkevesebb ember fertőződjön meg. A bevezetett korlátozásoknak és

szabályoknak azonban árnyoldalai is vannak, hiszen ez nagymértékben kihatott a gazdaságra, munkanélküliségre, rengeteg vállalatra és munkavállalóra egyaránt.

A koronavírus-járvány okozta válság a szlovák gazdaság fejlődését nagymértékben korlátozni fogja az elkövetkező években. A vírus rohamos terjedése pedig nagyban befolyásolja a globális statisztikákat és változásokat, melyek párhuzamosan befolyásolják Szlovákia makrogazdaságát is. [18] A COVID-19 rendkívül nagy nyomást gyakorol a helyi munkaerőpiacra és a szlovák gazdaságra egyaránt. A Szlovák Köztársaságban elég nagy különbségek figyelhetők meg az egyes régiók között, hiszen Nyugat-Szlovákiában a munkahelyek 15%-át, míg Kelet-Szlovákiában a munkahelyek 44%-át sújtotta az új COVID-19 világjárvány [17] A 2020-as évben a vállalkozások vezérigazgatóinak egyharmada várta a recessziót vagy a válságot. A FORBES és a PWC [19] kutatása alapján elmondható, hogy a vezérigazgatók egyharmada válságra számít, azonban nem akkorára, mint a 2009-es évben. A 2020-as év januárjában a pandémia előtt rengeteg vezérigazgató jelentette ki, hogy a világgazdaság lassulni fog. Tisztában voltak azzal, hogy recessziónak nézünk elébe, azonban nem volt világos, hogy milyen mértékű lesz és, hogy mi fogja azt kiváltani. A COVID-19 járvány alatt Szlovákiában a digitalizáció került előtérbe, számos vállalatban a home office (táv munka), valamint a smart working (okos munkavégzés) alkalmazása került előtérbe. Utóbbinál az alkalmazottak otthonról és az irodából is dolgoznak. Azok a vállalatok, melyek már korábban felismerték és használták a technológia adta lehetőségeket, könnyebben bírkóznak meg a jelen helyzettel. Rengeteg vállalatnál tapasztalható azonban a modern technológiáktól való aggodalmaskodás, melyet legfőképpen a magas költségektől való félelem, valamint az új módszerek betanulásának időigényessége okoz.

A pandémia ideje alatt a Szlovák Köztársaság területére való belépés is nagymértékben korlátozódott. Ennek értelmében olyan személyek léphettek át a határt, akik érvényes ideiglenes vagy állandó lakhellyel rendelkeztek Szlovákia területén, vagy közeli hozzátartozói egy szlovák állampolgárnak, vagy rendszeres ingázók a munkahelyre. Az utóbbit azonban munkáltatótól kapott igazolással volt szükséges alátámasztani. Ez idő alatt szinte az összes határátkelő és a nemzetközi repülőterek is bezártak [4]

A Szlovák Statisztikai Hivatal [22] adatai alapján a 2020-as év harmadik negyedében a szezonális hatásoktól megtisztított munkanélküliek száma 196 500 volt. A 2019-es év azonos időszakához képest 35 300 személlyel nőtt a munkanélküliek száma. Svabova - Metzker - Pisula [24] kutatása alapján a munkanélküliségi ráta fejlődésének és az újonnan regisztrált álláskeresők növekvő számának elemzése alapján elmondhatjuk, hogy a munkanélküliségi ráta fejlődése tükrözi a koronavírus-járvány ellen bevezetett óvintézkedések időszakát, hiszen ezen korlátozások számos szektor működését korlátozták, vagy teljesen leállították.

A Szlovák Köztársaság a lehetőségek szerint igyekszik segíteni a COVID-19 világjárvány által sújtotta gazdasági szereplőket. A terv szerint az állam a járvány miatt bezárni kényszerült vállalatok alkalmazottainak bérének 80%-át átfizeti. Továbbá, segíti azon önálló tevékenységet folytató magánszemélyeket, akik bezárták vállalkozásukat, de az alkalmazottaikat megtartották. Ilyen esetben 80%-os bértámogatást igényelhetnek az érintettek. Ezt követően azon önálló tevékenységet folytató magánszemélyek is igényelhetnek állami segítséget, akiknek a vállalatuk forgalma 20%-kal csökkent, azonban ebben az esetben a támogatás mértéke a forgalom lecsökkenésének mértékétől függ. [3] A 2021-es évet tekintve a szlovák gazdaság várhatóan erőteljes GDP növekedési ütem mellett talpra fog tudni állni. Ennek ellenére azonban a COVID-19 világjárvány okozta jelentős gazdasági romlás hatásai nem fognak teljesen megszűnni. A lezárási intézkedések nagymértékben megterhelték a belföldi keresletet. Ez leginkább a vállalatok tárgyszerűsítés-befektetéseire vonatkozik, mivel a bizonytalanságból és az alacsony kapacitáskihasználtságból való kilábalás nem lesz azonnali. A háztartások fogyasztása várhatóan gyorsan növekedésnek indul és helyreáll, különösen a kormányzati támogatási intézkedéseknek köszönhetően, amelyek korlátozzák a munkaerőpiac romlását. A munkanélküliségi ráta ugyanis 2020 októberében 7%-ra nőtt az egy évvel korábbi 5,7%-hoz képest, így tehát elmondható, hogy még mindig erős regionális különbségek vannak Kelet és Nyugat-Szlovákia között. [1]

3 Módszertan

Kutatásunk legfőbb céljai közé tartozik feltárni, hogy az idegen nyelv tudása, az egyes gazdasági tényezők, valamint a munkahelyi elégedetlenség és az ahhoz fűződő faktorok milyen mértéken befolyásolják a felmérésünkben résztvevő egyének határon átvándorló mobilitási döntését a COVID-19 járvány második hulláma alatt. Továbbá, kutattuk, hogy a nők hajlamosabbak-e az elvándorlásra. Kutatásunk első hipotézisével azt vizsgáltuk, hogy az idegen nyelv tudása és a migrációs hajlam között kimutatható-e kapcsolat. Kutatásunk második hipotézisével azt vizsgáltuk, hogy a nők hajlamosabbak-e arra, hogy az elkövetkezendő 2 éven belül elhagyják szülőföldjüket és más országban vállaljanak munkát.

A leíró kutatásunk során az egyszeri keresztmetszeti kutatási módszert választottuk, hiszen az alapsokaságból egyszeri mintát vettünk, melyből az információgyűjtést végeztük. A vizsgált célpopulációt az Érsekújvári járás állandó vagy ideiglenes lakhellyel rendelkező egyénei jelentették. A válaszok begyűjtésére egy online változatú kérdőíves lekérdezést választottunk, annak érdekében, hogy a szükséges mintavétel terjedelme minél nagyobb legyen. A mobilitás kérdésköréhez viszonyuló vizsgált célpopuláció véleményének adatfelvétele 2020 szeptemberétől november végéig történt. A kérdőívzetetés egyaránt történt

szlovák, illetve magyar nyelven, ugyanis az Érsekújvári járás lakosságának jelentős része szlovák nemzetiségű.

Wiley [25] alapján a kutatásunk elején rendkívül fontos elvégezni a minta nagyságára vonatkozó szükséges kalkulációkat, annak érdekében, hogy a szükséges mintavétel terjedelme visszavetíthető legyen a vizsgált sokaságra. Ennek kielégítésére a következő képletet használtuk:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

Ahol az n = a minta nagysága, mely a Szlovák Statisztikai Hivatal [21] adatai alapján 117 428 ember, 95%-os konfidenciaintervallumnál a Z kritikus értéke 1,96, a P = elvárt gyakorisági részvétel 40%, és a d = 5%-os határérték. Amennyiben a szükséges adatokat megfelelően helyettesítjük be a képletbe, úgy megtudhatjuk, hogy összesen 368 kitöltés szükséges ahhoz, hogy a kapott eredmények visszavetíthetőek legyenek az Érsekújvári járás lakosságára. A kutatásunk az 512 helyesen kitöltött válasszal reprezentatívnak mondható.

A szlovák nyelvű kérdőívünkre összesen 258 válasz érkezett be, míg a magyar kérdőívénél 254 válasszal rendelkezünk. Bizonyos kérdéseknél a válaszadóknak eshetőségük nyílt saját véleményük kinyilvánítására is az egyéb válaszadási lehetőségnek köszönhetően. Az egyes attitűd-jellemzők vizsgálatát Likert-skála segítségével végeztük, ahol a százalékos megoszlást követően súlyozott számtani átlagot, valamint szórást is számoltunk, annak érdekében, hogy átfogóbb képet kapjunk az egyes állítások befolyásolásának mértékéről.

Kutatásunk első hipotézise a következő volt:

H0: A válaszadók idegen nyelvi tudása és külföldre való migrációs hajlama között nem mutatható szignifikáns kapcsolat.

H1: A válaszadók idegen nyelvi tudása és külföldre való migrációs hajlama között szignifikáns kapcsolat mutatható ki.

A hipotézisünk analízise során a kereszttáblázatunk függő változójaként a migrációs hajlamhoz kapcsolódó válaszokat jelöltük, míg független változóként a kérdőívben résztvevő egyének idegen nyelvi ismereteihez köthető válaszokat határoztuk meg. Változóink nominális, illetve ordinális mérési szinten mért változók. Ennek értelmében a Pearson-féle khi-négyzet-próba segítségével vizsgáljuk meg hipotézisünket az SPSS programban. Kereszttáblázatunkat kiegészítettük adjusztált reziduummal is, mely értéke két változó kategóriáinak kapcsolatát határozza meg. Az általunk elkészített kereszttáblázatban tehát a kapcsolat az Igen beszélek idegen nyelvet és a Szinte biztos vagyok benne attribútumok között, valamint a Nem beszélek idegen nyelvet és a Szinte biztos, hogy nem vállalom munkát külföldön attribútumok között mutatható ki. A minta nagyságának köszönhetően az elvárt gyakoriság minden egyes cellájában

rendelkezünk legalább öt beérkezett válasszal, ennek köszönhetően a chí-négyzet-próba feltétele teljesül. A hipotézis esetében megvizsgáljuk a Cramer-féle V együttható értékét, miszerint az érték a két változó közötti kapcsolat erősségét mutatja meg.

Kutatásunk második hipotézise a következő volt:

H0: A nők nem hajlamosabbak arra, hogy az elkövetkezendő két éven belül elhagyják szülőföldjüket és más országban vállaljanak munkát.

H2: A nők hajlamosabbak arra, hogy az elkövetkezendő két éven belül elhagyják szülőföldjüket és más országban vállaljanak munkát.

A kutatásunk második hipotézise esetében normalitásvizsgálatot végeztünk, ugyanis a mélyebb elemzés érdekében elsősorban szükséges megvizsgálni, hogy a változó értéke normális eloszlású-e vagy sem. Ennek okán Kolmogorov-Smirnov tesztet hajtottunk végre, hogy statisztikai tesztekkel is alá tudjuk támasztani, hogy a változónk normális eloszlású-e vagy sem. A teszt elvégzését követően konstatálhatjuk, hogy az általunk vizsgált változó nem normális eloszlású, ennek következtében a hipotézis-elemzéshez Mann-Whitney U próbát végeztünk az SPSS statisztikai programban, annak érdekében, hogy megvizsgáljuk, hogy van-e szignifikáns különbség a változók között. A Mann-Whitney próbára vonatkozó feltételek a mi esetünkben teljesülnek, hiszen a kitöltők és a minták függetlenek, valamint legalább ordinális mérési szintű adattal rendelkezünk a függő változó esetében.

4 Kutatás eredményei

A tanulmány ezen fejezetében a felmérésben résztvevő Érsekújvári járásban állandó vagy ideiglenes lakhellyel rendelkező egyének válaszai kerülnek elemzésre.

Kutatásunk szerves részét képezik az olyan gazdasági tényezők kutatása, melyek esetlegesen befolyásolhatják a felmérésben résztvevő egyének határon túli munkavállalási döntésüket. Ebből adódóan kérdeztünk rá különböző faktorokhoz fűződő attitűdökre, mint például az adókulcs nagysága, eltérő hétvégi juttatások, egészségbiztosítás díja, átlagbér és a bruttó alapbér összege, minimális órabér, gyermekekre vonatkozó adóbónusz összege, munkavállaló által fizetendő biztosítási díjak, szülői támogatás összege, tizenharmadik fizetés. A vizsgálatot Likert-skála segítségével végeztük. A beérkezett eredményeket követően a százalékos megoszlásból súlyozott számtani átlagot, valamint szórást is számoltunk, így átfogóbb képet kapva az esetleges külföldi munkavállalást befolyásoló tényezőkről.

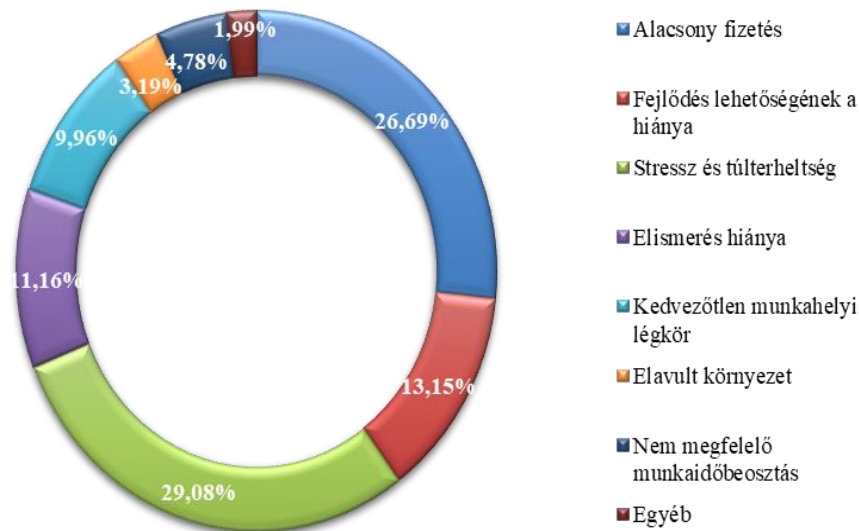
	Súlyozott átlag	Szórás
Bruttó alaplábér (580,00€)	2,87	1,49
Minimális órabér (3,3330 €)	2,86	1,49
Étkezési utalvány értéke	2,35	0,39
Gyermekre vonatkozó adóbónusz	2,05	0,52
Átlagbér (1 086€)	3,00	1,51
Munkavállaló által fizetendő biztosítási díjak (9,4 %)	2,96	1,46
Szülői támogatás („anyasági”)	2,64	0,72
Egészségbiztosítás díja (14 %)	2,88	1,45
Tizenharmadik fizetés	2,63	1,47
Juttatás a szombati munkáért (45-50 %-a minimális órabérnek)	2,69	1,49
Juttatás a vasárnapi munkáért (90-100 %-a minimális órabérnek)	2,42	1,49
Juttatás az éjszakai munkáért (35-40 %-a minimális órabérnek)	2,53	1,53
Juttatás az ünnepek alatt végzett munkáért (100 %-a minimális órabérnek)	2,37	0,41
Adókulcs nagysága (19-25 %)	3,22	1,42

1. táblázat: Az egyes gazdasági tényezők befolyásolásának mértéke

Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A vizsgált tényezők befolyásolásáról nem minden esetben vonhatóak le biztos következtetések, hiszen több tényezőnél is magas szórási értékeket kaptunk, így az eredmények egy része nem vetíthető vissza a teljes mintára. Ennek ellenére a gyermekre vonatkozó adóbónusz összegéről elmondható, hogy kismértékben befolyásolja az egyéneket, ugyanis a súlyozott számtani átlag értéke 2,05, míg a szórási érték 0,52. Az étkezési utalvány összege szintén kismértékben befolyásolja a válaszadók döntésmeghozatalát, hiszen az átlag értéke 2,35, míg a szórásé 0,39. Az ünnepek alatti juttatásokra is hasonló következtetést vonhatunk le, hiszen az átlag 2,37 a szórás pedig 0,41.

A kutatásunkban résztvevő egyének 40,05%-a elégedetlen volt jelenlegi munkahelyével, melyből adódóan megvizsgáltuk az esetleges munkahelyi elégedetlenséget okozó faktorokat is



1. ábra: A kérdőívben résztvevők munkahelyi elégedetlenségét okozó tényezők
Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A felmérésben résztvevő egyénekről elmondható, hogy legnagyobb mértékben (29,08%) a stresszt és túlterheltséget jelölték, mint elégedetlenséget okozó tényezőt. Ezt követte az alacsony fizetés, melyet a kitöltők 26,69%-a jelölt meg. A munkahellyel kapcsolatos elégedetlenségi faktor kérdése csökkenő sorrendben a következőképp alakult: fejlődés lehetőségének a hiánya (13,15%), elismerés hiánya (11,16%), kedvezőtlen munkahelyi légkör (9,96%), nem megfelelő munkaidőbeosztás (4,78%), elavult környezet (3,19%) és végezetül a felmérésben résztvevő egyéneknek lehetőségük nyílt kinyilvánítani saját véleményüket az egyéb válaszadási lehetőségek köszönhetően, ahol többen is leírták, hogy a megfogalmazott faktorok együttesen okozzák elégedetlenségüket, vagy esetlegesen az utazás okozta fáradtság is megtalálható válaszként.

Kutatásunk első hipotézisével azt vizsgáltuk, hogy az idegen nyelv tudása és a migrációs hajlam között kimutatható-e kapcsolat.

A következő kereszt táblán láthatóak az általunk megfigyelt értékek, az elvárt gyakorisági értékek és nem utolsósorban a megfigyelt értékek százalékos eloszlása, valamint adjusztált reziduum értéke.

		Migrációs hajlam					Total	
		Szinte biztos, hogy igen	Nagy esélyt látok rá	Talán vállalok majd munkát	Nem látok rá nagy esélyt	Szinte biztos, hogy nem		
Idegen nyelvi ismeret	Igen	Count	64	43	64	83	117	371
		Adjusted Residual	3,6	0,1	2,7	-1,3	-3,5	
	Nem	Count	7	16	11	39	68	141
		Adjusted Residual	-3,6	-0,1	-2,7	1,3	3,5	
Total		Count	71	59	75	122	185	512

2. táblázat: Az idegen nyelv ismerete és a válaszadók migrációs hajlamának keresztábrázata
Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A két változó közti kapcsolat vizsgálatára nem elegendők a keresztábrázatban fellelhető értékek, ezért elvégezzük a khi-négyzet-próbát. A próba elvégzésekor 5%-os szignifikanciaszinttel dolgozunk.

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,430 ^a	4	0,000
Likelihood Ratio	29,230	4	0,000
Linear-by-Linear Association	20,240	1	0,000
N of Valid Cases	512		

3. táblázat: Khi-négyzet-próba
Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A 3. táblázat alapján a megkérdezettek idegen nyelvi tudása és a migrációs hajlama között szignifikáns kapcsolat áll fenn, hiszen a szignifikanciaszint értéke $0,001 < 0,05$. A hipotézisünk esetében nominális és ordinális változókról beszélhetünk, ennek értelmében a Cramer-féle V együttható értékét is megvizsgáljuk.

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	0,227	0,000
	Cramer's V	0,227	0,000
N of Valid Cases		512	

4. táblázat: Cramer féle V együttható értéke
Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A Cramer-féle V együttható értéke 0,227, az összefüggése pedig szignifikáns, ugyanis a szignifikanciaszint értéke kisebb mint 0,05. Ennek értelmében a két változó között lévő szignifikáns kapcsolat mérsékelt erősséggel jellemezhető. Az elemzéseket követően a nullhipotézist elvetjük és az alternatív hipotézist pedig elfogadjuk.

Kutatásunk második hipotézisével azt vizsgáltuk, hogy a nők hajlamosabbak-e az elvándorlásra mint a férfiak. Elsősorban szükséges lefuttatni a Kolmogorov-Smirnov normalitásvizsgálatot annak érdekében, hogy megtudjuk, hogy a vizsgált változónk normális eloszlású-e.

	Statistic	df	Sig.
Munkavállalási hajlam	0,219	512	0,000

5. táblázat: Kolmogorov-Smirnov normalitás vizsgálat
Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

Az 5. Táblázat alapján a Kolmogorov-Smirnov tesztnek köszönhetően megtudhattuk, hogy az általunk vizsgált függő változó nem követ normális eloszlást, melynek értelmében a következőkben a Mann-Whitney U tesztet végezzük el a vizsgált változók elemzésére.

	Nem	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Munkavállalási hajlam	1	211	221,82	46803,00
	2	301	280,81	84525,00
	Total	512		

6. táblázat: Ranks táblázat

Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A teszt lefuttatásakor a csoportosító változónk a Nem volt, ahol az 1-es jelképezte a férfi nemet, míg a 2-es a női nemet. A 6. Táblázatban fellelhető rangok értékei (Mean Rank) alapján elmondható, hogy a női válaszadók (2-es csoport) esetében nagyobb rang értékkel rendelkezünk, így a továbbiakban alkalmasnak találjuk a Mann-Whitney U teszt vizsgálatát.

Munkavállalási hajlam	
Mann-Whitney U	24437,000
Wilcoxon W	46803,000
Z	-4,601
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

7. táblázat: Mann-Whitney U teszt

Forrás: saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

A Mann-Whitney tesztet alkalmazva a női nem (Mdn = 4) körében szignifikánsan nagyobb hajlandóság mutatható ki a külföldi munkavállalásra, mint a férfiak (Mdn = 3) esetében. $U=24437,000$, $Z= -4,601$ $p < 0,001$ (1-oldali). A szignifikáns kapcsolat esetében a továbbiakban szükséges még meghatározni az összefüggés erősségét. Rosenthal (1994) alapján a hatás erősségét úgy kaphatjuk meg, hogy az abszolút Z értékét elosztjuk a minta nagyság négyzetgyökével, tehát a következő képletet alkalmazzuk:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

A képlet behelyettesítését követően megállapíthatjuk, hogy a hatás erőssége 0.215 mely alacsony erősséggel jellemezhető Cohen [2] alapján.

Következtetések

A kutatásunk elméleti részében említésre került, hogy a COVID-19 világjárvány milyen befolyással van az egyes gazdasági és társadalmi problémákra egyaránt. Svabova és Kramarova [23] kutatása alapján elmondható, hogy Szlovákiában a munkanélküliség súlyos gazdasági, társadalmi és politikai problémaként van jelen, mely negatívan érinti a nemzetgazdaságot és a társadalmat és közvetlenül a munkanélkülieket egyaránt. A munkaerőpiaci politika tehát logikusan az új munkahelyek teremtése és a munkanélküliség terheinek csökkentése felé szükségeltetik irányulnia. A foglalkoztatáspolitikai intézkedések révén az állam részéről szükséges kifejezetten támogatni a munkanélkülieket, hogy a munkaerőpiacra sikeresen beilleszkedjenek, mellyel a munkaerőpiacról való kiszorulást lehet kiküszöbölni. Kutatásunk gyakorlati részének köszönhetően megtudhattuk, hogy a résztvevő egyének jelentős része az elismerés hiánya a stressz és túlterheltség, valamint a fejlődés lehetőségének a hiánya miatt elégedetlen munkahelyével. Ennek kiküszöbölésére véleményünk szerint az adott vezetőnek lényeges lenne nagyobb figyelmet fordítani a humán erőforrásra. Ebből eredően azokban a vállalatokban ahol leginkább alkalmazottak végzik a munkát kiváltképp fontos odafigyelni az emberekre, hiszen a megfelelő munkakörnyezet pozitívan befolyásolja a teljesítményt, míg a túl sok stressz kiégéshez is vezethet. Ezzel párhuzamosan a vezetői kommunikáció némi változtatást igényel, ugyanis az alkalmazottak lényegesnek tartják a visszacsatolást, mely véleményünk szerint elengedhetetlen ahhoz, hogy tudják jól végzik-e munkájukat, melyből esetlegesen további motivációt nyernek a jövőbeni munkavégzésükhöz. A konstruktív, építő jellegű kritika mellett lényegesnek tartjuk az elismerés kifejezését is. A hipotézisek elemzése során megtudhattuk, hogy az idegen nyelv és a migrációs hajlandóság között szignifikáns kapcsolat van. A keresztábrázat adjusztált reziduum értékei alapján elmondható, hogy azon egyének, akik jelenleg is beszélnek valamilyen idegen nyelvet, biztosak abban, hogy az elkövetkezendő években külföldön vállalnak munkát, míg azon egyének akik nem beszélnek valamilyen idegen nyelvet, biztosak abban, hogy nem utaznak külföldre munkavállalás céljából. Ezen tények tudatában elmondható, hogy a külföldre való munkaügyi kiutazás nem a nyelvtanulásra irányul. Véleményünk szerint manapság az idegen nyelv tudása szinte már mindenhol elvárt, hiszen az idegen nyelvi tapasztalat számos helyzetben előnyt jelenthet a munkavállalók számára, különösképp a nagyvállalatok szemében, ugyanis az exponenciálisan fejlődő munkaerőpiacon sok esetben előnyben részesítik azon egyéneket, akik rendelkeznek idegen nyelvi tudással, melyet esetlegesen nyelvvizsgával tudnak alátámasztani. Ennek hátterében áll az is, hogy ezen személyekről feltételezik, hogy képesek önálló munkavégzésre, megtalálják magukat az egyes helyzetekben és magabiztosabban állnak a kihívások elé. A felmérésben résztvevő egyének jelentős része elégedetlen volt jelenlegi munkájával. Az egyes munkahelyi elégedetlenséget okozó faktorok közé sorolható az alacsony fizetés, fejlődés lehetőségének a hiánya, elismerés hiánya, stressz és túlterheltség, kedvezőtlen munkahelyi légkör, valamint a kedvezőtlen munkaidőbeosztás. A hipotézis-

elemzés során mindkét hipotézis esetében az alternatív hipotézist elfogadtuk és a nullhipotézist pedig elvetettük. Kutatásunk során lényegesnek tartjuk figyelembe venni a tanulmány limitációit is, melyek fontos szerepet töltenek be a kutatásunk folytatásában. Az általunk vizsgált Mann-Whitney U tesztnek köszönhetően megtudtuk, hogy a nők szignifikánsan hajlamosabbak az elvándorlásra. Véleményünk szerint szükséges lenne megvizsgálni az előbb említett tény okát, valamint az esetleges céldesztinációkat is. Végezetül úgy gondoljuk, hogy a kutatásunkat szükséges lenne kiterjeszteni a Nyitrai kerület többi járására is, így megvizsgálva az adott kerület lakosságának véleményét a COVID-19 idején.

Köszönetnyilvánítás

Jelen kutatást a Collegium Talentum 2021- Sapientia Hungariae Alapítvány programja támogatta.

Hivatkozások

- [1] COFACE: Major Macro Economic Indicators in Slovakia, February 2021.
- [2] Cohen J: Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed), in Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 1988
- [3] Congressional Research Service: Global Economic Effects of COVID-19, in Members and Committees of Congress, 26 April 2021, pp:1-151.
- [4] European Union Agency For Fundamental Rights: Coronavirus COVID-19 outbreak, in the EU Fundamental Rights Implications, Centre for the Research of Ethnicity and Culture, 23 March 2020, pp: 1-14.
- [5] Fasani F. Mazza J: Being on the Frontline? Immigrant workers in Europe and the COVID-19 pandemic, in Discussion Paper Series – IZA, Institute of Labor Economics, December 2020, pp:1-38.
- [6] Friedmannová D et al: Vybrané priority integrovanej infraštruktúry v nadväznosti na zvýšenie PRIESTOROVEJ mobility pracovnej sily, in Národný projekt. IA MPSVR SR – Operačný program ľudské zdroje, 2019. pp: 1-227.
- [7] Gelatt J. Batalova J. Capps R: An early readout on the economic effects of the COVID-19 crisis, Migration Policy Institute, November 2020, pp: 1-13
- [8] International Labour Organization: COVID-19 and the world of work. Seventh edition, updated estimates and analysis, ILO Monitor, 25 January 2021, pp: 1-35
- [9] International Labour Organization: The jobs impact of COVID19: Rapid labour force survey (RLFS/E), supported by the Project on Addressing the Root Causes of Migration in Ethiopia, August 2020, pp: 1-24
- [10] International Organization for Migration: Labour mobility and skills in response, recovery and post COVID-19 pandemic, Policy Brief: Labour Mobility and Human Development Division, 27 January 2021, pp. 1-7

- [11] IRIS Ethical Recruitment COVID-19. Guidance for employers and business to enhance migrant worker protection during the current health crisis, May 26th 2020, pp: 1-10
- [12] Kartal M T. Depren Ö. Depren S K: The Determinants of Main Stock Exchange Index Changes in Emerging Countries: Evidence from Turkey in COVID-19 Pandemic Age, in Quantitative Finance and Economics, 4(4), 2020, pp. 526-541
- [13] Kim J. Kwan M P: The Impact of the COVID-19 Pandemic on People's mobility: A longitudinal study of the U.S from March to September of 2020, in Journal of Transport Geography, 93, 2021.
- [14] Lee W D. Matthias Q. Schwanen T: The Association Between Socioeconomic Status and Mobility Reductions in the Early Stage of England's COVID-19 epidemic, in Health & Place, 69, 2021.
- [15] Marcus J S. Poitiers F N. Guetta-Jeanrenaud L. Grzegorzczuk M: European Parliament, The impact of COVID-19 on the Internal Market, requested by the IMCO committee, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies, February 2021, pp:1-124
- [16] Noland B R: Mobility and the Effective Reproduction Rate of COVID-19, in Journal of Transport & Health, 20, 2021.
- [17] OECD: The potential impacts of COVID-19 on local labour markets, Job Creation and Local Economic Development 2020: Rebuilding Better, November 22 2020.
- [18] Pažický M. Žúdel B: Coronavirus infects the Slovak economy, Macroeconomic Forecast 2020 – 2023, April 15th, 2020, pp: 1-7.
- [19] PWC. Forbes: Slovak CEO Survey 2020, 11th edition, 2020. pp: 1-26.
- [20] Schmidt K. Sieverding T. Wallis H. Matthies E: COVID-19 – A Window of Opportunity for the Transition Toward Sustainable Mobility. in Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 10, 2021.
- [21] Štatistický úrad SR: Demografia a sociálne štatistiky, Bratislava ŠÚSR, 2020.
- [22] Štatistický úrad SR: Nezamestnanosť v 3. štvrťroku 2020, Bratislava ŠÚSR, 2020.
- [23] Svabova L. Kramarova K: An Analysis of Participation Factors and Effects of the Active Labour Market Measure Graduate Practice in Slovakia – Counterfactual approach, in Evaluation and Program Planning, 86, 2021.

- [24] Svabova L. Metzker Z. Pisula T: Development of unemployment in Slovakia in the context of the COVID-19 pandemic– December, 2020, pp: 114-123
- [25] Wiley W D: Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 7th edition. New York: John Wiley & sons. 1999.
- [26] World Bank Group: Potential responses to the COVID-19 Outbreak in support of Migrant Workers, Living Paper Version 10, June 19 2020, pp 1-51
- [27] Yang M. Han C. Cui Y. Zhao Y: COVID-19 and mobility in tourism cities: A statistical change-point detection approach, in Journal of Hospitality and Tourism Management, 47, 2021, pp: 256-261.

A daganatos megbetegedések főbb mutatóinak értékelése az életszínvonal szempontjából – globális adatbázison alapuló elemzés

Dr. Pintér Tibor

Főiskolai docens, Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi és
Vendéglátóipari, Idegenforgalmi Kar, pinter.tibor@uni-bge.hu

Absztrakt: A daganatos megbetegedések vizsgálata az egészségtudományok területe. Az egészség-gazdaságtan is egy folyamatosan fejlődő határdiszciplína. Jelen tanulmány a daganatos megbetegedések három fő mutatójának globális értékeire hívja fel a figyelmet. A GCO (Global Cancer Observatory), azaz a globális daganatos megbetegedéseket vizsgáló obszervatórium 2020-ra a világ számos országára ad becslést az incidencia, mortalitás és prevalencia értékeit tekintve. Amennyiben az országos bontásban közölt adatokat a főbb gazdasági fejlődési indikátorokkal összevetjük, akkor bizonyos mintázatok bontakoznak ki előttünk. Az incidencia határozottan pozitívan korrelál az életszínvonalal, mindezen túl főleg az európai és észak-amerikai országok értékei számitanak kiegyenlített magasnak. A mortalitási adatok már más képet tárnak elénk, bár a pozitív kapcsolat ebben az esetben is adott az életszínvonalal. A prevalencia adatok valójában közvetlenül következnek az incidencia és mortalitás egymáshoz képesti viszonyából, éppen ezért ott sem tekinthetünk el attól, hogy az életszínvonal és a daganatos megbetegedések statisztikai értelemben jelentősen együttmozognak. Az elemzés következtetései továbbgondolandóak az egészség-gazdaságtan számára is.

Kulcsszavak: daganatos megbetegedések, életszínvonal, fejlődés, statisztikai elemzés.

1 A daganatos megbetegedések társadalmi-gazdasági hatásaival foglalkozó szakirodalmi elemzés

A daganatos megbetegedések szakirodalmi elemzését azzal a céllal állítottam össze, hogy rámutassak: fontos kérdésként merült fel már a korábbiakban is a daganatos megbetegedések társadalmi-gazdasági hátterének vizsgálata, nem kizárólag orvosi szempontok alapján. A szakirodalmi elemzés tételeinek összeállítása során a Scholar Google, az Magyar Tudományos Művek Tára és a BGE KVIK könyvtárának nemzetközi adatbázis állománya is rendelkezésemre állt.

Jelen tanulmány átfogó és egyben sokat kritizált elméleteként az úgynevezett epidemiológiai átmenet elméletét tarthatjuk. Ezt az elméletet Abdel M. Omran

1971-ben megjelent tanulmánya alapozta meg [Omran 1971]. Az elmélet három fázisát különböztette meg az epidemiológiai átmenetnek, még hozzá a mortalitás mintázatai alapján. Ez a három fázis pedig a következő: a pestis és éhínség korszaka; a visszahúzódó pandémia (járványok) korszaka; a degeneratív és ember okozta betegségek korszaka. Ez utóbbi korszakra jellemző az, hogy a civilizációs és higiéniai fejlődés hatására, a növekvő várható élettartam mellett már nem a korábbi halálozási okok lesznek a meghatározóak, hanem a szív- és érrendszeri megbetegedések, valamint a daganatos megbetegedések, amelyeket civilizációs betegségeknek is nevezhetünk. Olshansky és Ault 1986-ban publikált tanulmánya egy negyedik korszakkal is kiegészíti az előző elméletet, ezt a szerzőpár a késleltetett degeneratív megbetegedések korszakának nevezi. Ez az elméletcsoport pontosan a civilizációs fejlődés következményeként tekint arra a jelenségre, hogy a halálozási okok között egyre kevésbé a járványok és egyre inkább a degeneratív betegségek jelennek meg, ezt az elméletet a tanulmányban található keresztmetszeti, nem idősoros adatok is megerősítik, annyiban, hogy a fejlett országok értékei jellemzően jóval magasabbak a kevésbé fejlett országok adataihoz viszonyítva, legalább a globális szinten körülbekintve. Érdekes kérdésként vetődhet természetesen fel a koronavírus-járvány jelensége, amely úgy tűnik, hogy rácáfol részben erre az elméletre, mivel ez a járvány sokkal erőteljesebb negatív hatást látszik gyakorolni a fejlettebb országokra.

Fodor László 2013-as tanulmányában szintén rámutat arra, hogy immár évszázados múltra tekint vissza a civilizációs betegség kifejezés használata, amely betegségek közé a különféle daganatos megbetegedések is beletartoznak. A magyar onkológiai szakirodalom meghatározó kutatói [Ottó – Kásler 2002] is rámutatnak arra, hogy van egyfajta fejlettségi meghatározója is a rákos megbetegedéseknek, természetesen azzal a kiegészítéssel, hogy az adott országok betegség-nyilvántartási rendszereiben, diagnosztikai képességeiben mutatkozhatnak jelentős eltérések. Jelen tanulmány álláspontja azonban az, hogy a fejlettebb országok és főleg az egyazon integrációs tömbhöz tartozó EU-tagországok esetében nem lehet akkora statisztikai, technikai különbség főleg az incidenciára és prevalenciára vonatkozó adatok esetében, hogy a tanulmányban felfedezett korrelációs értékeket figyelmen kívül hagyhatnánk. Sokkal inkább a túlélési és mortalitási adatokra vonatkozóan gyakorolhat jelentős hatást a gazdasági fejlettségi színvonal, hiszen az adatok azt mutatják, hogy a fejlettebb országokban nagyobb az esély a korábbi diagnózisra és a túlélésre [Munro, 2014].

A globálisan és országokra vetítve növekvő trendeket vizsgálták, főleg az emésztőrendszeri szerveket támadó rákbetegségekre [Chong et al. 2014] és a mellrákra specializálódva [Ghonchech et al 2015]. Ugyanúgy adott országok múltbéli és jövőbeni rákbetegséggel összefüggő trendjeit is rendre bemutatják a szakirodalomban.

A mostani munka szempontjából azonban sokkal fontosabb az, hogy vannak-e olyan társadalmi-gazdasági fejlődéssel összefüggő determináló tényezői a daganatos megbetegedéseknek, amelyeknek a feltárása akár a gazdaságpolitikai

szférában, valamint a fejlődési modellekben is változást okozhatnak. Nem újszerű kijelentés az, hogy a gazdasági fejlődés bemutatását szolgáló statisztikai mutatók hiányosságokat mutatnak [Csath 2014], ez a fajta, fentebb említett kapcsolat azonban új elemként is szolgálhat.

Kiemelhetjük, hogy a magasabb életszínvonalú országokban egy demográfiai elmozdulás tekinthető az előregedés és a városiasodás irányába, az idősödő korfa, valamint a magasabb várható élettartam és az urbanizációs tendenciák pedig kedveznek a daganatos megbetegedések kialakulásának.

Ez a fajta fejlődési út, amely sok előny mellett civilizációs ártalmakkal is jár, több csatornán keresztül is befolyásolhatja az adott populáció egészségi állapotát, rákos megbetegedési tendenciáit. Egyes kutatások arra mutatnak rá, hogy közvetlenül a városi, civilizált mozgásszegény életmód, valamint az ezzel összefüggő táplálkozási szokások [Juhász 2014], esetlegesen a különböző környezeti ártalmakkal terhelt lakóhely jelenti a magas rák incidencia alapját. Rohani és szerzőtársainak 2013-ban publikált tanulmánya azonban már átmenetet képez a fizikai szinten értelmezett veszélyeztető tényezők és a társadalmi-gazdasági pozíció mögöttes pilléreinek vizsgálata között. Rámutatnak arra, hogy egy kisebb földrajzi térségen belül a kedvezőtlen társadalmi-gazdasági jellemzőkkel bíró népesség főleg mortalitás szempontjából jellemzően negatív kilátásokkal rendelkezik.

Ennél jóval nehezebb azonosítani azokat a mögöttes, kultúrával, pszichológiai állapottal, viszonyulási attitűddel összefüggő tényezőket, amelyekre azonban egyre többször utalnak tudományos tanulmányokban is. Rohánszky és szerzőtársai 2014-ben megjelent kutatása a magyar daganatos betegek úgynevezett pszichoszociális állapotát igyekezett felmérni. Ebben a munkában közvetlen ilyen mutatóval, adatfelméréssel nem foglalkoztunk, de bizonyos adatkapcsolatokból látens determinánsokat vélünk felfedezni. Rafat és szerzőtársainak 2015-ös munkája pedig az életminőség és a spirituális egészség tényezőit vette számításba a rákbetegséggel küzdők körében. Ennek is komoly jelentőséget tulajdoníthatunk a későbbiekben, mivel úgy tűnik az individualistább társadalmakban nagyobb a rákos megbetegedések aránya.

Igen érdekes, továbbgondolandó, a mostani tanulmány kereteit azonban részben meghaladó forrásként hivatkozom You és szerzőtársai [2018] tanulmányára. Ebben a tanulmányban a szerzők azt vizsgálták, hogy a világ 178 országában milyen kapcsolat mutatkozik a teljes termékenységi arányszám és rák incidencia adatai között. Kontrollváltozókat is bevontak a vizsgálatba, még hozzá egy főre eső GDP-t, a várható élettartamot és az urbánus/városi populáció értékét. Az eredmény az volt, hogy közepesen erős negatív korreláció mutatkozik a család mérete és az incidencia között. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a nagyobb átlagos családméretben élő közösségek érzelmi kiegyensúlyozottsága olyan környezetet teremt az egyénnek is, amely magasabb ellenállást tud tanúsítani a daganatos megbetegedésekkel szemben. A tanulmány eredményei azért figyelemre méltóak, mert jól láthatóan mutatkozik egy érdemi eltérés a

magas jövedelmű arab országok incidencia adatai és a hasonlóan magas jövedelmű nyugati országok incidencia adatai között, természetesen utóbbiak értékei magasabbak. Ezen országcsoportok között komoly eltérések mutatkoznak például a termékenységi ráta tekintetében, ténylegesen nagyobb családi létszám jellemző a vallásosabb arab országokban. Mivel a kisebb gyermekszám a magasabb jövedelmű, de alacsony termékenységi rátájú városi térségekre jellemző inkább, legalábbis a nyugati világban, ezért mindenképpen a problémákör megértését segítő pótlólagos adalékként hivatkozhatunk a tanulmányra.

A gazdasági fejlődési modell szempontjából talán leginkább releváns kérdésnek mégiscsak az tűnhet, hogy milyen életszínvonalbeli, fejlettségbeli tényezők lehetnek a daganatos megbetegedéseknek. E tanulmányban a legmagasabb értékű korrelációs együttható (az incidencia és prevalencia esetében) az egy főre eső GDP-vel és a HDI értékekkel mutatkozott, ezért arra a következtetésre is juthatunk, hogy a mai fogalmaink szerint értelmezett gazdasági fejlődési folyamat egy kifejezett kockázati tényezőként funkcionál a rák kialakulását tekintve, ahogyan azt már korábban is publikálták [Ukrainseva – Yashin 2005]. Az egy főre jutó GDP és a daganatos megbetegedések incidenciája közötti pozitív kapcsolatot mutatták ki 122 ország tényadatára alapozva Luzzati és szerzőtársai (2018). Kontrollváltozókat is bevontak a vizsgálatba és úgyis fennmaradt a pozitív kapcsolat, ebből következően a gazdasági rendszer ökológiai kárait a visszavezetik az incidencia magas értékei a magas jövedelmű országokban.

2 Az adatok forrása és feldolgozása

A tanulmányban a vizsgált országok köre a Global Cancer Observatory (GCO) által vizsgált országokra, meghatározott országcsoportokra terjedt ki. Azért hoztam meg ezt a döntést, mert ebben az esetben egyazon intézmény szakembergárdájának nevéhez köthető a betegséggel összefüggő adatok megbecslése.

A rákos megbetegedések számát, valamint a rákos népesség arányát illetően több adatbázis használata is felmerülhet a kutató előtt. A WHO-nak is van ilyen jellegű adatbázisa, valamint olyan civil szerveződések, mint a Cancer's Global Footprint (CGF) ráktérképe, a World Cancer Research Fund (WCRF) valamint a Centers for Disease Control and Prevention is rendelkezik nemzetközi adatokkal. Sok esetben azonban az az alapadatok legnagyobb problémája, hogy túlzottan is részletezettek. Jelen tanulmány esetében azon típusú adatok jelentették a leginkább felhasználható alapot, amelyek összevontan, a teljes népességre, vagy ugyanakkora népességszámra levetítve, fajlagosan fejezték ki egy populáció rákos részarányát. A WHO alá tartozó International Agency for Research on Cancer (IARC) ernyőszervezet alá tartozik a felhasznált GCO alapadatbázis. Innen származnak az incidenciára, mortalitásra, prevalenciára (1 éves, 3 éves és 5 éves

válozatban) vonatkozó ASR (age standardized rate, azaz életévek alapján standardizált) adatok. Ez az ASR mutató annak az aránynak az összefoglaló mértéke, amelyet akkor figyeltek volna meg az adott populációban, ha a populáció normál korstruktúrával rendelkezne, vagyis pontosan megegyezne a világ átlagos korszerkezetével. Az így számított incidenciát vagy halálozási rátát ezután korosztályos incidenciának vagy halálozási rátának nevezzük, és 100.000 személyévre vonatkoztatva fejezik ki, hogy a fajlagos összehasonlítást lehetővé tegyék. A prevalencia adatok esetében is 100.000 főre vetített adatot publikálnak. Az adatbázis mind az öt mutatóra egyazon országcsoportra vetítve képez adatbázist. 186 országgént feltüntetett területi entitás (azért nem írhatom le, hogy 186 ország, mert Franciaország egyes tengerentúli területeit is külön országgént tüntetik fel) és a világ jelenti a 187 megfigyelési egységet az adatbázisban, ilyen módon ez az adatsor jelentette a szűk keresztmetszetet, hiszen a makrogazdasági teljesítmény tényadatai és becsült értékei ennél nagyobb számú országra állnak rendelkezésre a Nemzetközi Valutaalap és a Világbank esetében is. Mivel azonban a Nemzetközi Valutaalap és a Világbank esetében sem teljes az adatbázis minden országra (van a táblázatokban hiányzó érték), ezért végül kevesebb megfigyelési egység maradt jelen tanulmány végleges adatbázisában, végül is így 173 megfigyelési egység, azaz ország adatai alkották az adatbázist.

A daganatos megbetegedéseket leíró mutatók jelentése a következő az adatbázis összeállítóinak hivatalos értelmezése szerint. Incidencia: az incidencia az új daganatos megbetegedések száma, amelyek egy meghatározott populációban jelentkeznek egy adott időtartam alatt (általában 1 év). Mortalitás: a mortalitás a rák miatt bekövetkezett halálozások száma egy meghatározott populációban egy adott időtartam alatt (jellemzően 1 év). Prevalencia: a prevalencia a meghatározott népességen belüli egyedek száma, akiknél diagnosztizálták a rákot, és akik egy adott időpontban még életben vannak (azaz a túlélők). Ez utóbbi esetében 1 éves, 3 éves és 5 éves prevalenciára vonatkozó mutatókat is képeznek.

A társadalmi-gazdasági értelemben vett jóléti színvonal kifejezésére jelen tanulmányban az egy főre eső GDP, az inflációs ráta és a költségvetési egyenleg GDP százalékában kifejezett értékei kerültek be az adatbázisba a 2020-as évre vonatkozóan, a Nemzetközi Valutaalap WEO (World Economic Outlook) 2021 áprilisi kiadványa alapján. Ebből azonban csak az egy főre eső GDP került be az elemzésbe, mert a másik kettő nem mutatott szignifikáns összefüggést az elemzés során. Mindezen túl a teljes termékenységi arányszám (termékenységi ráta) 2018-ra képezett értékei a Világbank adatbázisából kerültek az adatbázisba. Azért a 2018-as, mert ez volt a legfrissebb teljes körű adatokat nyújtó adatsor. A HDI (Human Development Index) értékei pedig a 2019-es évre vonatkoznak (ez a legfrissebb), az ENSZ UNDP szakosított intézményének oldaláról származnak. Ez utóbbi egy négy pillérből álló komplex fejlettségi mutató jövedelmi, iskolázottsági, élethossz-kilátási adatokból képezve, hipotetikusan 0 és 1 közé eső értékkészlettel, ahol a magasabb érték fejezi ki a magasabb fejlettségi szintet.

A statisztikai módszerek tekintetében mindössze a következő módszereket alkalmaztam. A mutatók esetében bemutatom a legfontosabb leíró statisztikai adatokat mindegyik daganatos megbetegedéssel összefüggő indikátor esetében. A Pearson-féle korrelációs együttható segítségével a kapcsolatok irányát és szorosságát határoztam meg, külön-külön két-két változónkénti párral elvégezve az elemzést, ahol már az életszínvonalat leíró indikátorok is szerepet kaptak. Nem kizárólag a mutató értéke és előjele volt fontos – természetesen ez a lényeges – hanem a szignifikancia szintje is. Minden esetben kétoldalu (two-tailed) szignifikancia próbának vettem alá a kapcsolatokat 5 %-os és 1 %-os szignifikancia szinten is. Az SPSS-program jelöléseinek megfelelően így 1% alatti szignifikanciaszint esetében két csillaggal, 1% és 5% közötti tartományban pedig 1 csillagos jelöléssel láttam el a kapcsolatokat, e szint feletti eredményt hozó kapcsolatokat pedig nem foglaltam bele a tanulmány eredményei közé, mivel nem minősültek azok szignifikánsnak.

Az eredményeket táblázatos, diagramos formában tárom az olvasó elé, kiegészítve magyarázó, szintetizáló, a szakirodalmi összegzésre visszautaló megjegyzésekkel.

3 Az adatok értékelése

Ebben a fejezetben az általam összeállított adatbázis elemzése után adódó legfontosabb következtetések olvashatóak, valamint a legfontosabb összefüggések bemutatására táblázatokat és diagramokat is készítettem. Csak azokra az összefüggésekre térek ki és elemzek, amelyek esetében szignifikáns kapcsolat mutatkozott.

Első lépésként tekintsünk rá a daganatos megbetegedések alapadatainak legfontosabb jellemzőire. Ebben az esetben a 2020-ra kifejezett incidencia, mortalitás és az 1, 3, illetve 5 éves prevalencia értékeinek leíró statisztikáinak ismertetése kerül a középpontba.

	Minimum érték	Maximum érték	Átlag	Szórás	Ferdeség	Csúcsosság
Incidencia	78,40	452,40	182,09	79,92	0,94	0,16
Mortalitás	51,30	176,20	92,78	22,23	0,73	0,53
1 éves prevalencia	16,70	690,30	188,04	189,67	1,15	-0,06
3 éves prevalencia	39,60	1939,70	475,87	498,55	1,24	0,27
5 éves prevalencia	56,00	3172,60	713,36	771,81	1,33	0,64

1. táblázat: A daganatos megbetegedések mutatóinak leíró statisztikái

Forrás: saját szerkesztés az IARC GCO adatai alapján

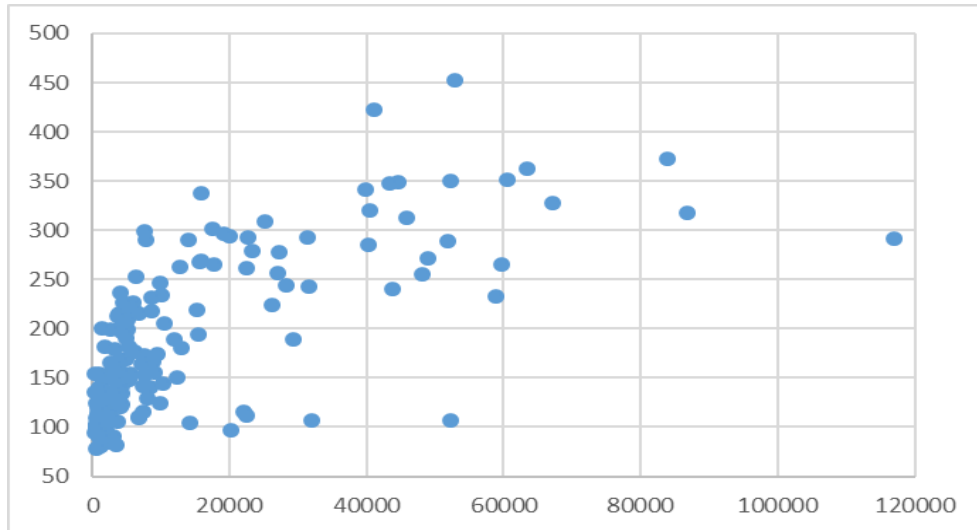
A tanulmány 1-es táblázata a daganatos megbetegedések legfontosabb mutatóinak leíró statisztikai értékeit tartalmazza. Mindegyik mutatóra jellemző, hogy 173 országra vonatkoztatva vezettem be az alap-adatbázisba, mert így csak azoknak az országoknak az adatai szerepeltek benne, amely országokra vonatkoztatva a többi, társadalmi-gazdasági mutató is rendelkezésre állt. Jól látható, hogy az 1 éves prevalencia kivételével az átlag inkább az alacsonyabb értéktartományhoz közelít, ez aló kivételt képez a mortalitás. Ezzel párhuzamosan a csúcosság is hasonlóképpen alakul, a mortalitás kivételével az indikátorok eloszlása a normálshoz képest csúcsosabb, ami leginkább annak köszönhető, hogy a magasabb fejlettségű országok, amelyekből kevesebb van globális szinten, kifejezetten magas értékeket mutatnak. Mindezt megerősítik a ferdeség értékei is, hiszen minden mutató jobbra ferdül, pozitív tartományban van.

A második táblázat már a Pearson féle korrelációs együttható értékeit mutatják egy korrelációs mátrixba rendezve. Egyetlen olyan érték szerepel a táblázatban, – pirossal jelölve – amely nem volt mutatott szignifikáns kapcsolatot az adott változópárt tekintve, ez az egy főre eső GDP és a mortalitás párja esetében állt elő. Citromsárga színnel jelöltem azokat a páros adatkapcsolatokat, amelyek érdemesek lehetnek a továbbgondolásra, mert a társadalmi-gazdasági háttérre is rá tudnak mutatni a daganatos megbetegedéseknek, valamint szignifikáns kapcsolatot is jelentenek. Mindemellett természetesen a daganatos megbetegedések indikátorainak egymással szemben fennálló korrelációs együtthatói sem mellékesen fontosak. Az egy főre eső GDP mint a jóléti színvonal mutatója, valamint a HDI értéke is hasonló mintázatot mutat a különböző indikátorokkal. Mindkettőre igaz, hogy markáns és pozitív kapcsolat mutatkozik értékük és az incidencia, valamint a prevalencia különböző fajtáinak értékei között. Abban azonban már van különbség, hogy a prevalencia éveinek növekedése erősíti a pozitív kapcsolatot az egy főre eső GDP-vel, de csökkenteti azt a HDI-vel összefüggésben. A HDI és a mortalitás között gyenge pozitív kapcsolat mutatkozik, 1 százalékos szignifikancia szinten is – ez utóbbi igaz a többi szignifikáns kapcsolatra is, két csillag mutatkozik felettük. Ugyancsak érdekes kérdés a termékenységi ráta és a HDI, egy főre eső GDP vizsgálata, jelen tanulmány szempontjából viszont fontosabb (ezért csak ezeket jelöltes sárgával), hogy a korábban hivatkozott tanulmány [You et al, 2018] megállapításait megerősíti a mostani adatbázis is, jelesül: közepes és negatív kapcsolat van a termékenységi ráta és az incidencia, valamint a prevalencia között, de a mortalitással is negatív, gyenge kapcsolatot mutat a termékenységi ráta. A következő diagramokon a sárgával jelölt kapcsolatokat ábrázolom, kétdimenziós koordináta-rendszereken, a prevalencia értékei közül csak az 5 éves prevalencia alakulását ábrázolom.

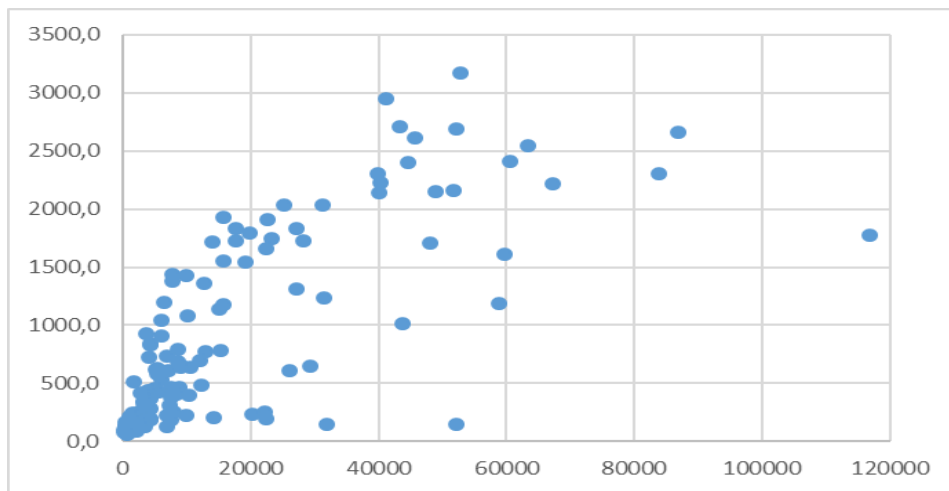
Pearson-korrelációs koefficiensek (minta elemszáma: 173)								
	Incidencia	Mortalitás	1 éves prevalencia	3 éves prevalencia	5 éves prevalencia	Egy főre eső GDP	HDI	Termékenységi ráta
Incidencia	1							
Mortalitás	,588**	1						
1 éves prevalencia	,951**	,410**	1					
3 éves prevalencia	,951**	,389**	,999**	1				
5 éves prevalencia	,949**	,372**	,995**	,999**	1			
Egy főre eső GDP	,703**	0,070	,760**	,770**	,777**	1		
HDI	,767**	,280**	,803**	,794**	,786**	,706**	1	
Termékenységi ráta	-,618**	-,286**	-,652**	-,638**	-,626**	-,495**	-,864**	1

2. táblázat: A daganatos megbetegedések mutatóinak Pearson-korrelációs koefficiensei
Forrás: saját szerkesztés az IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján

Az első ábra az egy főre eső GDP és az incidencia közötti adatkapcsolatot mutatja meg. Mint minden egyes későbbi ábrán, itt is a függőleges tengelyen szerepeltettem az adott daganatos indikátort, most éppen az incidenciát, a vízszintes tengelyen pedig az egy főre eső GDP-t. Nem zártam ki outlier értékeket, nem az volt a célkitűzés, hogy kétváltozós lineáris regressziós modellt alkossak, a függőnek vélt változó normál eloszlásának a feltétele ugyanis nem valósult meg, a többi modelldiagnosztikai feltevés sem valósult meg maradéktalanul [Dusek-Kotosz, 2016]. Arra azonban megfelel az ábra, hogy szemléltesse: az országok zöme 20000 dollár/fő alatti egy főre eső GDP-vel rendelkezik, esetükben egyetlen ország közelítette meg a 350-es értéket az incidencia tekintetében, ez konkrétan Magyarország volt. A 20000 dollár/fő feletti egy főre eső GDP feletti adattal jellemző országok esetében pedig elvárva találni 200 alatti incidencia értékeket, de jelentős számú 350 feletti mutató is jelentkezik. Ilyen módon egy jelentős pozitív kapcsolat mutatkozik az életszínvonal és az incidencia között globális aspektusban.

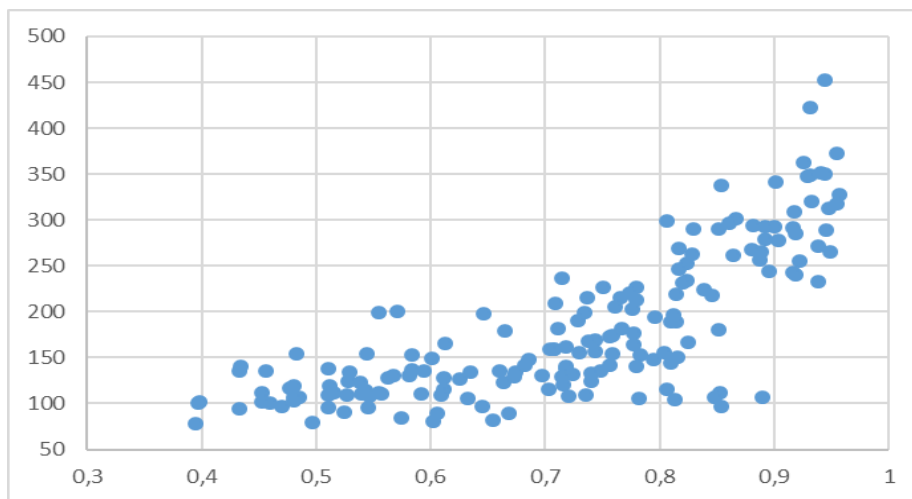


1. ábra: Egy főre eső GDP (vízszintes tengely) és incidencia (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján

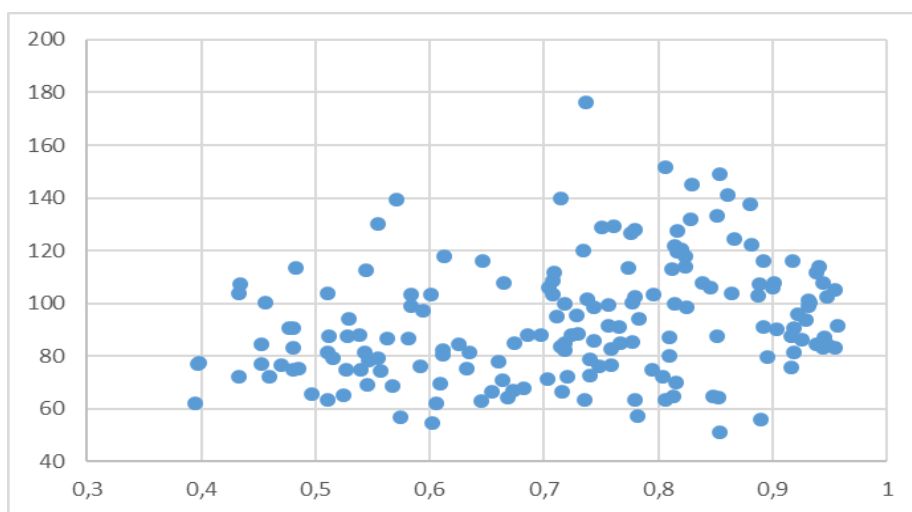


2. ábra: Egy főre eső GDP (vízszintes tengely) és 5 éves prevalencia (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján

A 2-es számú ábra már az 5 éves prevalencia és az egy főre jutó GDP közötti koordináta-rendszerben helyezi el az országokat. Itt is erőteljes a pozitív kapcsolat, ami annak is köszönhető, hogy a mortalitás kevésbé sújtja jobban a magas incidenciájú országokat, ezáltal többen jelennek meg a prevalencia oldalon, vagyis daganatos betegként.



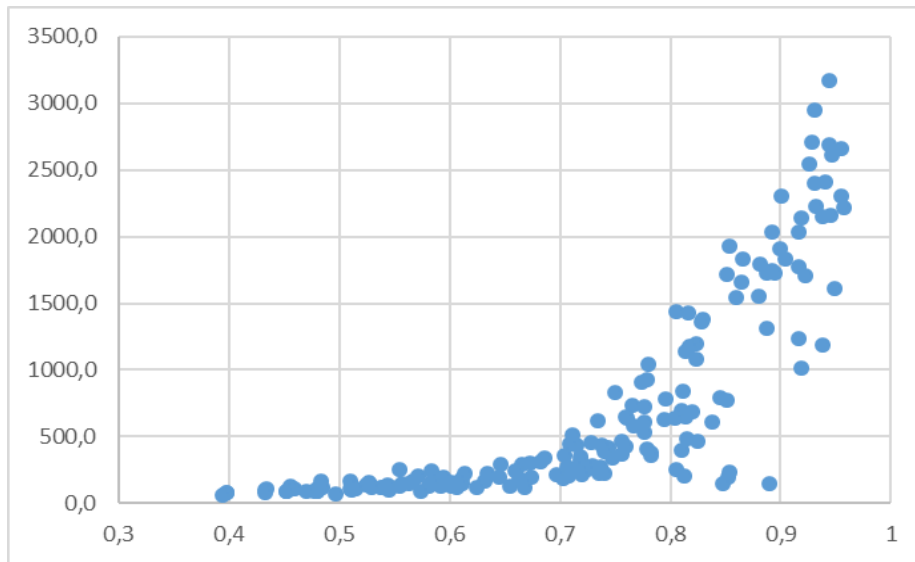
3. ábra: HDI (vízszintes tengely) és incidencia (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján



4. ábra: HDI (vízszintes tengely) és mortalitás (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján

A 3-as és 4-es ábra már a HDI értékét helyezi a vízszintes tengelyre, a függőleges tengelyeken pedig rendre az incidencia és a mortalitás került. Az incidencia tekintetében nincs jelentős eltérés, csupán annyi, hogy egy szabályos pozitív

meredekségű konkáv függvény képe tárul elénk. A mortalitás esetében látható, hogy igen enyhe a pozitív kapcsolat a HDI és a mortalitás között.

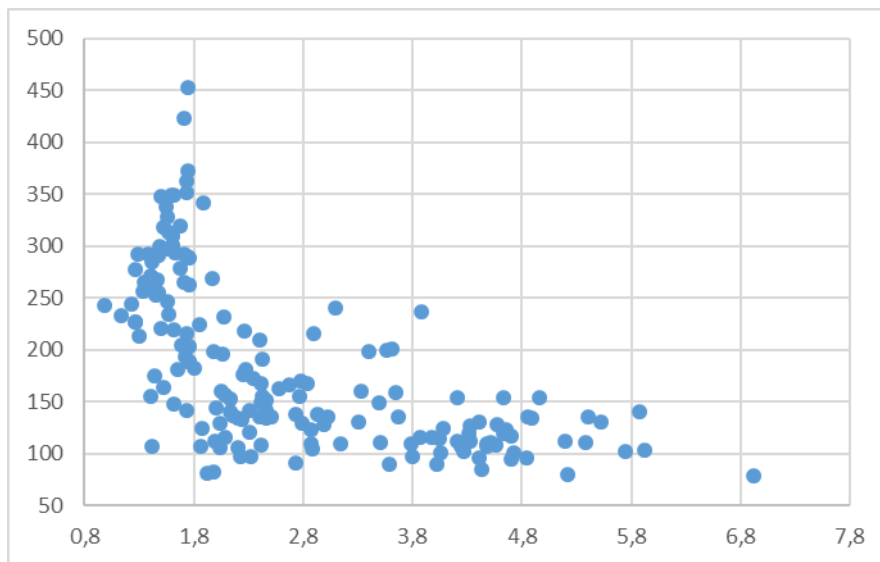


5. ábra: HDI (vízszintes tengely) és 5 éves prevalencia (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, IMF, Világbank adatai alapján

Az 5. ábra az 5 éves daganatos prevalencia és a HDI kapcsolatára utal. Itt is jelentkezik a markáns pozitív kapcsolat, azzal a különbséggel, hogy itt is egy szabályos pozitív függvénytani kapcsolat jelentkezik a két indikátor között, szabályosabb mint az egy főre eső GDP esetében volt.

Ahogy korábban kifejtettem, You és szerzőtársainak [2018] munkája rámutatott arra, hogy közepesen erős negatív korreláció mutatkozik a család mérete és az incidencia között. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a nagyobb átlagos családméretben élő közösségek érzelmi kiegyensúlyozottsága olyan környezetet teremt az egyénnek is, amely magasabb ellenállást tud tanúsítani a daganatos megbetegedésekkel szemben. Jelen tanulmány mintája alapján is egy szignifikáns, közepesen erős negatív, páros korrelációs együttható adódott, ennek értéke $-0,618$ volt. A hatodik számú ábra egy negatív meredekségű konvex függvény képét vetíti elénk a két szóban forgó változó esetében. Ez az összefüggés árnyalja a korábbi képet. Az a szakirodalmi összefoglaló alapján is feltételezhető, hogy egy civilizációs betegség a rák, amely esetében szinte magától értetődő, hogy az életszínvonal növekedése magával hozza a rák erőteljesebb megjelenését is a társadalomban. Az azonban kifejezetten fontos kérdés lehet, hogy azok az országok, amelyek relatíve magas jövedelműek, miért rendelkeznek alacsony incidenciával. Az adatbázis 40 legalacsonyabb incidenciájú országai

között tarthatjuk számon a 20000 dollár/fő egy főre eső GDP feletti jóléti szinten élő Kuvaitot, Bahreint, Katart, az Egyesült Arab Emírségeket és Szaúd-Arábiát. Ezekben az országokban globális értelemben nem magas a termékenység, de mindössze az Egyesült Arab Emírségekben 1,5 alatti, inkább 2 közelében szóródik a többi ország esetében. Közös bennük még a magas jóléti szint mellett az arab kultúra, az egyoldalú erős gazdasági függőség a fosszilis tüzelőanyagoktól és az, hogy nem jellemző rájuk a népesség nagyarányú részvétele az ipari termelésben, valamint magas a vallásos népesség aránya. Ez utóbbi minden bizonyal egy másik fontos, közösséghez tartozást kifejező mutató lehet, amely rávilágíthat a társadalmak egy másik sikertényezőjére az alacsony incidenciacsökkentés szempontjából.



6. ábra: Termékenységi ráta (vízszintes tengely) és incidencia (függőleges tengely) kapcsolata
Forrás: saját szerkesztés IARC GCO, Világbank adatai alapján

Olybá tűnik, hogy a túlzottan individualista, erőteljesen szekularizált, intézményesített társadalomfejlődésben hívó országok tendenciózusan magasabb incidenciacsökkentés értékeket mutatnak. Mindezt egyéb tényezőkkel is lehetne szemléltetni, egy korábbi tanulmányomban [Pintér, 2019] arra mutattam rá, hogy minél magasabb a városi népesség aránya és minél magasabb az internet-felhasználók aránya egy adott országban, annál magasabb az incidenciacsökkentés és prevalencia értéke. Mindezek további kutatási irányokat tárnak elénk, amelyek túlmutatnak e konkrét tanulmány tartalmi keretein.

Összefoglalás

A tanulmányban a daganatos megbetegedések 3 legfontosabb indikátorával, az incidenciával, mortalitással és a prevalenciával vettem össze az életszínvonal kifejezésére szolgáló mutatókat, valamint a termékenységi rátát. Az adatbázis összeállítása után előálló eredmények, esetleges következtetések nem különböznek lényegesen a szakirodalmi elemzésekben olvasható megállapításoktól.

Az adatbázis szerint egyértelműen magasabb az incidencia értéke a magasabb jövedelmű, vagy magasabb HDI-jű országok esetében. Mindemellett egyáltalán nem egyértelmű, hogy milyen kapcsolat mutatkozik a mortalitás és az egy főre eső GDP és a HDI között. Nagyon gyenge pozitív kapcsolat mutatkozik a HDI és mortalitás esetében. Várakozásaim szerint akár egy enyhe negatív kapcsolat is feltáruhatott volna, ami arra utalt volna, hogy jóval nagyobb a túlélési esély egy daganatos beteg számára a magas jövedelmű országokban, ezt azonban e minta alapján nem lehet kijelenteni.

A prevalencia különböző időintervallumok mellett végig erős, pozitív kapcsolatot mutat az egy főre eső GDP-vel és a HDI-vel. Külön érdekesség, hogy a magas termékenységi rátájú országok incidenciacsökkentése és prevalenciaértékei kifejezetten alacsonyabbak az alacsony termékenységi rátával jellemezhető országokhoz képest.

Egyértelműen látszik a korrelációs együtthatók értékeiből, hogy továbbgondolandó statisztikai összefüggésekről van szó, amelyek mélyebb megválaszolásához azonban sok szakmai, egészségügyi ismeretanyag is szükséges. Véleményem szerint az egészség-gazdaságtan, a fejlődés-gazdaságtan és akár a pszichológiai, filozófiai diszciplínák is értékes adalékokkal láthatják el a kérdéssel foglalkozó kutatókat a későbbiekben.

Hivatkozások

- [1] Csath M: A gazdasági és társadalmi teljesítmény mérése. Pro Publico Bono: Ma-gyar Közigazgatás, 2, 2014, pp. 134–142.
- [2] Chong, V. H. Telisinghe, P. U. Abdullah, M. S. Chong, C. F: Gastric cancer in Brunei Darussalam: Epidemiological trend over a 27 year period (1986–2012). Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, (15)17, 2014, pp. 7281–7285.
- [3] Fodor L: A civilizációs betegségek pszichológiai körvonalai. 2013. <http://rmpsz.ro/up-loaded/tiny/files/magiszter/2013/tel/3.pdf> Letöltés ideje: 2020. november 27.

- [4] Ghoncheh, M. Mirzaei, M. Salehiniya, H. (2015). Incidence and mortality of breast cancer and their relationship with the Human Development Index (HDI) in the world in 2012. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, (16)18, 2015, pp. 8439–8443.
- [5] Juhász L: Az egészségtudatos táplálkozás közgazdasági értelmezése. *Gazdaság és Társadalom*, (6)2, 2014, pp. 16–30.
- [6] Munro, A. J: Comparative cancer survival in European countries. *British Medical Bulletin*, (110)1, 2014, pp. 5–22.
- [7] Olshansky, S. J, Ault, A. B: The Fourth Stage of the Epidemiologic Transition: The Age of Delayed Degenerative Diseases. *The Milbank Quarterly*, 64(3), 1986, pp. 355-391.
- [8] Omran, A. R: The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Quarterly*, 39(4), 1971, pp. 509–538.
- [9] Ottó Sz, Kásler M: Rákmortalitás és -incidencia hazánkban, az európai adatok tükrében. *Magyar Onkológia*, 46, 2002, pp. 111–117.
- [10] Pintér T: A rákbetegség és az életszínvonal statisztikai összefüggései. *Prosperitas*, 4, 2019, pp. 4-23.
- [11] Rafat, M. Amir, H. P. Azin, N. Atefeh, S: Relationship between spiritual health and quality of life in patients with cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, (16)16, 2015, pp. 7321–7326.
- [12] Rohani-Rasaf, M. Abdollahi, M. Jazayeri, S. Kalantari, N. Asadi-Lari, M: Correlation of cancer incidence with diet, smoking, and socio-economic position across 22 Districts of Tehran in 2008. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, (14)3, 2013, pp. 1669–1676.
- [13] Rohánszky M., Katonai R, Konkoly Thege B: Magyar daganatos betegek pszichoszociális állapota. *Orvosi Hetilap*, (155)26, 2014, pp. 1024–1032.
- [14] Ukraintseva, S. V, Yashin, A. I: Economic progress as cancer risk factor II. Why is overall cancer risk higher in more developed Countries? Rostock: MPIDR Working Paper. 2005.
- [15] You, W, Rühli, F. J, Henneberg, R. J, Henneberg, M: Greater family size is associated with less cancer risk: an ecological analysis of 178 countries. *BMC Cancer*, 18, 2018, pp. 924.

Az Erasmus+ program és a digitalizáció

Prorok Máté

Hallgató, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

prorokmate@gmail.com

Absztrakt: A XXI. században a naprakész tudás megszerzése létfontosságú. Az Erasmus+ program lehetőséget nyújt a résztvevőknek abban, hogy a kommunikációorientált nyelvtudásuk, személyes kompetenciáik, kulturális ismereteik fejlődjenek. A munkaerőpiacon jobb eséllyel tudnak indulni, magasabb jövedelemre tudnak szert tenni. A lexikális tudás és a nyelvvizsga megszerzése önmagában kevés. Olyan szakemberekre van szükség, akiknek van motivációjuk a fejlődésre és széleskörű ismeretek megszerzésére. Minőségi tudás és felkészültség pozitív hatást gyakorol a gazdaságra, az innováció és a termelékenység is növekedni tud ezáltal. Ezért a programban való részvételnek kulcsfontosságú szerepe van a jövőre nézve. A téma vizsgálata azért merült fel, mert a digitalizáció fejlődésével a részvételi lehetőségek az online világ felé tolódnak. Ez adja az aktualitását és időszerűségét a téma vizsgálatának.

Kulcsszavak: Erasmus+, fejlődés, virtuális program, digitalizáció

1. Az Erasmus program története

Az ERASMUS szó egy angol rövidítés: European Community Action Scheme for the Mobility of University Students amely magyarrá fordítva: Európai Egyetemi Hallgatók Mobilitási Cselekvési Programja. Az Európai Tanács 1987 júniusában fogadta el az Erasmus programot (Európai Tanács, 1987). Az Erasmus program javaslat kidolgozásakor tíz év telt el (1977-1987) mire az európai közösségi intézmények kidolgozták és jóváhagyták a teljes körű Erasmus-határozatot. A cselekvési program bírósági formája biztosította az Európai Bizottság számára a tevékenység előmozdításához szükséges két eszközt - bizonyos pénzügyi forrásokat és kapcsolatokat. A bizottsági közlemény több kezdeti célt vázolt fel:

- A hallgatók számának növelését (1992-ig legalább 10%), egy másik tagállamba való kiutazás lehetőségének biztosítását tapasztalatszerzés céljából, a külföldi tanulmányi időszak elismerését.
- A közvetlen tapasztalattal rendelkező diplomások összességének növelését és a közösségen belüli gazdasági és társadalmi együttműködés biztosítását.

- A különböző tagállamok állampolgárai közötti kapcsolatok megerősítését, valamint az európai nép eszméjének megszilárdítását (Corbett, 2003).

1.1. Az Erasmus program kialakulása

Európában 1985 és 1992 közötti időszak, nagyon eredményes volt amikor végre egyértelművé vált az oktatás elismerése a Maastrichti Szerződésben, amelyet aláírtak 1992-ben és hatályba lépett 1993-ban. Több program elfogadásra került például a Comett, Erasmus, Petra, Lingua, Force, Tempus. Elősegítve az együttműködést mind a tevékenység, mind a költségvetés szempontjából. Az ilyen programok gyorsan nagyon népszerűvé váltak és az oktatási közösség kedvezően fogadta őket. Megnőtt az erejük és jelentőségük mivel az emberek közvetlen bevonása volt a cél (Pépin, 2007). Az Európai Bizottság az európai partnerségeken keresztül javasolta a hálózatok és mobilitás növelését. Szakképzés és külön megvalósításuk terén nem volt elősegítő kapcsolat az oktatás és a képzés között. Az együttműködés ösztönzése érdekében az iskolai oktatás területén a Bizottság, az Európai Parlament határozott támogatásával, a programok keretein kívüli kezdeményezéseket indított az iskolák európai összhangjának növelése érdekében. Iskolai partnerségeket és tanárcseréket (Pépin, 2007). Magyarországon a Erasmus program megvalósítását a Tempus Közalapítvány koordinálja. A Tempus Közalapítványt 1996-ban hozták létre. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium felügyelete alatt működik egy közhasznú szervezet. Képzéseket nyújt az EU támogatások felhasználása témakörében és egyben egy tudásközpontú jelentőséggel is bír. Továbbá nemzeti és nemzetközi oktatási- képzési pályázati programokat kezel (Tempus Közalapítvány, 2011).

1.2. Az Erasmus program fejlődése

A kezdeti programban mindössze 11 európai ország: Belgium, Dánia, Németország, Görögország, Franciaország, Írország, Olaszország, Hollandia, Portugália, Spanyolország és az Egyesült Királyság vett részt. Az évek során egyre több ország csatlakozott és kiterjedt egész Európára és számos Európán kívüli országra is. Teljes jogú résztvevők lettek az Európai Unió tagállamai, Egyesült Királyság, Észak-Macedónia, Izland, Liechtenstein, Norvégia, Szerbia, Törökország. Szomszédos partnerországok, mint Albánia, Bosznia-Hercegovina, Koszovó, Montenegró, Azerbajdzsán, Fehéroroszország, Grúzia, Örményország, Moldova, Ukrajna; Algéria, Egyiptom, Izrael, Jordánia, Libanon, Líbia, Marokkó, Palesztina, Szíria, Tunézia, Oroszország ezek mellett további partnerországok és régiók. Elmondható, hogy a kezdeti 11 európai országhoz képest az Erasmus program közel az egész világra kiterjedő programmá fejlődött (Tempus Közalapítvány, 2014). Az Erasmus programban az elmúlt 33 évben több mint 9 millióan vehettek részt, amely magába foglalja a külföldi oktatásban, képzésben, szakmai gyakorlaton és önkéntes munkában résztvevőket. A 2014-ben létrehozott Erasmus+ program az előző programoknál sokkal többet adott és 2 millió

embernek nyújtott lehetőségeket Európában és az egész világon. A program jobban kötődik a munkaerőpiachoz, mivel lehetőséget ad a tanulók számára, hogy egy bizonyos időszakot külföldi vállalatoknál vagy szervezeteknél töltsenek gyakornoki pozícióban. Felkészülhessenek a munkaerőpiac elvárásaira és a társadalmi szerepvállalásra. Ezen kívül a szakoktatásban és szakképzésben, felnőttoktatásban, iskolai oktatásban, ifjúsági és sportpolitikában is van lehetőség a részvételre. Ez a diákok mellett az oktatóknak és ifjúságsegítőknak is lehetőséget nyújt, hogy ők is növelhessék szakmai tudásukat ezzel emelve az oktatás színvonalát (Európai Bizottság, 2017).

2. Az Erasmus program hatásai

2.1. Személyes és kulturális kompetenciák hatása

Az Erasmus programban való részvételnek hatása van a személyes kompetenciákra. A diákok ismeretet szereznek különböző európai kultúrákról, fejlődnek multikulturális készségeik. Az európai tudatosság jön létre bennük, miközben erősíti a résztvevők kompetenciáit, így az idegen nyelvtudás elsajátításának hatékony eszközévé válik. Emellett nagyobb öntudat alakul ki a résztvevőkben, nagyobb lesz a felelősségtudatuk és a kitartásuk. A külföldi tanulmányok hallgatókra gyakorolt hatását értékelő kutatási szakirodalom megállapítja, hogy a külföldi tanulmányi programok résztvevői globális gondolkodásra tesznek szert és személyi fejlődést érnek el (Jacobone – Moro 2014).

A programban résztvevőknek a kulturális tudatossága is nagymértékben fejlődik. A program segíti a hallgatókat abban, hogy saját országukon kívül tanuljanak, ahol megismerhetnek más kultúrákat. Társadalmi integrációt, nyelveket, új, határok nélküli kapcsolatokat és barátságokat alakíthatnak ki, amelyek akár szakmai, akár személyes szinten segíthetik, támogathatják őket a jövőben. A mobilitási költségvetés egyre növekszik, és több nemzetközi lehetőséget finanszíroz annak érdekében, hogy támogassa a béketeremtési folyamatokat. Képességek és a tudatosság fejlesztésével a kulturális szakadék áthidalása érdekében hozzájárul a versenyképesebb munkaerőpiachoz a globalizálódó üzleti világban (Holicza, 2018).

Napjainkban a globalizáció szükségességet teremtett a kulturálisan tudatos, globálisan gondolkodó hallgatók iránt. A külföldi tanulmányok egyre inkább a fiatalok oktatásának normalizált részévé váltak. A mai gyorsan növekvő gazdasági helyzet megköveteli, a külföldi tanulmányok szükségességét a kulturálisan és szakmailag tudatos szakemberek képzéséhez (Pavelka – Minions 2020). Az interkulturális kommunikációs kompetencia hatékony a kultúrák közötti interakció során, és amint azt számos tudományterület kutatója állítja, különösen fontos az üzleti életben, az egészségügyben és a szociális munkában és mindenekelőtt az

oktatásban. A nyelvtudás fejlesztésének fontossága és annak megértése, potenciálisan új kapukat nyithat meg. Az új kapcsolatok kialakulása révén képes áthidalni a hiányosságokat. Továbbá egy második nyelv elsajátítása, idegen országban való tartózkodás a kulturális megértés elmélyüléséhez vezet. A más nyelvekkel és kultúrákkal való kapcsolattartás kiváló lehetőséget nyújt a fejlődés elősegítésére, az interkulturális kommunikációs kompetencia fejlesztésére. A szükséges képességek hatékonyan és megfelelően fejlődnek, ha olyanok beszélgetnek, akik nyelvileg és kulturálisan különböznek egymástól. Ez nem csak egyszerűen a beszédkézségre vonatkozik és nem csak a beszélő szempontjából, hanem a kommunikációs folyamat során, a hallgató is árnyaltabb kommunikációra lesz képes így fokozva a nemzetközi kommunikációt (Jacobone – Moro 2014).

2.2. A nyelvi kompetenciák hatása

A többnyelvűség az európai projekt egyik alappillére az egyesülés jelszó, amely az uniós törekvés jelentőségteljes jelképe. Az idegen nyelvek kiemelkedően fontos szerepet játszanak a munkaerőpiacon való érvényesüléshez és a rendelkezésre álló lehetőségek legoptimálisabb hasznosításához. Az Európai Bizottság elmondása szerint hatalmas előnnyel indul a munkaerőpiacon az egyén, aki valamely idegen nyelvet beszél. Továbbá elhangzik, hogy a nyelvi kompetenciák hiánya a fő okozója, hogy európai programokban nem tudnak részt venni a fiatalok. Az EU célja, hogy minden diák már fiatal korától kezdve tanuljon 2 valamely idegen nyelvet. Ez nagyban segít az egyén munkaerőpiaci elhelyezkedésében, az európai uniós képzési programokban való részvételben és a tanulási teljesítmény javulásában is (Európai Bizottság, 2020/a). Már az általános iskolában el kell kezdeni az idegen nyelv elsajátítását, majd a középiskolában legyen mire építeni, a felsőoktatásban az idegen nyelvi kommunikációt már biztos alapokra lehessen helyezni. A (1.ábra) szemlélteti a hatékony nyelvtanulás helyszíneit az iskolai nyelvtanulás kezdetétől a gyakorlatba való beépítés során egészen a külföldi tanulmányokig (Földi – László – Szűcs – Máté 2013).

Hol a leghatékonyabb a nyelvtanulás?		
Iskolai nyelvtanulás	Gyakorlatban elsajátítani a nyelvet	Külföldi nyelvtanulás
<ul style="list-style-type: none"> • középiskolai nyelvtanulás a leghatékonyabb, ekkor már tudatos a nyelvtanulás és a magyar nyelvet is ismerik a diákok, 	<ul style="list-style-type: none"> • csak iskolai alapozás után lesz elég hatékony, 	<ul style="list-style-type: none"> • növeli a nyelvhasználat biztonságát, de alapozás nélkül, lassú az eredmény.
<ul style="list-style-type: none"> • iskolában, magyar nyelvű nyelvtanártól, jó nyelvkönyvek-ből (a Szanyi féle német nyelvkönyvet egyik sem múlta még felül) lehet a leghatékonyabban nyelvet elsajátítani, 	<ul style="list-style-type: none"> • a rendszeres használat a gyakorlatban azt a keretet adja, amiben az iskolai tanultak rögzülnek, 	<ul style="list-style-type: none"> • az Erasmus jó lehetőség a nyelvhasználatra, nem is a tanulmányok színvonala miatt, hanem az idegen nyelven történő folyamatos kommunikálás miatt,
<ul style="list-style-type: none"> • iskolában, nyelvtanártól lehet stabil alapokat szerezni, 	<ul style="list-style-type: none"> • az általános nyelvismeret elegendő ahhoz, hogy egy szakma szókincsét valaki rövid idő alatt elsajátítsa, 	<ul style="list-style-type: none"> • nyelvtanulás anyanyelvi környezetben lehet csak jó színvonalú,
<ul style="list-style-type: none"> • iskolarendszerben, szigorú számonkéréssel a legeredményesebb a nyelvtanulás, 		<ul style="list-style-type: none"> • a külföldi cserediák kapcsolatok nagyon fontosak,
<ul style="list-style-type: none"> • folyamatosan, intenzív tanulás az alapozás időszakában, folyamatos használat a fenntartás időszakában, 	<ul style="list-style-type: none"> • Szaknyelvet a gyakorlatban lehet megtanulni. A műszaki szaknyelv szókészlete néhány száz szó, amit adott munkaterületen rendszeresen használnak, ezt ott lehet jól megtanulni, könnyen hozzáköthető a szó jelentése is. 	<ul style="list-style-type: none"> • az alapokat itthon kell megszerezni, de néhány hónapos külföldi tartózkodás segít a nyelvismeret elmélyítésében.
<ul style="list-style-type: none"> • nem feltétlenül az iskolai keret a célravezető, de kevesebb fáradtsággal jár a fiatalon elkezdett nyelvtanulás. 		

1. táblázat: A hatékony nyelvtanulás helyszínei

Forrás: (Földi – László – Szűcs – Máté 2013, 150.o.).

Olyan szintre kell eljutni a kezdetektől a felsőoktatási tanulmányokig, hogy amire valaki odakerül meglegyen a megfelelő nyelvi szintje. Mivel a felsőoktatásban nagy probléma, hogy a végzett hallgatók diploma nélkül lépnek a munkaerőpiacra, mert az egyik alapvető követelményeknek nem tudnak megfelelni, mert nincs meg a nyelvvizsgájuk. Nemcsak a multinacionális cégeknek, hanem a kisebb vállalkozásoknak is olyan munkaerőre van szüksége, aki megfelelő idegen nyelvi szinten tud kommunikálni. Ezért fontos, hogy a piaci szereplők között megfelelő kommunikáció jöjjön létre (Földi – László – Szűcs – Máté 2013). Nem csak az időben elkezdett nyelvtanulásnak van fontossága, hanem a szülőknek a társadalmi helyzete, iskolai végzettsége is befolyással van a nyelvtanulásra. Jobban motiválja a gyermekét a nyelvtanulásban, ha a szülő is beszél nyelveket akkor elvárása, hogy a gyermeke is tanuljon (Kormos – Csizér 2005). Ezért a szülői motivációnak fontos szerepe van, hogy motiválja a gyermekét a nyelvtanulási hajlandóságra. Ennek szellemében nő fel a gyermek akkor nagyobb igénye lesz a későbbiekben, hogy külföldi programokban részt vegyen, ahol fejlődik a nyelvtudása. Így lehetősége nyílik a fejlődésre, és az európaivá válás érzését is megtapasztalhatja, részt tud venni az Erasmus programban. A program magában foglalja a politikai,

társadalmi és oktatási eszméket. A humanisztikus, liberális és interkulturális, neoliberais és gazdasági szempontokat is. A nyelvtanulás fontos szerepet játszik a társadalmi kohézió erősítésében, az interkulturális párbeszéd és az európai értékek építésében. A nyelvi sokszínűség és a nyelvtanulás előmozdítása, amely hangsúlyozza, hogy a nyelv az egyik alapvető készség. Minden résztvevőnek szüksége van ahhoz, hogy hatékonyan részt vehessen a programban. Európai tudásalapú társadalom megkönnyíti a társadalomba való beilleszkedést a nyelvi készségek fejlődése által, ezzel segíti a társadalmi integrációt. A nyelvtanulás javítása érdekében az európai oktatási intézmények törekszenek átfogó és átlátható referenciakeret nyújtani a nyelvtanuláshoz. Ezért az Európai Tanács a szilárd nyelvpolitikára összpontosít így a programban résztvevőnek a nyelvi kompetencia képessége nagymértékben tud növekedni (Gómez – Vicente 2011). Kutatás készült arról, hogy mennyire tartják fontosnak a programban résztvevők a nyelvi készségek fejlesztését. 828 nemzetközi Erasmus+ hallgatót vontak be a vizsgálatba 37 európai országból. Az eredmény rámutatott, hogy a résztvevőknek a legfontosabb a nyelvi készségük fejlesztése (Holicza – Tóth 2018). A Erasmus+ program ezért biztosít a kiutazók számára már a kiutazás előtt nyelvi felzárkóztatásban segítséget az Erasmus+ Online Linguistic Support (Erasmus+ online nyelvi támogatás) platformon keresztül lehetőségük nyílik a nyelvtudás fejlesztésére. Az elektronikus távoktatás és a hozzáférés a rugalmasság tekintetében előnyösebb a nyelvtanuláshoz (Európai Bizottság, 2020/a).

2.3. Munkaerőpiaci hatások

A tudás generálása, növelése egyre inkább technológiai és gazdasági hasznosság szerint vezérelt és a felsőoktatásban várhatóan globális versenyt eredményez. Ezeknek megfelelően a nemzetközi tudományos és intézményi interakciót főként a rivalizálás jellemzi. Eközben a tudás látható vált, mint árucikk, amely vonzza a hallgatókat magas összegű támogatások révén. A nemzetközi felsőoktatási intézmények úgy vélik, hogy valószínűleg akkor lesznek versenyképesek, sikeresek és híresek, ha megfogalmazzák nemzetközi szerepvállalásuk fontosságát. Ennek fokozása érdekében színvonalas egyetem elérésére törekszenek (Teichler, 2009). Az Erasmus program is hasonló célokra törekszik. Erre készült már Európai Unió hatásvizsgálata, hogy a hallgatói csereprogram hogyan ösztönzi a foglalkoztathatóságot és a foglalkoztatási mobilitást. Az Európai Bizottság által felkért független szakértők által készített tanulmány 80 000 hallgató és vállalkozás válaszait vizsgálta széles körben. A kutatás bemutatja, mekkora előnnyel indul egy Erasmus+ programban résztvevő személy egy a programban nem résztvevő egyénnel szemben. A kizárólag itthoni képzésben résztvevő társaikkal összemérve a külföldi tanulmányi vagy képzési tapasztalatokkal rendelkezők körében 50 %-kal kevesebb a tartósan munkanélküliek száma. A tanulmányok befejezésétől számított öt év múlva 23%-kal kevesebb köztük a munkanélküli. Az új tanulmány bemutatja, hogy a munkáltatók 92%-a nagyra értékeli az új alkalmazottak felvételénél az olyan személyiségjegyeket, amiket a program kifejezetten

megerősít. Mint például a tolerancia, önbizalom, problémamegoldó készség, kíváncsiság, a saját erősségek és gyenge pontok ismerete és a határozottság. A programban való részvétel előtti és utáni összehasonlító mérések bemutatják, hogy az Erasmus-ösztöndíjasoknál már az utazás előtt magasabb értékeket mértek a fenti személyiségjegyek vonatkozásában. A csereprogram után pedig ezek az értékek átlagosan 42%-kal meghaladták a többi hallgatónál mért értékeket (Európai Bizottság, 2014/a). Az Erasmus ösztöndíjas hallgatók a tanulmányaik folytatásán kívül a szakmai gyakorlatukat is eltölthetik külföldön. Az Európai Bizottság jelentése arra is rámutat, hogy háromból több mint egy esetben ajánlottak állást Erasmus-gyakornoknak annál a vállalatnál, ahol szakmai gyakorlatát töltötte. Az Erasmus-gyakornokok vállalkozói készség tekintetében is előrébb tartanak, mint otthon maradt hallgatótársaik. Tízből egy gyakornoknak már saját vállalkozása van, négyből több mint három tervezi vagy nem tartja elképzelhetetlennek önálló vállalkozás kezdését, felépítését. Szakmájukban is lendületesebb előmenetelre számíthatnak, a munkáltatók 64%-a úgy nyilatkozott, hogy a nemzetközi gyakorlattal rendelkező munkatársak nagyobb felelősséggel járó feladatokat kapnak (Európai Bizottság, 2014/a).

2.4. Nemzetközi hatások

Az Erasmus program nagymértékű együttműködéssel rendelkezik a partnerszágokkal, a felsőoktatás és igazságügy terén. Egységes keretrendszert hoztak létre a nemzetközi egyetemek kreditjeire így lehetőséget adtak a partnerszágban való tanulás lehetőségére. Ifjúsági igazságügyi intézkedés volt továbbá az ifjúsági szervezetek bevonása a párbeszédbe, azaz nemzetközi találkozók, konferenciákra való részvétel lehetősége. Ezek nagyban segítették a fiatalok és a döntéshozók közötti párbeszédet (Európai Parlament és Tanács, 2013). Az Európai Unió irodáiban közvetlen a hozzáférés a legmagasabb szintű intézményi döntéshozatalhoz. A nemzetközi dimenzió kiemelkedő helyen van az egyetemek céljaiban és küldetéseiben. Az egyes egyetemek különböznek nemzetköziesedési szintjükben és az ambícióikban. A nemzetközi hálózatok és az együttműködés hasznossága egységesnek tekinthető az EU-ban a legtöbb intézményben. A nemzetközivé válás nemcsak a szervezeti felépítést, hanem a tanítást és a kutatást is érinti. A tanterv nemzetközivé tétele, a közös diplomák és az együttműködés a kutatási hálózatok befolyásolják az egyetemek fő tevékenységét. A nyelv szabályozása és oktatása egyértelmű hatása a nemzetközivé válásnak. A kormányok egyetemei angol nyelvű programokat kínálnak a nemzetközi hallgatók vonzása érdekében. A kormányok feladatai továbbá hazai hallgatók felkészítése a globális munkaerőpiac számára, és így növelik az intézmény ismertségét (Enders – De Boer – Westerheijden 2011). Ezek a programok pozitív hatásokkal növelték az intézmények színvonalát. Például az egyetemeknek marketing stratégiákat kellett kidolgozniuk angol nyelvű programjaikhoz, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi közönséget vonzzák. Ennek eredményeként javult a hagyományos hazai programok marketingje is. Javulások mutatkoztak a hallgatói létszám növekedésében, ami szintén a pozitív hatások közé sorolható (Enders – De Boer – Westerheijden 2011). Az egyetemi

felsőoktatás létrehozása, a tanulmányi programok finanszírozása, a minőségi oktatás biztosítása új kihívások elé állította a tudásalapú társadalmat. Az elmúlt négy-öt évtizedben a felsőoktatás kulcsfontosságú szerepet kapott a gazdaságilag fejlett országban. Néhány gazdaságilag fejlett országban a külföldi hallgatók száma több mint tízszer olyan magas volt, mint más gazdaságilag fejletlenebb országokba, ahol ritkán fogadtak külföldi diákokat. Az elmúlt évtizedekben szisztematikusan gyűjtötték a nemzetközi oktatási statisztikákat, és a nemzetközivé válás leggyakrabban alkalmazott mutatója a külföldi hallgatók arányának növekedése, a hallgatók körében preferált gazdaságilag fejlett országokban. A szakértők egyetértenek, hogy ennek a hangsúlynak a legerősebb mozgatórugója az ERASMUS program sikertörténete volt, amely sikeresen ösztönözte és támogatta az ideiglenes mobilitást a hallgatók számára Európában (Teichler, 2009). Továbbá az Európai Unióban végzett kutatás bemutatja, hogy a beruházások, amelyeket az oktatásba fektetnek mindig megtérülnek. Hatalmas kulcsszerepet játszanak a növekvő társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek kezelésében. Tendenciája a globalizált szolgáltatásalapú és tudásalapú gazdaság növekedésével jár együtt. A határokon átnyúló felmérési programokban érintett országok elemzése szerint az oktatásba fektetett összeg folyamatosan emelkedik. Növekszik az oktatásba történő állami beruházások száma is, ez szerepel az európai politikai döntéshozók napirendjén. Az Európai Unió oktatási és képzési programja ambiciózus célokat állított fel. Sok európai országban, ezeknek az ambiciózus céloknak a teljesítése megkövetel további állami, és magán beruházásokat (Busemeyer – Garritzmann – Neimanns – Nezi 2017).

3. Az Erasmus+ programok és a digitalizáció

3.1. A 2014-től indult hagyományos program bemutatása és célja

A 2014-2020 közötti időszakban induló Erasmus+ program az oktatás, a képzés az ifjúságügy és a sport területén jelent fejlődést. Támogatja a program még intenzívebben a fiatalokat, lehetőségük legyen még több ismeret elsajátítására. A képzés terén is fejlődést szeretne a program eszközölni, támogatni az életre szóló tanulás lehetőségét. Valamint a sportot és a testmozgást is népszerűsítse. Az oktatás és az ifjúságügy jelentőségteljes mértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági növekedéshez. Európa előtt álló legfontosabb kihívások kezeléséhez, a munkahelyteremtésre, növekedésre, a méltányosságra és a társadalmi befogadásra mutató európai szakpolitikai menetrend megvalósításához. Az Erasmus+ program előtérbe helyezi az európai oktatáspolitikai növelését a sikeres jövőbeni munkahelyteremtés elősegítéséhez. Az uniós kormányok fontos céljának tartják a nagy arányú munkanélküliség leküzdését. Veszély fenyegeti a fiatalokat, akik korán elhagyják az iskolát így emelve a munkanélküliségi rátát. Hasonló a fenyegetés az alacsonyán képzett felnőtt munkavállalókra is. Így fontosnak tartja az Európai Unió a feltörekvő egyének támogatását és fejlesztését. Európai

összefogás szükséges ezen célok véghezviteléhez és a kultúrák közti megértéséhez, közösség építéséhez. Ezen célok elősegítéséhez szolgál az Erasmus+ program (Európai Bizottság, 2014/b). A program általános stratégiai és oktatási céljaként fogalmazta meg, hogy 2020-ig a korai iskolaelhagyás 10% alá csökkenjen és felsőfokú végzettséggel rendelkezők arány növekedjen legalább 40%-ra. Megfogalmaztak kultúrával és sporttal kapcsolatos fejlesztéseket is. Továbbá az unió célja, hogy megfelelő módon legyen kezelve az emberi méltóság tiszteletben tartása, a demokrácia és egyenlőség, szabadság, jogállamiság és az emberi jogok. A kisebbségnek esélyegyenlőség biztosítása megkülönböztetés tilalma, tolerancia, igazságosság, szolidaritás és a nők és férfiak közötti egyenlőség kezelése (Európai Bizottság, 2014/b). Az Erasmus+ program további céljai:

- Együttműködést biztosítson a cégek és oktatási intézmények között. Ezáltal könnyebb legyen a munkaerőpiacon az elhelyezkedés. A készségek és a kulcskompetenciák is fejlődni tudjanak.
- Nemzetköziesítés fokozása az oktatás képzési intézményekben, hogy a fiatalok minél jobban be tudjanak integrálódni az európai társadalomba.
- Oktatási rendszereket fejleszt, új intézkedéseket vezet be, hogy még hatékonyabban tudjon a program működni.
- Nyelvoktatásra és nyelvtanulásra is nagy hangsúlyt fektet. Minél több nemzetközi diáknak legyen elérhető a nyelvtanulás és a programban való részvétel (Tempus Közalapítvány, 2014).

Az Erasmus+ program célja továbbá, lehetőségek biztosítása olyan egyének számára is, akik valamely hátrányos helyzetben vannak. Így esélyegyenlőséget nyújt a program és példát állít más Európai és Európán kívüli mobilitási programoknak is. Az Erasmus+ program oly módon igyekszik előmozdítani a méltányosságot és a befogadást, hogy elősegíti a társaikhoz képest hátrányos helyzetű vagy kevesebb lehetőséggel rendelkező résztvevők hozzáférését. Ezt teszi minden olyan esetben, amikor a hátrányos helyzet korlátozza vagy akadályozza a transznacionális tevékenységekben való részvételt. Ilyen hátrányos helyzet lehet:

- fogyatékoság (speciális igényű résztvevő) szellemi (értelmi, kognitív, tanulási) testi, érzékszervi vagy egyéb fogyatékosággal élő személyek. Továbbá előfordulhatnak oktatási nehézségek is,
- tanulási nehézségekkel küzdő fiatalok, korai iskolaelhagyók;
- alacsonyán képzett felnőttek; gyenge iskolai teljesítményt nyújtó fiatalok,
- gazdasági akadályokkal küzdő személyek,
- alacsony életszínvonalon élő, alacsony jövedelmű szociális juttatási rendszerre szoruló személyek (Európai Bizottság, 2014/b).

Ezenfelül kulturális különbségekkel rendelkező személyeknek nemzeti vagy etnikai kisebbséghez tartozó személyeknek a nyelvi és kulturális befogadás terén nehézségekkel küzdő személyeknek is segítségére van a program. Egészségügyi problémával, krónikus egészségügyi problémával, súlyos betegséggel vagy pszichiátriai betegséggel küzdő személyeknek is segít. Egyenrangúként kezeli a társadalmi akadályokban segítségre szoruló egyéneket is és az esetleges földrajzi akadályokkal küzdő egyéneket. Ezek lehetnek távoli térségek, kis szigeten vagy peremvidéken élők, problémás, rosszabb infrastruktúrával rendelkező területen élők (Európai Bizottság, 2014/b). A részvevő egyének védelme és biztonságára is nagy hangsúly tevődik, így az Erasmus+ program olyan szervezeti kultúrát hozott létre partnerintézményeivel, hogy hatékony eljárásokkal és intézkedésekkel biztosítsa a részvevők védelmét és biztonságát az általuk legmegfelelőbb formában. Azonban a program a kiküldő partnerintézményeire bízta, hogy a biztosítás milyen mélységekig terjed ki, de alapjában a következő területeket kell fedeznie: utasbiztosítás, felelősségbiztosítás, baleset és súlyos betegség (átmeneti vagy tartós munkaképtelenség) és ide sorolja a halálesetet is (Európai Bizottság, 2014/b). Az Erasmus+ program egyénekre kiterjedő védelmi, biztonsági és további céljain kívül további tevékenységeket is támogat. Ilyen az oktatók, pedagógusok, felsőoktatás szakképzésben tanulók, mesterképzésben résztvevők mobilitását. A szakképzés és a munka világa között meglegyen az összhang, ez is célja. Törekszik arra is, hogy a nemzetközi szervezetekkel meglegyen az együttműködés (Tempus Közalapítvány, 2014).

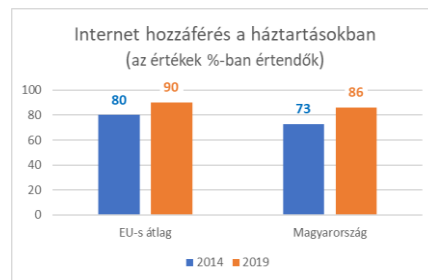
3.2. A 2018-tól indult virtuális program bemutatása és célja

A 21.századi világunkban az információs és kommunikációs technika újfajta tér-idő viszonyokat alakít ki, új lehetőségeket ad az ember számára a tér felhasználásában. Ez a technika egyre nagyobb számú gyakorlati hasznossággal gazdagítja a virtuális teret. De megváltoztatja életmódunkat is, mivel akkor is kihat ránk, ha személy szerint nem használjuk, mert az életünket meghatározó intézményekben ez az eszközrendszer a működés alapfeltételévé vált (Mészáros, 2001). Az internetes tér megjelenésekor az emberek nem voltak tisztában a technika nyújtotta lehetőségekkel, és mint minden új változást nehezen fogadott a társadalom. Új stratégiai lépések kialakítására volt szükség, hogy növelni lehessen a digitális világ adta lehetőség szélek körü elterjedését (Rosenberg – Foshay 2002).

Az internet hozzáférési lehetőségnek és a hardver eszközöknek is biztosítva kell, hogy legyenek az internetes, virtuális térbe való belépéshez. Az Európai Bizottság Statisztikai Hivatala az Eurostat statisztikai vizsgálatokat végzett az internet hozzáférésről a háztartásokban. A (2. ábra) bemutatja ezt. Az Eurostat mérései szemléltetik, hogy a 2014-ben mért Európai Unió átlag 80% volt. Magyarországon ez a mért eredmény 73% volt, ami 7%-os negatív eltérést mutat az Unió átlagától. Az eltérési arány azonban 2019-re csak 4% volt az EU-s átlagtól, mivel Magyarországon 86%-os volt 2019-ben a háztartások

internethozzáférése. Az EU-s átlag pedig 90%. Magyarországnak 2014-ről 2019-re 13%-os növekedést sikerült elérnie. Ezek az értékek azért fontosak számunkra, mivel a Virtuális Erasmus+ program legfontosabb tényezője az internet hozzáférés. Láthatjuk, hogy a 2019-es mérések szerint a 86%-os érték már jó alapot biztosít a programban való részvételhez. (Eurostat, 2020).

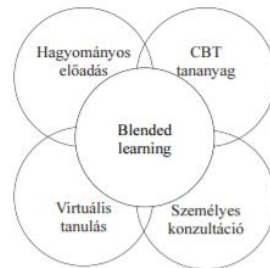
2. ábra: Internet-hozzáférés a háztartásokban Európai unió és hazai viszonylatban



1. ábra: Internet hozzáférés a háztartásokban

Forrás: Saját szerkesztés az Eurostat (2020) adatai alapján

Egyre jobban elterjedt az internet-hozzáférés így az elektronikus tanulásra való lehetőség is. Ez egy olyan képzési forma, amely számítógépes hálózaton elérhető nyitott – tér- és időkorlátoktól független. A tanítási, tanulási folyamatot megszervezve optimális és hatékony, ismeretátadási, tanulási módszereket biztosít (Forgó, 2003). A hagyományos és az elektronikus, online tanulási formák mellett így létre tudott jönni egy új tanulási módszer, amit a (3.ábra) szemléltet. A szemléltetett módszer neve blended learning magyarul kevert vagy vegyes módszer. A tanulás és oktatáselméleti, módszertani alapokon nyugvó átfogó infopedagógiai stratégia, mely a tanulást támogató rendszer révén tér- és időkorlátok nélkül biztosítja a tanuló számára az optimális tudásanyag elsajátítását. A kevert módszer egy olyan oktatási technológia, melyben a hagyományos és virtuális tantermi tanulási formák keverednek. Személyes és távolsági konzultációval, nyomtatott- és elektronikus tananyagok segítségével, magas színvonalú CBT tananyagokkal segítik a számítógépes képzést. Infokommunikációs eszközök segítségével a tananyagot változatos módszerekkel, egyénre szabott formában teszi hozzáférhetővé (Forgó – Hauser – Kis-Tóth 2004).



2. ábra: Blended learning azaz kevert módszereken alapuló tanulás

Forrás: (Forgó – Hauser – Kis-Tóth 2004, 124.o.).

Mivel a tanulási formák, az internet adta lehetőségek bővültek ez lehetőséget adott arra, hogy az Erasmus programban is változások következzenek be. Így 2018-ban már nem csak a hagyományos kiutazásos formában lehetett részt venni a programban, hanem a virtuális és a blended formákban is. Így létrehozták a virtuális programot. Az Erasmus + virtuális csereprogram, amelyet az Oktatási, Audiovizuális és Kulturális Végrehajtó Ügynökséggel kötött szerződés alapján hoztak létre, amelyet az Európai Unió költségvetése finanszíroz. Ez az Erasmus + program része, amely hozzáférhető, úttörő módot kínál a fiatalok számára az interkulturális tanulási tapasztalatok online elsajátítására. Az Erasmus + virtuális csereprogram számos tevékenység révén, az Erasmus + program hatókörének kibővítését célozza meg a virtuális cserék segítségével. Amelyek technológia által támogatott emberek közötti oktatási programok. Az ifjúsági szervezetekkel és egyetemekkel együttműködve a projekt nyitva áll minden Európában és a Földközi-tenger déli részén élő felsőoktatásban lévő 18-30 éves fiatal előtt. A virtuális csere ezért egyedülállóan alkalmas a hagyományos interkulturális tanulási programok hatókörének bővítésére, a hagyományos fizikai csereprogramok kiegészítéseként. A technológia erejét kihasználva egy ilyen program soha nem látott számú embert érhet el, megkönnyített formális vagy nem formális oktatás részeként. Beleértve azokat a fiatalokat is, akiknek valamilyen oknál fogva nem volt lehetőségük eddig részt venni a programban. A hagyományos programhoz hasonlóan a virtuális mobilitás is egy nagyon releváns képességfejlesztő lehetőség (Európai Bizottság, 2018). A Virtuális program céljai közé sorolja a kultúrák közötti párbeszéd ösztönzését és a tolerancia növelését az emberek közötti online interakciók révén. Különböző virtuális cserék támogatása az Erasmus + fizikai mobilitásának kiegészítéseként, lehetővé tette, hogy több fiatal profitáljon az interkulturális és nemzetközi tapasztalatokból az internet és a közösségi média használatával. A program támogatta a 2015-ös évben kiadott párizsi nyilatkozat célkitűzéseit. Amely kimondta az állampolgárság, valamint a szabadság, a tolerancia és a megkülönböztetésmentesség közös értékeinek előtérbe helyezését. Ezenkívül a program fontosnak tartja mediterrán térség déli országaival folytatott

szomszédos uniós politika ifjúsági dimenziójának megerősítését. A résztvevők készségfejlesztésének elősegítése, ideértve az idegen nyelvek gyakorlását és a csapatmunkát, különösen a foglalkoztathatóság növelése érdekében (Európai Bizottság, 2018). 2018 januárjától 2019 decemberéig mért adatok alapján 27214 személy vesz részt Erasmus + Virtuális csereprogramokban. A fiatalok 87% -a elégedett vagy nagyon elégedett az Erasmus+ virtuális csereprogrammal. A résztvevők 84% -a érdeklődik a jövőbeli Erasmus+ csereprogramok iránt. A párbeszédet segítő gyakornokok 99% -a magasnak vagy nagyon magasnak értékelte képzését. 21. századi készségfejlesztést szereztek, a résztvevők 88% -a pozitívan befolyásolta a kulturálisan sokszínű munkahelyen való munkavégzés képességét. A résztvevők 76% -a egyetértett abban, hogy a virtuális cserek hozzájárultak digitális kompetenciáik fejlesztéséhez. A résztvevők 76% -a egyetértett abban, hogy a csere segítette őket a csapatmunka és az együttműködő problémamegoldó képességek fejlesztésében. A résztvevők 71% -a pozitív és értékes kapcsolatokat épít ki a különböző országokból és régiókból származó társakkal a részvétel révén. 91% pozitívnak vagy nagyon pozitívnak írja le, amit más kultúrából származó emberekről tanult. 86% -uk megosztotta a cseréje során tanultakat másokkal a közösségükben (Európai Bizottság, 2019). Az Erasmus + virtuális csere világosan bemutatja a program értékét és pozitív hatását, mind a 21. századi kulcsfontosságú digitális készségek fejlesztése, mind a fontos kulturális és társadalmi megosztottság áthidalása szempontjából. Ez arról tanúskodik, hogy a projekt sikeresen teljesítette az Európai Bizottság által kitűzött célokat, és erősen alátámasztja a terület jövőbeli beruházásait. Ki kell emelni, hogy a kezdeményezés szorosan illeszkedik a következő, 2021–2027 közötti Erasmus programhoz is, amely nagy hangsúlyt fektet a fejlesztésre, valamint az innovatív digitális és virtuális tanulási lehetőségekre (Európai Bizottság, 2019).

3.3. A 2021-től indult program bemutatása, célja és a digitalizáció

Az Európai Bizottság a következő pénzügyi keretben (2021-2027) nagyobb hangsúlyt fog helyezni az ifjúsági ügyekre. Ez az Erasmus+ és az Európai Szolidaritási Testület méretének több mint kétszeresére növelésével valósítja meg. Az Európai Unió egyik leglátványosabb sikertörténete, az Erasmus+ program a jövőben is oktatással és mobilitással kapcsolatos lehetőségeket nyújt a fiatalok számára. A hangsúly a fejlesztésen és digitalizáción lesz, továbbá, hogy a program minél több hátrányos helyzetű fiatalat érjen el. Ezek az újítások több fiatal számára teszi majd lehetővé azt, hogy tanulás vagy munka céljából más országba költözzön. A megnövelt Erasmus+ program költségvetése erre az időszakra vonatkozóan el fogja érni a 30 milliárd EUR-t, és a program 700 millió EUR összeggel támogatja a fiataloknak szóló Interrail vasúti bérleteket. Emellett, a résztvevők számának növelése 4 millió emberről 12 millióra növekszik (Európai Bizottság, 2018). A program megháromszorozza az előző hét év pénzügyi keretét. Az Európai Bizottság úgy véli, hogy ez a cselekvési terv önmagában elegendő

ahhoz, hogy több ember vegyen részt a programban, és a támogatásokat az igényeikhez igazítsa. Az Erasmus+ program következő generációja számára az Európai Parlament egyik legfontosabb célja annak biztosítása, hogy több fiatal vegyen részt a programban, amelynek célja a különböző tanulási képességrendszerek bővítése. A végső cél az, hogy ezek a fiatalok készek legyenek felmérni és feloldani az összes gazdasági társadalmi és kulturális akadályokat. Ez volt az egyik fő oka annak, hogy a költségvetés 2021-től 2027-ig megháromszorozódik. A program nagyban segít az esélyegyenlőség kialakításában így lehetőséget biztosít az alacsonyabb társadalmi háttérrel rendelkező emberekre és a lakóhelyüket elhagyni kényszerült emberek számára is (Pouspourika, 2020). Az Erasmus+ program révén lehetőségük adódik megszerezni a szükséges tudást, valamint a képezéseket, készségeket és kompetenciákat, amelyekre szükségük van ahhoz, hogy a jövőben akár saját vállalkozást alapíthassanak, és az európai gazdaság fontos érdekeltjeivé válhassanak. Ez a kezdeményezés elősegíti a program alkalmazkodását a hátrányos helyzetű emberek igényeihez és növeli részvételüket. Az Európai Unió jogszabályok egyik előfeltétele, hogy az Erasmus ügynökségeknek el kell készíteniük az európai befogadási keretrendszert, amelyet nemzeti szinten fejlesztenek ki az Erasmus+ program új stratégiáinak beépítése érdekében. Ennek a konkrét keretnek az lesz a célja, hogy előre jelezze az intézkedéseket, és nagyobb pénzügyi támogatást tudjon nyújtani a mobilitási tevékenységekhez, és természetesen a megélhetési költségek rendszeres felülvizsgálatához. Ezenfelül az Erasmus+ programban a következő hét évben további tevékenységek közé tartozik a nyelvképzés, az adminisztratív támogatás és a rohamosan növekvő digitalizáció elősegítése, kialakítása és az e-learning lehetőségek maximális kihasználása. Ennek nagyon jó példája a Digitális akcióterv, amely a következő részben bemutatásra kerül. Az Európai Unió célkitűzése az is, hogy a költségvetés jelentős részét a program számos eddig nem előtérbe helyezett részére fordítsák, amelyek tökéletesen képesek lesznek tükrözni az Európai Unió prioritásait. Az is a célok között van, hogy az oktatási személyzetnek, valamint a sportolóknak és a sportedzőknek is lehetőséget kínáljon a mobilitási programokban való részvételre. Az Erasmus+ a következő hét év másik nagy prioritása a határ menti régiókra összpontosító szakképzési cserék lesznek. A költségvetésben több összeg jut ezen akciók befejezésére. Ez az emberközpontú program az emberekért dolgozik, és a kiszolgáltatott csoportokra összpontosít, hogy megkönnyítse életüket és elősegítse fejlődésüket. Elmondhatjuk, hogy az Európai Unió egy emberközpontú stratégia kialakítása felé fordul. Olyan stratégia, amely elősegíti az európai társadalom rendezését, segíti a hátrányosabb helyzetűeket az új élethelyzetekhez való alkalmazkodásban és a helyi gazdaságok képességeinek maximális fejlődésében (Pouspourika 2020).

3.3.1. Digitális oktatási cselekvési terv

Az Európai Bizottság digitális oktatási cselekvési tervet 2021–2027-re adott ki, amelyben felvázolja a magas színvonalú, inkluzív és hozzáférhető európai digitális

oktatásra irányuló elképzeléseit. Cselekvésre szólít fel a szorosabb európai szintű együttműködésre annak érdekében, hogy felhasználjuk a koronavírus-járvány tanulságait, mivel ebben az időszakban korábban soha nem látott szinten mozgósítottuk a technológiát az oktatás és a képzés céljaira. A fő cél az, hogy felkészítsük az oktatási és képzési rendszereket a digitális korra. Az új cselekvési terv két fő szempontú stratégiai prioritása. Az első szempont a nagy teljesítményű digitális oktatási ökoszisztéma elősegítése. A második szempont pedig a digitális transzformáció kiterjesztése érdekében a digitális készségek és kompetenciák fejlesztése (Európai Bizottság, 2020/b). Az első szempont megfelelő működéséhez szükség van az infrastruktúra, konnektivitás és digitális eszközök fejlesztésére. A digitális kapacitások hatékony tervezése és fejlesztése, megfelelő szervezeti képességek kialakításával. Továbbá szükség van a digitális technológiák és oktatás terén jártas, azokat magabiztosan használó tanárookra és oktatókra (Európai Bizottság, 2020/b). A 2018-as évi OECD-tanulmány bemutatta, hogy az oktatók kevesebb mint 40%-a érezte magát kellően jártasnak ahhoz, hogy a digitális technológiákat használja a tanításban. Ezek persze Európa-szerte eltérőek (OECD, 2019). Emellett magas színvonalú tananyagokra, felhasználóbarát eszközökre és biztonságos platformokra, melyek tiszteletben tartják a magánélethez való jogot és az etikai normákat. Ezek elősegítéséről és gördülékeny működésére az Európai Unió Stratégiai párbeszédet indít az uniós tagállamokkal melynek témája megszilárdítani és továbbfejleszteni a digitális oktatást 2022-ig. Javaslatot tesz tanácsi ajánlásra az alap- és középfokú oktatásban való online és távoktatásról. A Bizottság további EU-s tárgyalásokat terjeszt elő a távoktatásra, valamint az online és a vegyes tanulásra és ezek eredményesebbé, gördülékenyebbé tételére és elérhetővé tenni mindenki számára 2021 végéig (Európai Bizottság, 2020/b). Az Európai Bizottság kidolgozza az európai digitális oktatási tartalmak keretrendszerét, amely az európai kulturális és kreatív sokszínűsége épül, és megvalósíthatósági tanulmányt készít egy európai csereplatform létrehozásáról a tanúsított online források megosztása és a meglévő oktatási platformok összekapcsolása céljából. Nagy mértékű támogatást ad az iskolák gigabit alapú számítógépek közötti kommunikációs összeköttetésére. Támogatja az Erasmus együttműködési projektek digitalizációra irányuló terveit az oktatás és képzés valamennyi szintje tekintetében (Európai Bizottság, 2020/b).

Emellett, az Erasmus Tanárképző Akadémiák segítségével támogatja a digitális pedagógiát és a tanároknak szánt digitális eszközök használata terén szerzett tudás térnyerését és elindítja a SELFIE nevű tanárok számára kialakított online önértékelési eszközt. Valamint etikai iránymutatásokat fejleszt ki a mesterséges intelligenciára és az oktatók általi adatfelhasználásra vonatkozóan. A kutatási és innovációs tevékenységeket is támogatja az Európai horizont kutatási és innovációs keretprogramon keresztül. Ezek voltak az első szempont fejlesztésére irányuló tevékenységek, azaz a nagy teljesítményű digitális oktatási ökoszisztéma elősegítése (Európai Bizottság, 2020/b). A második szempont pedig a digitális transzformáció kiterjesztése érdekében a digitális készségek és kompetenciák fejlesztése. A második szempont megfelelő működéséhez szükség van az alapvető digitális készségek és kompetenciák fejlesztésére kisgyermekkorától kezdve, amelyek a következők:

- Digitális jártasság, ideértve az álhírek és félrevezető információk kiszűrésének képességének fejlesztése
- Számítástechnikai oktatás fejlesztése
- Az adatintenzív technológiák alapos ismerete és megértése, például a mesterséges intelligencia megértése.

Továbbá az informatikai szakemberek számának növelése és digitális készségeik fejlesztése mellett annak biztosítása, hogy a lányok és a fiatal nők egyenlő arányban folytassanak informatikai tanulmányokat és helyezkedjenek el informatikai ismereteket igénylő állásokban. A Bizottság közös iránymutatásokat eszközöl az oktatók számára a digitális jártasság előmozdítása. Az oktatás és képzés érdekében együttműködik civil társadalmi szervezetekkel, az európai technológiai vállalatokkal és szolgáltatókkal, az újságírókkal, a médiával, a nemzeti hatóságokkal, a szülőkkel és a fiatalokkal. Naprakészé teszi az Európai Digitális Kompetenciakeretet a mesterséges intelligenciával. A mesterséges intelligenciával kapcsolatos oktatási segédanyagokat alakít ki iskolák, a szakképzési szervezetek és más képzési szolgáltatók számára (Európai Bizottság, 2020/b). A Bizottság kidolgozza Európa-szerte elismert és elfogadott digitális készségek európai tanúsítványát. Digitális készségek és erre vonatkozó uniós célokat állít annak érdekében, hogy 2030-ig 15% alá csökkenjen azoknak a 13–14 éves diákoknak az aránya, akik alul teljesítenek a számítástechnikai és informatikai műveltség terén. Digitális lehetőségek nevű gyakornoki programot terjeszt ki a szakképzésben részt vevő tanulókra és gyakornokokra. Valamint szakmai továbbképzési lehetőségeket ajánl az iskolai, szakképzési, felnőtt- és felsőoktatásban dolgozó tanároknak, oktatóknak és egyéb pedagógusoknak. Támogatja a nők részvételét a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén. Új felsőoktatási tanterveket vezet be, melyek növelik a mérnöki és IKT azaz információs és kommunikációs technológia tanulmányok népszerűsítését a fiatalok körében. Az Európai Unió azért érzi ezen fejlesztések bevezetését fontosnak, mivel a képzés és oktatás súlypontja soha eddig nem látott mértékben helyeződik át a digitális szférába (Európai Bizottság, 2020/b).

Összefoglalás

Az Európai Unió az évek során folyamatosan növelte a pénzügyi keretet a programra, hogy minél többen részt vehessenek. Ezzel az volt a célja, hogy magasan képzett fiatalok kerüljenek a munkaerőpiacra, akiket anyagilag is jobban megbecsülnek. A programban résztvevőknek több lehetősége nyílik a tudás megszerzésére. Az Európai Unió az új 2021-ben indult Erasmus+ mobilitási programjának költségvetési kerete 30 milliárd euró. A jövő a digitális világról fog

szólni és megkell látni azt, hogy rengeteg lehetőség van benne. Otthonról érhetjük el a tudást és az ügyeinket is egyszerűbben intézhetjük. Emellett akik hátrányos helyzetben vannak és az anyagi lehetőségük nem engedte meg, hogy a programban részt vegyenek, 2021-től előttünk is megnyílik a világ. Az új program igyekszik kedvező feltételeket biztosítani a résztvevőknek, olyan tanárokat bevonni az oktatásba, akiknek nemzetközi tapasztalataik vannak az üzleti világban. Ezzel motiválni a résztvevőket akár a saját vállalkozás alapítására is. A gazdaságban nem csak munkavállalóként lépjenek a munkaerőpiacra, hanem legyen saját vállalkozásuk ezáltal gazdaság részévé váljanak. Összességében elmondható, hogy az Erasmus+ mobilitási program, az egyik legvonzóbb program lehet a fiatalok számára hatalmas lehetőségekkel.

Hivatkozások

- [1] Busemeyer, M. R. – Garritzmann, J. L. – Neimanns, E. – Nezi, R. (2017): Investing in education in Europe: Evidence from a new survey of public opinion. *Journal of European Social Policy*, 28(1), 34–54.p
- [2] Corbett, A. (2003): Ideas, Institutions and Policy Entrepreneurs: Towards a New History of Higher Education in the European Community, *European Journal of Education*, Vol. 38, No. 3 (Sep., 2003), pp. 315-330
- [3] Enders, J. – de Boer, H. F. – Westerheijden, D. F. (Eds.). (2011). Reform of Higher Education in Europe. doi:10.1007/978-94-6091-555-0
- [4] Európai Bizottság (2018): Erasmus+ Virtual Exchange Preliminary Impact Review. Funded by the Erasmus+ Programme, Brussels. DOI: 10.2797/668291
- [5] Európai Tanács (1987): Publications Office of the EU: Official Journal of the European Communities, L 166, 25 June 1987
- [6] Farkas, É. (2007): Rendszerváltás a szakképzésben, *Interdiszciplináris Társadalomtudományok és Bölcsészettudományok Doktori Iskola*, Debrecen, 110-235. o.
- [7] Forgó, S. – Hauser, Z. – Kis-Tóth, L. (2004): Tanulás tér-és időkorlát nélkül, *Iskolakultúra* 14 (12). pp. 123-139.o. ISSN 1215-5233

- [8] Forgó, S. (2003): Kutatási terv. Egy – szintézisen alapuló – komplex minősítési rendszer kidolgozása e-learning módszerekkel (blended) kombinált képzésre és tananyagokra. Kézirat ITOK Eger, Médiainformatika Intézet
- [9] Földi, K. – László É. – Szűcs, R. S. – Máté, Z. (2013): A munkaerőpiacon szükséges nyelvi kompetenciák feltérképezése kvalitatív eszközökkel, Szolnoki Tudományos Közlemények XVII. Szolnok, 2013, 140-151.o.
- [10] Gómez, J. I. A. – Vicente, C. P. (2011). Communicative Competences and the Use of ICT for Foreign Language Learning within the European Student Exchange Programme ERASMUS. European Educational Research Journal, 10(1), 83–101. doi:10.2304/eej.2011.10.1.83
- [11] Holicza, P. – Tóth, K. (2018): Erasmus Student Exchange: Key Motivations and Future Expectations of Participants, Óbuda University, Doctoral School on Safety and Security Sciences
- [12] Holicza, P. (2018): The Cultural Effects of International Student Mobility: Russian Millennials, Bulletin of Science and Practice: 4 pp. 424-432 (11). doi:10.5281/zenodo.1488396
- [13] Jacobone, V. – Moro, G. (2014): Evaluating the impact of the Erasmus programme: skills and European identity. Assessment & Evaluation in Higher Education, 40(2), 309–328. doi:10.1080/02602938.2014.909005
- [14] Kormos, J. – Csizér, K. (2005): A családi környezet hatása az idegen nyelvi motivációra: egy kvalitatív módszerekkel történő kutatás tanulságai, Magyar Pedagógia 105. évf. 1. szám 29–40o.
- [15] OECD (2019), TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS, OECD Publishing, Paris, DOI: doi.org/10.1787/1d0bc92a-en.
- [16] Pavelka, J. – Minions, C. (2020): Defining the Field School Within Study Abroad. Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad, 32(2), 145-162. DOI: 10.36366/frontiers.v32i2.471

- [17] Pépin, L. (2007): The History of EU Cooperation in the Field of Education and Training: How lifelong learning became a strategic objective. *European Journal of Education*, 42(1), 121–132. doi:10.1111/j.1465-3435.2007.00288.x
- [18] Rosenberg, M. J. – Foshay, R. (2002): E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. *Performance Improvement*, 41(5), 50–51. doi:10.1002/pfi.4140410512
- [19] Teichler, U. (2009): Internationalisation of higher education: European experiences. *Asia Pacific Education Review*, 10(1), 93–106. doi:10.1007/s12564-009-9002-7

Internetes hivatkozások

- [20] Az Európai Parlament és Tanács (2013): 1288/2013/EU RENDELETE Az „Erasmus+”: *elnevezésű uniós oktatási, képzési, ifjúsági és sportprogram létrehozásáról* Elérhető: (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0050:0073:HU:PDF>) (2013. december 11.) Letöltve: 2021.02.28
- [21] Eurostat (2020): A digitális gazdaságra és társadalomra vonatkozó statisztikák – háztartások és magánszemélyek: *Internet hozzáférés a háztartásokban, 2014 és 2019* Elérhető:https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals/hu Letöltve: 2021.02.27
- [22] Európai Bizottság (2014a) Az Erasmus hatásvizsgálata – az uniós hallgatói csereprogram ösztönzi a foglalkoztathatóságot és a foglalkoztatási mobilitást, Elérhető: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_14_1025 Brüsszel, 2014. szeptember 22. Letöltve: 2021.02.24
- [23] Európai Bizottság (2014b): Erasmus+ pályázati útmutató 2014. január 1-jétől érvényes Elérhető: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/programme-guide/2014-version_en Letöltve: 2021.02.24

- [24] Európai Bizottság (2017): Az Erasmustól az Erasmus+-ig: 30 év története, Elérhető:https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/MEMO_17_83 Brüsszel, 2017. január 26 Letöltve: 2021.02.28
- [25] Európai Bizottság (2019), The Impact of Virtual Erasmus+ Exchange Elérhető:https://europa.eu/youth/erasmusvirtual/impact-erasmus-virtual-exchange_en Letöltve: 2021.03.02
- [26] Európai Bizottság (2020a): Erasmus+ pályázati útmutató Elérhető: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-programme-guide-2020_hu Letöltve 2021.03.07
- [27] Európai Bizottság (2020b): *Oktatás és képzés, Digitális oktatási cselekvési terv (2021–2027)* Elérhető:https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_hu Letöltve: 2021.03.07
- [28] Mészáros, R. (2001): A kibertér társadalomföldrajzi megközelítése: A társadalom és a kibertér, Magyar Tudomány, Elérhető: <http://www.matud.iif.hu/01jul/meszaros.html> Letöltve: 2021.03.01
- [29] Pouspourika, K. (2020): Erasmus+ 2021-2027, Institute of Entrepreneurship Development Elérhető: <https://ied.eu/blog/erasmus-2021-2027/> Letöltve: 2021.03.08
- [30] Tempus Közalapítvány (2011) A közfeladatot ellátó szerv feladatáról, tevékenységéről szóló tájékoztató, 2011. évi CLXXXI. Elérhető: <https://tka.hu/kozerdeku-adatok#421|1720> Letöltve: 2021.02.26
- [31] Tempus Közalapítvány (2014) Erasmus+ program, Elérhető: <https://tka.hu/palyazatok/108/-erasmus> Letöltve: 2021.02.26

"Nem csak húszéveseké a (kiber)világ": információbiztonsági tudatosság szerepe a nyugdíjas korban

Szabó Zsolt Mihály

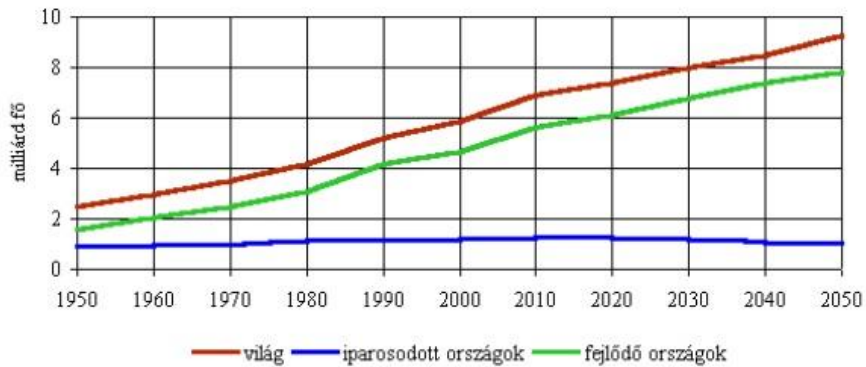
Ph.D. halgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola
szabo.zsoltmihaly@uni-obuda.hu

Abstract: Napjainkra jelentős mértékben megváltozott a társadalom szerkezete: kitolódott az emberi életkor szélső határa, megnőtt az átlagéletkor, s ezzel összefüggésben az idős emberek száma is, így a felnőttkori tanulás mára már az eddig megszokottnál idősebb generációkat is érinti. Ebben a megváltozott helyzetben előtérbe kerül az idősekkel való foglalkozás, mind családi, mind szakmai, mind gazdasági szinten, s a generációk közötti kapcsolatok is felértékelődnek, új feladatok és kihívások elé állítva nemcsak a szakembereket, de az egész társadalmat. Többségünk magabiztosan és biztonságosan kezeli a modern technológiákat. Azonban a családban lehetnek olyan emberek, akik számára nem annyira természetes a számítógépek és egyéb eszközök használata, főleg akkor, ha ők nem az Internettel együtt nőttek fel.

Kulcsszavak: kiberbiztonság, nyugdíjbiztonság, gazdasági-társadalmi hatásvizsgálatok, fenyegetések és a kockázatok, viselkedés gazdaságtan

1. Bevezetés

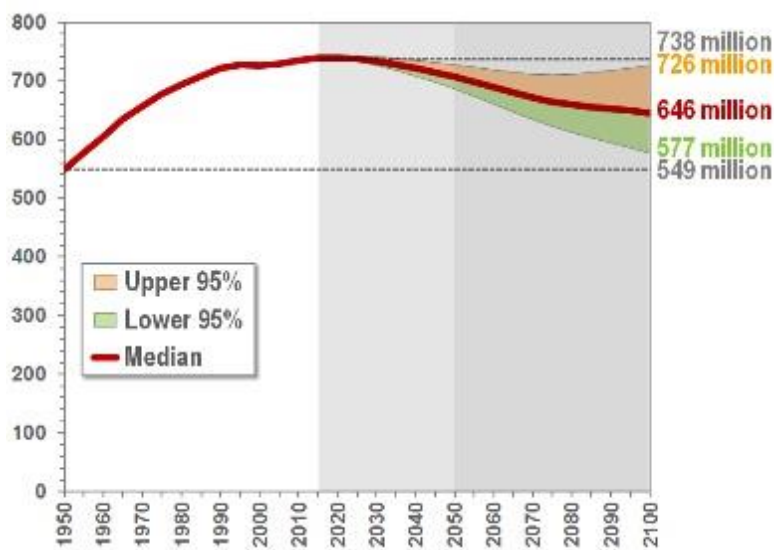
A világot globálisan három nagy robbanás rázkódtatja meg a 21. század elejére: a népességrobbanás, a hosszabbéletűség és az információrobbanás (Iván, 2004). A népességrobbanás, a hosszabbéletűség és ezekhez kapcsolódó elöregedő társadalom problémája az egész világot valamilyen szociálisan, gazdaságilag, egyéb módon érinteni fogja. Az Egyesült Nemzetek Szövetségének (UN) demográfiai adatai szerint a Föld népessége (ld. 1. ábra) látszólag növekszik (fejlődő országok, ahol sokan mélyszegénységben élnek), de az iparosodott országok népessége csökken. Európa (ld. 2. ábra), és Magyarország (ld. 3. ábra) népesség már régóta nem növekszik, hanem az előszámítások alapján csökken és öregszik.



1. Ábra: A Föld népességének alakulása 1950-től 2050-ig.

Forrás: Egyesült Nemzetek Szervezete, 2019

A népesség előregedése megkérdőjelezi a társadalmak képességeit a folyamatban lévő demográfiai változásokhoz való alkalmazkodásban (Rosling, 2018).

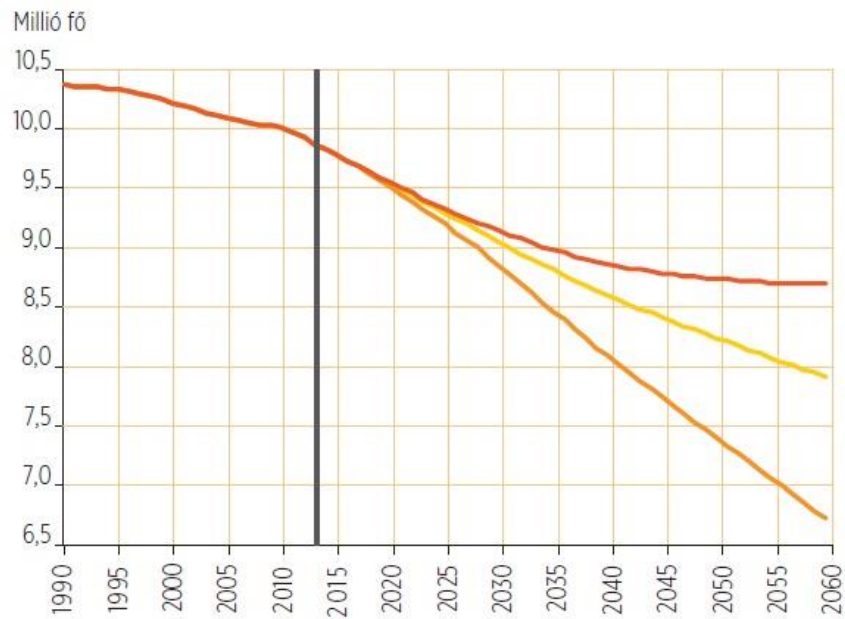


2. Ábra: Európa népességének alakulása 1950-től 2100-ig.

Forrás: Egyesült Nemzetek Szervezete, 2015

Az életszínvonal javulásával és a jobb egészségügyi ellátással a születéskor várható élettartam is folyamatosan emelkedik a világon. 2050-re a 65 év vagy a felettek aránya a mostani 10%-ról duplájára, 20%-ra nő. 2050-re a az idősebb

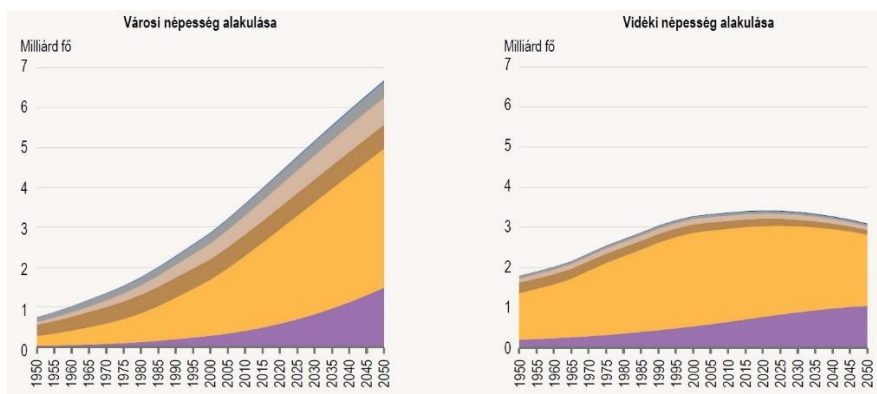
korosztály 80%-a alacsony jövedelmű országokban él majd, ami mintegy 1,3 milliárd embert fog jelenteni, a világ lakosságának 70%-a pedig városokban.



3. Ábra: Magyarország népességének alakulása 1990-től 2100-ig.

Forrás: KSH NKI, 2015

A 4. ábra alapján a jövő fő gazdasági tényezői a városok lesznek: 2050-re a világ teljes népességének 70%-a él majd városokban. A huszadik század fordulóján ez a szám még csak 13% volt.

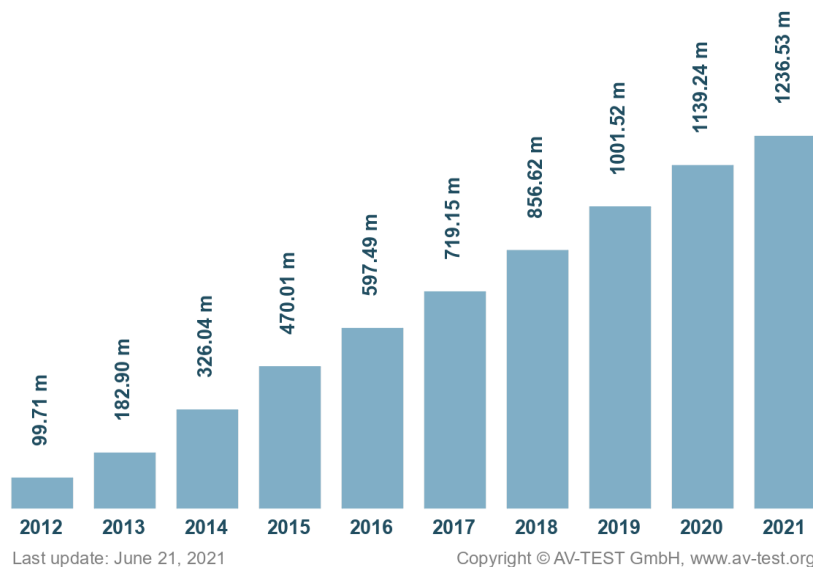


4. Ábra: A városi és vidék népessége földrészenként 1950-től 2050-ig.

Forrás: Egyesült Nemzetek Szervezete, 2019

Ez azt jelenti, hogy minden évben New York lakosságának hétszeresével gyarapítjuk bolygónk városi népességét. A világ vízfogyasztásának emelkedése szintén jelentős: az elmúlt száz évben hatszorosára nőtt, mely duplája a lakosság növekedési ütemének. Mindannyiunknak szembe kell néznie azzal a kihívással, hogy ez a rengeteg ember hogyan élhet együtt szervezetten, hatékonyan, hogyan juthat hozzá a megfelelő típusú és minőségű szolgáltatásokhoz. A jövő fő gazdasági tényezői a városok. A globális urbanizáció és környezeti kihívások kérdéseire az államok és az önkormányzatok nem tudnak egyedül válaszokat adni. A városok fejlesztésében és irányításában egyre nagyobb részt vállalnak a politikusok mellett a piaci szereplők, és maguk a városlakók is. A globális urbanizáció és környezeti kihívások kérdései és az előregedő (gyorsan öregedő népesség) társadalom problémája felveti a kérdést, hogy a jelenlegi nyugdíjrendszerek fenntarthatóak lesznek-e és az emberek számára megfelelő nyugdíjszínvonal rendelkezésre fog-e állni majd a jövőben (Thaler – Sunstein, 2011).

Total malware



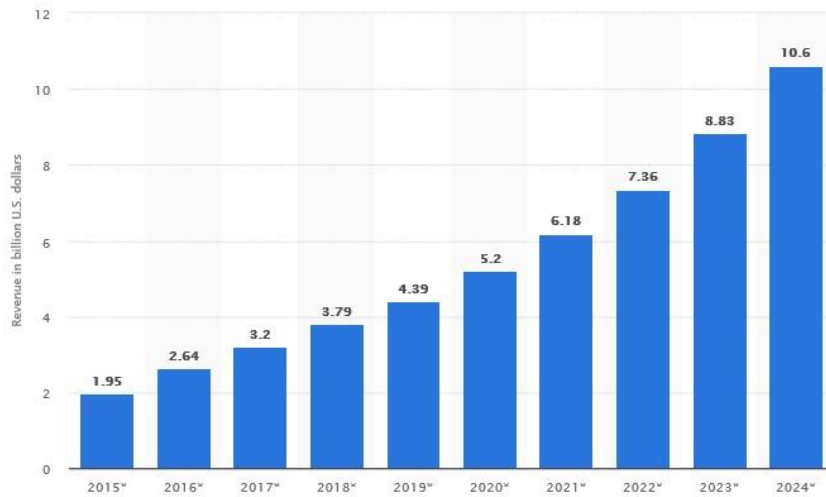
5. Ábra: Az összes malware fertőzés növekedési rátája (millió).

Forrás: AV-TEST Institute, 2021

A globalizáció egyik fő eszköze és egyben csatornája az 1990-es évektől az internet és a mobil adatközlési technológiák robbanásszerű fejlődése, melyek rengeteg sérülékenységet és kockázatokat rejtenek magukban (lásd 5. ábra). A számítógépek fejlődésével, egy idő után létrehozták az internetet, a világot behálózó számítógépek hálózatát. Mára már szinte bárhol a világon elérhető az internetes kapcsolat (Boyd, 2018). Napjainkra a globális internetforgalom meghaladta az egy zetabájt - egy billió gigabájt - adatforgalmat. Csak a Google-n keresztül 3.600.000 keresést végeznek percenként, egy éven belül pedig már négy milliárd ember fog internet-hozzáféréssel rendelkezni. Elég csak a Facebookra gondolni, hiszen 2017-re már több mint kétmilliárd aktív felhasználója volt. A jelenlegi internet generációja a Web 3.0 egy hiper-személyreszabott web, mely decentralizált és a felhasználók számára minden eddiginél több lehetőséget biztosító virtuális környezet a kibertér (Garai-Fodor et.al, 2018; 2021). A népességrobbanás és az információrobbanás hatására az új globális digitális világ kialakításának kérdéseivel, és mindannyiunknak szembe kell majd néznie azzal a kihívással, hogy ez a rengeteg ember hogyan élhet együtt szervezeten, hatékonyan, hogyan juthat hozzá a megfelelő típusú, minőségű és biztonságos digitális és egyéb szolgáltatásokhoz, továbbá lesznek-e megfelelő kompetenciájú és számú szakemberek, akik a szükséges rendszerek tervezésére, telepítésére és működtetésére képesek lesznek.

2. A kiberbiztonság gazdasági hatásvizsgálata

Az információ érték, ami azt jelenti, hogy a mai üzleti világunkban még hangsúlyosabb értelmezést kap, hiszen a szervezetek és vállalatok információ vagyonának meghatározó része már csak digitális formában kerül rögzítésre, tárolásra, továbbításra, azaz a teljes vállalat működése már az IT-re alapozott. Nem mindegy tehát, hogyan kerül kialakításra, hogyan működtetik a szervezet informatikáját, és az hogyan támogatja és biztosítja az adat- és információvédelmet. Az utóbbi időben egyre többet lehet olvasni, illetve hallani arról, hogy egy hacker sikeresen feltörte xy vállalat informatikai (IT) rendszerét, esetleg bizalmas információkat szerzett meg onnan.



6. Ábra: Globális APT-védelmi piac 2015-2024 statisztika.
 Forrás: statista, 2020

A célzott támadásoknak (Targeted Attacks) nevezzük az olyan fenyegetéseket, melyeket a támadók kifejezetten egy adott célpont (személy vagy szervezet) ellen használnak. Egy számítógépes vírushoz képest a fenyegetés "megalkotója" ebben az esetben nem arra törekszik, hogy a kártékony kód minél jobban elterjedjen, hanem arra, hogy a kiszemelt célpont eszközére, eszközeire bejusson. A célzott támadások eszközei az egyszerűbb támadások (webes támadás, levélen keresztüli támadás, rendszer támadása, stb.) olyan összeállítása, ami igen komoly szaktudást igényel, mivel itt az óvatosság, az észrevétlenség nagyon fontos elvárás, ráadásul az így célzott rendszereket általában jobban védettek. A „fejlett perzisztens fenyegetés" (APT - Advanced Persistent Threat) típusú támadások és védelmi piaca a 6. ábra alapján folyamatosan növekszik, igen nagy szaktudást igényelnek. Végrehajtói professzionális szakemberek, akiket többnyire állami hírszerző szolgálatok vagy bűnöző szervezetek foglalkoztatnak. Fontos tulajdonsága a típusnak, hogy ezek a támadások egyértelműen egy adott célra irányulnak, azaz egy rendszer vagy ágazat ellen illetve megadott adatok illetve információk megszerzésére (Leitold, 2014). Az APT támadások a célpont kiválasztásánál, a támadás időtartalmában és a „lappangási" időszak hosszúságában térnek el a hagyományos kibertámadásoktól. Fontos azt is megjegyezni, hogy ezek a támadások célzott pszichológiai manipulációs (Social Engineering) támadásokat hasznosítanak. Az elmúlt években a célzott támadások folyamatosan növekvő tendenciát mutatnak.

Megfelelés	Adatvédelem	Információbiztonság	Adat- és
------------	-------------	---------------------	----------

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021/2. kötet
Gazdasági kihívások és a megoldások keresése napjaink kritikus változásaira

					információbiztonsági irányítási rendszer
Törvényi	Nemzetközi	Hazai	Nemzetközi	Hazai	Szervezet
		GDPR	Infotv., Mavtv.	NIS irányelv	Ibtv./BMr.
Ellenőrző hatóság	NAIH	NAIH	BM-NKI	BM-NKI	BM-NKI
Szabványi	Nemzetközi	Hazai	Nemzetközi	Hazai	Szervezet
	ISO adatvédelmi keretrendszer NIST adatvédelmi keretrendszer	NAIH ajánlásai	ISO/IEC 27001:2013 NIST	MSZ ISO/IEC 27001:2014	IBIR
Ellenőrző szervezet	Auditáló szervezet	Auditáló szervezet	Auditáló szervezet	Auditáló szervezet	Auditáló szervezet

2. Táblázat: Adat- és információvédelem hazai és nemzetközi törvényi és szabványi megfelelésekre példák

Forrás: saját szerkesztés, 2021

Az állami rendszerek, ilyen a nyugdíjnyújtó rendszerek az 2013. július 1-jén hatályba lépett Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény (Ibtv.) és az hozzá kapcsolódó aktuális végrehajtási rendelet pedig a 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet (BMr.) az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben meghatározott technológiai biztonsági, valamint a biztonságos információs eszközökre, termékekre, továbbá a biztonsági osztályba és biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó követelményekről hatálya alá esnek. Az Ibtv. kiadásával valamennyi állami és közigazgatási szervnek kötelezően ki kell jelölnie a felelősöket (IBV, IBF, ÜBF), akiknek ki kell alakítaniuk az informatikai biztonsági irányítási rendszert (BIR) és információbiztonsági irányítási rendszert (IBIR), és gondoskodniuk kell annak folyamatos működtetéséről. Az Ibtv. előírásainak betartását jelenleg a Nemzeti Kibervédelmi Intézet ellenőrzi. Az informatikai rendszerekben bekövetkezett informatikai biztonsági események kezelését az elektronikus információs rendszerek kormányzati eseménykezelő központjának, ágazati eseménykezelő központjainak, valamint a létfontosságú rendszerek és létesítmények eseménykezelő központja feladat- és hatásköréről szóló 233/2013. (VI. 30.) Korm. rendelet alapján a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat végzi. Elektronikus információs rendszer biztonsága az elektronikus információs rendszer olyan állapota, amelyben annak védelme az elektronikus információs rendszerben kezelt adatok bizalmassága, sértetlensége és

rendelkezésre állása, valamint az elektronikus információs rendszer elemeinek sértetlensége és rendelkezésre állása szempontjából zárt, teljes körű, folytonos és a kockázatokkal arányos. Az informatikai rendszerek biztonságát alapvetően adminisztratív, logikai és fizikai biztonsági intézkedésekkel lehet megteremteni. Az adminisztratív biztonsági intézkedések minden olyan védelmi intézkedés, amely technikai eszközökkel nem, vagy csak részben valósítható meg. Ilyen például egy Informatikai Biztonsági Szabályzat elkészítése vagy egy kockázatelemzés elvégzése. A fizikai biztonsági intézkedések az adott épület/objektum és az azokban található vagyontárgyak védelmét szolgáló intézkedések, például ezek közé tartozik a számítógépterem biztonságának megteremtése (pl.: tűzjelző, riasztó, beléptető rendszer stb.) vagy a munkatársak részére az “üres íróasztal, üres képernyő politika” elrendelése. A logikai biztonsági intézkedés az informatikai rendszerben technikailag beállított vagy kikényszerített védelmi megoldás, ilyen lehet egy megfelelő jelszóházi rend beállítása vagy a hálózati tűzfalon csak a szükséges portok, protokollok engedélyezése. Az 5. és a 6. ábra alapján a kiberbűnözés térhódításával a hackertámadások száma is folyamatosan növekszik, éppen ezért egy vállalat vagy egy intézmény esetében már az informatikai rendszer tervezése, kialakítása és üzemeltetése során fel kell mérni a lehetséges kockázatokat. A szervezeteknél, alaptevékenységük függvényében jelentős értékek koncentrálódnak. Ezen értékek között nemcsak a készpénz, berendezések, eszközök, hanem az információk, adatok is szerepelnek. Fontos kiemelni, hogy az adat- és információvédelemhez kapcsolódó törvények és kapcsolódó rendeletek betartása a szervezetek számára kötelező érvényűek, és be nem tartásuk esetén pénzbírságot (lásd 7. és 8. ábra) is vonhat maga után, míg a szabványok, módszertanok és ajánlások szabadon választhatóak. Bár az IT biztonság megteremtése pénzügyi szempontból komoly kiadásokat jelent az üzemeltetők számára, ugyanakkor a rosszindulatú hackerek akár a védelemre fordított összeg többszörösét meghaladó károkat is okozhatnak egy-egy támadás alkalmával. A globális számítógépes bűnözés által okozott károk folyamatosan növekednek, és az előrejelzések szerint 2021-re évi 6 trillió dollárt ér el majd. A törvényi és a szabványi megfelelések miatt indokolt a szervezetnek bevezetnie és fenntartania a 1. táblázatban összefoglalt valamilyen adat- és információbiztonsági irányítási rendszert keretrendszer (BIR, IBIR) (Szádeczky, 2014).

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2021/2. kötet
Gazdasági kihívások és a megoldások keresése napjaink kritikus változásaira

	A	B	C
1.	A jogszabálysértés megnevezése	A bírság legkisebb mértéke (Ft)	A bírság legnagyobb mértéke (Ft)
2.	regisztráció elmulasztása	50 000	100 000
3.	adatváltozás bejelentésének elmulasztása	50 000	500 000
4.	kockázatelemzés készítésének elmulasztása	200 000	500 000
5.	kockázatokkal arányos biztonsági intézkedések bevezetésének és alkalmazásának elmulasztása	300 000	5 000 000
6.	kockázatelemzés és a szükséges biztonsági intézkedések biztonsági eseményt követő haladéktalan, egyéb esetben évente dokumentált felülvizsgálatának elmulasztása, a felülvizsgálat során feltárt hiányosságok alapján a szükséges módosítások végrehajtásának elmulasztása	200 000	2 000 000
7.	biztonsági esemény bejelentésének elmulasztása	300 000	5 000 000
8.	hatóság végleges, végrehajtandó határozatában foglalt kötelezésének nem teljesítése	400 000	5 000 000

7. Ábra: Az egyes információbiztonsági jogszabálysértések esetében kiszabható bírság mértéke.

Forrás: 1. melléklet a 187/2015. (VII. 13.) Korm. rendelethez

Továbbiakban a szervezetek adat- és információvédelem törvényi (Ibtv./BMr. és GDPR) megfelelésekhez tartozó bírságokat tekintjük át röviden. 2019. január 1-től szigorodtak az információbiztonsági törvényben (Ibtv. - 2013. évi L. törvény) előírt feladatok elmulasztásához kapcsolódó retorziós tételeket a 13. ábra mutatja. Így a költségvetési szervek esetében is bírsághozható a Hatóság (korábban erre csak gazdasági társaságok esetében volt mód), 50 ezer – 5 millió forintig, továbbá a szervezet vezetőjét (vezető tisztségviselőjét) is bírsággal sújthatja a Hatóság 3 millió forintig.

Company	Fines	DPA	Reason	Data Subjects
PWC BS	€ 150 000	HDPa (GR)	Inappropriate legal basis (consent) and violation of the principle of accountability	Employees
Marriott International	£ 99 200 396	ICO (UK)	Data Breach	Customers (399 000 000)
British Airways	£ 183 390 000	ICO (UK)	Data Breach	Customers (500 000)
Taxa 4x35 (taxi)	€ 160 000	Danish DPA (DK)	Failure to delete customers' data	Customers (9 000 000)
Municipality of Bergen	€ 170 000	Norwegian DPA (NO)	Inadequate Data Security	Users (35 000)
Google	€ 50 000 000	CNIL (FR)	Lack of transparency, inadequate information and lack of valid consent regarding the ads personalization	Users
Unionrad Compan	€ 20 000	CNIL (FR)	The video surveillance systems it set up to monitor its employees	Employees
EE Limited	£ 100 000	ICO (UK)	Direct marketing messages to its customer without consent	Customers (2 500 000)
Facebook	€ 1 000 000	Garante (IT)	Cambridge Analytica	Users
Facebook	€ 2 000 000	Federal Office of Justice (DE)	Breaching the country's law on internet transparency	Users

8. Ábra: a GDPR büntetésekre példák.

Forrás: internet, 2020

A GDPR (General Data Protection Regulation), azaz Európai Unió Általános Adatvédelmi rendelet. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról szól és 2018. május 25-én lépett hatályba. Az egyik legtöbbet bírságoló állam Magyarország volt 2019-ben. Meghaladta a 140 millió forintot a Magyarországon működő cégekre kiszabott GDPR bírságok együttes összege. Leggyakrabban a személyes adatok kezelésére vonatkozó elvet sértik meg a vállalatok, amiért az elmúlt mintegy másfél évben már 58 alkalommal büntetett a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH). A legtöbb szervezet a mai napig késik a GDPR megfeleléshez szükséges IT-fejlesztések befejezésével, amivel további bírságokat kockáztatnak az EY tapasztalata szerint.

Az információtechnológia széleskörű alkalmazásával a számítógépes rendszerektől való függés egyre nagyobb a szervezetek és a népesség számára is. A világhálózat, az Internet terjedésével a kommunikáció és a világban való tájékozódás módja is megváltozott. Ebben a világban az információ valódi értékévé vált és annak védelme immáron elengedhetetlen. A biztonság nem egy statikus állapot, hanem egy dinamikusan menedzselt folyamat. Az informatikai biztonság megteremtése egy szervezeten belül egy folyamat eredménye, amely során egy többé-kevésbé már működő állapotból egy fokozottabb, szervezettebb biztonsági állapotot kívánunk létrehozni. Az adat- és információvédelem területén számos hazai és nemzetközi törvény, rendelet, szabvány, módszertan és ajánlás létezik, amely igyekszik útmutatóul szolgálni a hatékony, kockázatokkal arányos, folyamatos, zárt és teljes körű védelmi stratégia kialakításában és annak teljes életciklusában való üzemeltetésében. A szervezet munkavállalói és a állampolgárok számára is kiemelten fontos az adat- és információbiztonsági tudatosító képzések, melyeket az említett törvények is kiemelnek. Az alábbiakban összefoglaljuk röviden az adat- és információbiztonsági tudatosság-képzést igénylő törvények aktuális részeit:

- A 2013-as L. törvény (Ibtv.), az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról rendelkezik a nemzeti vagyon részét képező elektronikus adatvagyon biztonságának és védelmének szabályairól. A védelemhez számos feltételt szab a törvény, amelynek egyik fontos eleme a felhasználók biztonságtudatossági képzése.
- Az Ibtv. végrehajtási rendelete a 41/2015. (VII.15.) BM rendelet (BMr.) meghatározza, hogy „az érintett szervezet annak érdekében, hogy az érintett személyek felkészülhessenek a lehetséges fenyegetések felismerésére, az alapvető biztonsági követelményekről tudatossági képzést nyújt az elektronikus információs rendszer felhasználói számára”, mely képzésnek nem csak a belépéskor kell megtörténnie, hanem az ismeretek felfrissítése és aktualizálása érdekében rendszeresen (célszerűen évente) meg kell tartani.
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/679 RENDELETE (GDPR): 39(b) ellenőrzi az e rendeletnek, valamint az egyéb uniós vagy tagállami adatvédelmi rendelkezéseknek, továbbá az adatkezelő vagy az adatfeldolgozó személyes adatok védelmével kapcsolatos belső szabályainak való megfelelést, ideértve a feladatkörök kijelölését, az adatkezelési műveletekben vevő személyzet tudatosság-növelését és képzését, valamint a kapcsolódó auditokat is.

3. Adat- és információbiztonsági tudatosító programok

Az információs, informatizált társadalom rohamléptű fejlődése világszerte a XXI. század elejének jellemzője. Az informatikai kultúra terjedése nem csupán a gazdasági fejlődés motorja, hanem a társadalmi változások egyik mozgatórugója. Az információs és kommunikációs technológiák (továbbiakban: IKT) használata szorosan összefügg az ország fejlettségével. Az elmúlt években fokozatosan javult a helyzet az IKT-eszközökkel való ellátottság mind a háztartások, mind a vállalatok, mind a közigazgatás területén. Az internet használata ma már általánosnak tekinthető, a vállalkozások és a közigazgatási szervek egyre nagyobb hányada rendelkezik elérhetőséggel a világhálón (KSH, 2012). Napjainkban egyre nagyobb teret hódítanak a különböző okoseszközök és közösségi felületek, így megnőtt az időskorúak körében is az igény arra, hogy ők is magabiztosabb felhasználói legyenek azoknak. Mivel az idős emberek nem vagy alig jutnak hozzá az információs társadalom vívmányaihoz, ez hozzájárul ahhoz, hogy továbbra is a társadalom peremén maradjanak. A nyugdíjasok nagy része nem jut hozzá az Internet nyújtotta egyre növekvő számú szolgáltatásához. Még nagyobb baj, hogy az idős emberek nagy része egyáltalán nem mutat érdeklődést a virtuális világ iránt, úgy látják, hogy az új technológiák "nem nekik valók", így csak erősítik saját kirekesztettségüket. Az idősödőknek az internet számtalan, életminőséget javító szolgáltatást kínál, ezért fontos, hogy ezek használatát minél többen elsajátíthassák a korcsoport tagjai közül. A programok feltételeket teremtenek és mintát ad az idősebb korosztály számára az új lehetőségek elsajátításához, még szélesebbre tárva a kaput az ismeretszerzéshez és a művelődéshez, a munka világába való visszaintegrálódáshoz, társadalmi kapcsolataik újra aktiválásához. A projektek célja, hogy a résztvevőket az alapok elsajátítása révén megismertesse az infokommunikációs eszközök használatával, az új típusú ismeretszerzés és kapcsolattartás lehetőségeivel. Az idős emberek így leküzdhetik a számítógép és internet használatának főbb akadályait, a tapasztalat-, az ismeretek és a motiváció hiányát. A Digitális jólét programnak az a célja, hogy senki ne érezze magát digitálisan elmaradottnak a mai világban, a kialakított közösségi internet hozzáférési ponton keresztül tudjuk a helyi lakosokat ösztönözni az IKT eszközhasználatra, így fejlesztve a digitális jártasságot, és segítjük a közösségi életbe való bekapcsolódást és a munkalehetőségek, képzések felkutatását. Magyarország lakossága, mint azt korábban láthattuk előregedő, az itt élő idősebb személyek sajnos nem rendelkeznek alap informatikai kompetenciával. A munkanélküli fiatalabb célcsoport rendelkezik már informatikai ismeretekkel, de az még fejlesztésre szorul. A gyermek korosztály (óvoda) nem rendelkezik még informatikai tudással, de a mai világban már nem hátrány, ha megismerkednek a számítógéppel és annak használatával. Ezeknek a digitális kompetenciáknak a fejlesztésére, kialakítására, megalapozására lenne szükség. A programok célja a községben élők digitális szemléletformálása és digitális írástudásának növelése, IKT kompetenciáik

fejlesztése, valamint az elsődleges digitális megosztottság csökkentése. A digitális világot megismertető foglalkozások mindenki előtt nyitottak, hogy esélyegyenlőséget teremtve a lakosok fejleszthessék készségeiket, megmutathassák tehetségüket. Az Idősügyi Infokommunikációs Program sikeres pilot időszakát követően a Kormány 2017. év eleji határozatában döntött a program közel 480 hátrányos helyzetű településre történő kiterjesztéséről (Századvég, 2019). A program megvalósításáért a nemzeti fejlesztési miniszter a felelős, aki a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) közreműködésével gondoskodik az idősek informatikai eszközeinek beszerzéséről és a projekt technikai feltételeinek biztosításáról. A projekt szponzora, Jeneiné Dr. Rubovszky Csilla miniszteri biztos által ismertetett országos felmérés szerint a digitális eszközök elsősorban az idősek magányérzetének csökkentéséhez, az ellenük irányuló bűncselekmények megelőzéséhez és az egészségük megőrzéséhez járulhatnak hozzá. A program 5000 szociálisan hátrányos helyzetű, egyedül élő, valamint egészségkárosodott idős számára biztosít laptopot ingyenes internetszolgáltatással.

NEM CSAK A HÚSZÉVESEKÉ

A ... NET!
Ingyenes számítógépes oktatás

nyugdíjasok számára

A Lépésről-Lépésre Együtt Alapítvány alapfokú számítástechnikai ismeretek elsajátítására ad lehetőséget 65 év felettiak részére.

Helyszín:	Lépésről-Lépésre Együtt Alapítvány Nyírad, Sós domb 9.
Képzés kezdete:	2019.04.30.

Érdeklődni lehet: Lépésről-Lépésre Együtt Alapítvány, Nyírad, Sós domb 9. Tel.: 06/70/361-08-09

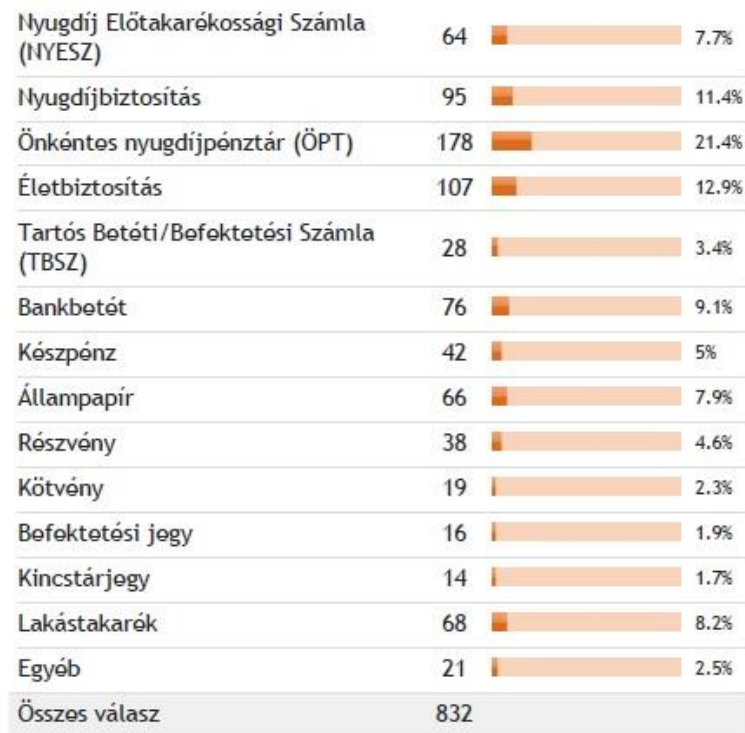
9. Ábra: 65 év feletti informatika oktatása
Forrás: internet, 2021

Az eszközök használatát közel 1000 segítő mutatja be a célcsoportnak és napi szinten tartja velük a kapcsolatot. A KIFÜ a megvalósításhoz szükséges beszerzések lebonyolítását 1 322 910 020 Ft forrás felhasználásával végzi. Első körben 5000 laptop, valamint a hozzátartozó hangfalak és egerek beszerzésére és leszállítására került sor 2017. december 15-ig. A laptopokhoz ez év március 15-ig minden idős számára saját, önálló mobilinternetelőfizetést is biztosít a KIFÜ. Az eszközök biztosításán túl a Kormány kiemelt hangsúlyt fektet az idős emberek képzésére is. A Digitális Jólét Koordinációs Központ szervezésében idén százezer 65 év feletti személy szerezhethet számítógép- és internethasználattal kapcsolatos alapismereteket vagy mélyítheti el tudását tizenkétszer kétórás időkeretben. Az 1,2 milliárd forintos kormányzati forrásból finanszírozott képzéseken az ország különböző pontjain élő idősök 2018. december 31-ig vehetnek részt (lásd 9. ábra). Magyarország kormánya a 1812/2019. (XII. 30.) Korm. határozatban döntött az Idősügyi Infokommunikációs Program folytatásáról.

4. Öngondoskodás és a biztonság szerepe döntéseinkben

Az előrejelzések alapján a nyugdíjasok száma drasztikusan nőni fog, ezen nem lehet rövid távon változtatni (Augusztinovics, 2014). A magyar nyugdíjrendszer jelenleg két pilléren támaszkodik. Az I. pillér: az állami nyugdíjrendszer felosztó-kirovó módon működik és a II. pillér, mely tőkefedezet elven működik (Novoszáth, 2014). A jelenlegi nyugdíjrendszerben az időskori megélhetés biztosításának egyik kiegészítő eleme lehet, önkéntes nyugdíjpénztár választása. Az önkéntes nyugdíjpénztár lehetővé teheti azt, hogy a nyugdíjba vonuláskor képesek legyünk megőrizni az aktív éveinkben megszokott életszínvonalat. Ezek az intézmények egészítik ki az egyéb nyugdíjcélú megtakarításokat, mint például a nyugdíjbiztosítást. A nyugdíj az általános közfelfogásban „az a járadék, amelyet egy ország időskorú polgárai alanyi, tehát nem rászorultsági alapon kapnak. Összege függ a szolgálati időtől, azaz a munkával (jövedelemszerzéssel) töltött évek számától és a korábbi jövedelemtől” (Matits, 2016). Öngondoskodás, azaz nyugdíjcélú megtakarítások (önkéntes nyugdíjpénztár, biztosítás, más megtakarítás stb.) jelent. Ezek közül könnyű kiválasztani, melyiket vagy melyikeket szeretnénk, hogy a jövőbeni elvárt nyugdíjszínvonalunkat biztosítsa (Havran, 2011). A döntések általában, például milyen “pénzügyi befektetési formát válasszunk” döntés esetében az ember ésszerűsége, preferenciái alapján való döntést nem lehet alátámasztani, ezt gazdaságpszichológiai kutatások is igazolják, mert az egyéb nem racionális megfontolások írják felül (Fodor, 2013). Kutatások kimutatták, hogy a racionális és ettől eltérő irracionális információk feldolgozása az agyféltekékkel áll kapcsolatban. A bal agyfélteke a tudatos, a domináns, a logikus, a racionális, az elemző, a pozitív gondolkodó, a jobb

agyféltekének pedig a tudattalan működés feleltethető meg, az irracionális, érzelmi, negatív gondolkodás. A pozitív illetve negatív információ feldolgozási mód szilárd, bár befolyásolható személyiségvonás (Hámori, 1998). Az emberek többségénél a bal agyfélteke működése a meghatározó, amely jellemzője a pozitív információfeldolgozás (Fodor, 2013). Pozitivitása abban rejlik, hogy bízik, az események jó irányú kimenetelében éppen ezért nehezen viseli a krízishelyzeteket, amelyek veszélyeztetik pozitív világképét, elvárásait. A bal félteke jellemzője a módszeres, analitikus probléma megközelítés, a kutatás és listakészítés. A jobb félteke inkább a negatív információ feldolgozásra alkalmas, vagyis egy adott helyzetben várható végkifejletekkel játszik, elképzeli a kimeneteleket, ezért egy adott helyzet bekövetkeztekor aktivizálódik inkább. Közgazdaságtani szempontból fontos, hogy kutatások igazolták, miszerint az egyéni preferenciarendszer alakításában is a jobb félteke a meghatározó. Problémamegoldás szempontjából a jobb félteke tapasztalatot gyűjt az egyes kimenetelekről. A döntéshozatalt tehát sokban befolyásolja, hogy az egyén döntéseiben mely agyféltekére támaszkodik. A döntéshozatal egy másik meghatározó tényezője, a döntéshozó határozottsága. A határozott ember gyorsabban dönt kevésbé határozott társánál.



10. Ábra: Válaszok a nyugdíjcélra szánt pénzügyi megtakarítással kapcsolatban.
Forrás: saját szerkesztés, 2020

A kutatás a közvetlen személyek jelenlegi és jövőbeni állapotára is irányul. Kíváncsiak vagyunk, hogy a válaszadókat mi irányítja az öngondoskodás döntésig, milyen szokások, folyamatok befolyásolták a döntését, pontosabban mi motiválta a vizsgált megtakarítási forma kiválasztása mellett. A kérdőíves kutatás segítségével megvizsgáltuk a válaszadókat viselkedésgazdasági alapok és faktoranalízis módszertanával, hogy milyen döntési lehetőségek állnak rendelkezésünkre a jövőben elvárt nyugdíjszínvonallal kapcsolatban.



11. Ábra: Válaszok az adat- és információvédelemmel kapcsolatban.

Forrás: saját szerkesztés, 2020

A kutatás vizsgálja, hogy az öngondoskodás, mint nyugdíjkiegészítő pillér mennyire kap szerepet ma a köztudatban és döntéseinkben, továbbá milyen lehetséges nyugdíjrendszert tartanak kívánatosnak a jövőben, miből fog állni a jövő nemzedéknek nyugdíja, hányan fognak dolgozni és hogyan a jövőben. A kutatás abból az alapvető feltételezésből indul ki, hogy az emberek a nyugdíjjal kapcsolatban félelemmel, bizonytalansággal gondolnak. Az előző fejezetek alapján belátható, hogy a felosztó-kirovó rendszer válságban van, így a nyugdíjrendszer II. pillére, az öngondoskodás napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap. A döntéseink mögött lévő motivációk mélyebb megértéséhez a faktoranalízis statisztikai eljárás egyes részeit használtunk fel, mely napjainkban nagyon elterjedt számítógépes módszer a személyiség feltérképezésében (Mitev - Sajtos, 2007). A kérdőív adatainak feldolgozását és a statisztikai számításokat az SPSS szoftverrel végeztem tanszéki segítséggel. Az online kérdőíves kutatás 2020-ban történt. A válaszadók száma összesen 1410 fő (n=1410) volt. Alapvető kérdések, amire kerestük a válaszokat a nyugdíjrendszerek, nyugdíj célú megtakarítási formák és öngondoskodás, nyugdíjbiztonság tervezéséhez kapcsolódtak, mivel ezek az elemek, amik meghatározzák jövőbeni egzisztenciánk pénzügyi háttérét, vagyis az öngondoskodásunk mértékét. A kutatáson belül 3 csoportba lettek osztva a válaszok: 1. Nyugdíjrendszerekről ismeret (kötelező, önkéntes); 2. Pénzügyi előtervezés (megtakarítások különböző jellemzői); 3. Öngondoskodás szerepe (személyiség feltérképezése). A fenti három csoportot a kvalitatív kutatás külön elemzi. A három csoportot számos statisztikai értékelésnek vetettük alá, mint például átlagok, gyakoriság, kereszttábla. Jelen tanulmányban csak az állami nyugdíj és az öngondoskodás szerepét vizsgáljuk meg. A kérdőív kérdéseire adott válaszok alapján a válaszadók alapvetően tájékozottak a nyugdíjrendszerrel kapcsolatban, de a jelenlegi állami nyugdíjrendszert a válaszadók 86,2% nem tartja stabilnak. Ezzel szemben a nyugdíjcélú elő-takarékosságban inkább bíznak, a válaszadók 52% igen válasza alapján. Nyugdíjbiztosítással válaszadók közül csak 11,4% rendelkezik, addig nyugdíj elő-takarékosság valamilyen formájával a válaszadók 29,1% rendelkezik (lásd 10. ábra). Az eredmények azt is mutatják, hogy a pénzügyi megtakarítások fontosak a válaszadók számára. A kérdőívet kitöltők átlagéletkora alapján (átlagéletkor: 30,6 év) a megtakarítások fontosak. A további elemzések további belső kapcsolatokat mutatnak, mint például az optimizmus szerepe a nyugdíjmegtakarításokban. A nyugdíjjal kapcsolatos megtakarítások sokkal fontosabbak az optimista nők számára, mivel az igen válaszok nagyobb, mint a hasonló jellemzőkkel rendelkező férfiak esetében. Továbbá a 11. ábra alapján a megtakarítások biztonsága mellett, a válaszadók fontosnak tartják az online elérhető szolgáltatásokat, az adatvédelemet, és az információbiztonságot.

Összegzés

A 21. század elejére a világgazdaság integráltsága a 20. század közepéhez képest óriási mértékben növekedett. A világgazdaságban jól láthatóan három centrum alakult ki: Észak-Amerika, Nyugat-Európa és Kelet-Ázsia. Kína a világ legnépesebb országa és a legnagyobb elöregedő társadalom a világon. Az elöregedő társadalom problémája az egész világot valamilyen módon érinti. A jövő fő gazdasági tényezői a városok, melyeknél az öregedő társadalom és függőség az infokommunikációs rendszerektől komoly biztonsági kockázatot rejt magában a világon mindenhol. Az időskori megélhetés, a nyugdíjas társadalom biztonságérzetének megőrzése kiemelt társadalmi érdek. A legtöbb Európai Unió országban az állami rendszerek központi szerepet töltenek be abban, hogy ésszerű mértékben lehetővé tegyék az emberek számára, hogy fenntartsák életszínvonalukat aktív éveikben, és a nyugdíjba vonulásukat követően is. A társadalombiztosítási rendszerek fenntarthatósága és megfelelősége elsősorban attól függ, hogy a foglalkoztatás szintje és a foglalkoztatottak jövedelméből levont járulékok, adók és nyugdíj célra félre tett megtakarítások hogyan alakulnak, és milyen befolyással vannak rá. Magyarország lakosságának 19 százaléka idősebb 65 évnél, de 2030-ra ez az arány 25 százalékig emelkedhet. A szakirodalmi feldolgozás és a kutatás alapján nem tudtuk biztosan igazolni, hogy anyagi jólét nélkül is lehet harmonikus öregség és nyugdíjbiztonság, de azt sikerült megvilágítani, hogy a jelenlegi életszínvonalunk nyugdíjas korunkban való fenntartásához szükséges magunkról valamilyen pénzügyi formában a jövőben gondoskodni. Erre három államilag támogatott lehetőségünk már adódik, a választás rajtunk múlik, hogy melyiket vagy melyikeket választjuk. A nyugdíjcélú megtakarítási lehetőségeknél alapvetően jövedelmünk mértéke és emocionális döntéseink határozzák meg, melyik megtakarítási formát vagy formákat választunk, a kiberbiztonság pedig közös érdek és ösztársadalmi összefogást igényel.

Felhasznált irodalom

- [1.] Augusztinovics, Mária (2014): Egy értelmes nyugdíjrendszer. *Közgazdasági Szemle* LXI. évf., 2014. október. Válogatás az elmúlt évtizedek írásaiból. pp. 1219-1239.
- [2.] AV-TEST Institute Total malware (2021): <https://www.av-test.org/en/statistics/malware/>, (Letöltve: 2021.06.21.).
- [3.] BMr. (2015): 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben meghatározott technológiai biztonsági, valamint a biztonságos

információs eszközökre, termékekre, továbbá a biztonsági osztályba és biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó követelményekről. Magyar Közlöny 2015. évi 103. sz. pp. 17700-17750.

- [4.] Boyd, Cohen (2018): Urban Mobility: Web 2.0 (Uber) vs. Web 3.0 (IoMob). <https://medium.com/iomob/urban-mobility-web-2-0-uber-vs-web-3-0-iomob-2e424a99f8bd>, (Letöltve: 2021.06.23.).
- [5.] Christoph Freudenberg - Tamás Berki - Ádám Reiff (2016): A Long-Term Evaluation of Recent Hungarian Pension Reforms. Budapest: MNB Working Papers 2016/2. pp. 1-68. On-line: <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-wp-2016-2-final.pdf> (Letöltve: 2021.04.13.).
- [6.] Európai Bizottság (2018): European Commission: The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. Underlying Assumptions & Projection Methodologies INSTITUTIONAL PAPER 065 | NOVEMBER 2017. ISBN 978-92-79-64713-0 (print). DOI:10.2765/40638 (print). pp. 1-240.
- [7.] Fodor, László (2013): Gazdaságpszichológia. Noran Libro Kiadó. Budapest. pp.1-494.
- [8.] Garai-Fodor, Mónika - Csiszárík-Kocsir, Ágnes (2018): Értékrendalapú fogyasztói magatartásmodellek érvényessége a Z- és Y-generáció pénzügyi tudatossága esetén, Pénzügyi Szemle, 2018/4 szám, 518-536. old.
- [9.] Garai-Fodor, Mónika - Varga, János - Csiszárík-Kocsir, Ágnes (2021): Correlation between Generation Z in Hungary and the Motivating Factors to Do Volunteer Work in a Value-Based Approach, Sustainability 13 : 20 p. 11519
- [10.] GDPR (2016): Az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 rendelete (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet, GDPR). Brüsszel, az Európai Unió Hivatalos Lapja 119/1. 2016.05.04. (HU) pp. 1-88.
- [11.] Hans, Rosling - Ole, Rosling - Anna, Rosling Rönnlund (2018): Tények. Budapest: Libri Könyvkiadó. pp. 1-300.
- [12.] Havran, Dániel (2011): Nyugdíjrendszerek: magán vagy állami? Nyugdíjparadigma-irányzatok a finanszírozás szemszögéből. Hitelintézeti Szemle 1. pp. 48-60.

- [13.] Hámori, Balázs. (1998): Érzelemgazdaságtan. Budapest. Kossuth Kiadó. pp. 16-20.
- [14.] Holtzer, Péter (2010): Az öngondoskodás stratégiai megközelítésben. Budapest: Hitelintézeti Szemle, 2010. kilencedik évfolyam 2. szám. pp. 109-127.
- [15.] Ibtv. (2013): Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információs rendszerek biztonságáról szóló 2013. évi L. törvény. Magyar Közlöny 2013. évi 68. sz. pp. 50241-50255.
- [16.] Iván, László (2004): Az öregedés élettani és társadalmi jelenségei. Az öregedés aktuális kérdései. Budapest: Magyar Tudomány, A Magyar Tudományos Akadémia lapja 2002/4. 412-418.
- [17.] Korm. (2015): 187/2015. (VII. 13.) Korm. rendelet az elektronikus információs rendszerek biztonsági felügyeletét ellátó hatóságok, valamint az információbiztonsági felügyelő feladat- és hatásköréről, továbbá a zárt célú elektronikus információs rendszerek meghatározásáról. Magyar Közlöny 2015. évi 102. sz. pp. 17640-17649.
- [18.] 1812/2019. (XII. 30.) Korm. határozat az Idősügyi Infokommunikációs Program folytatásáról; Nemzeti Jogszabálytár. Magyar Közlöny; 2019. évi 221. szám; 2019. december 30.; 10972. o.
- [19.] KSH (2012): IKT-eszközök és használatuk. Központi Statisztikai Hivatal 2012. december. pp. 1-11. On-line: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt11.pdf> (Letöltve: 2021.06.26.).
- [20.] Leitold, Ferenc (2014): Biztonsági Technológiák Alkalmazása. Budapest: NKE Vezető- és Továbbképzési Intézet. pp. 1-41.
- [21.] Matits, Ágnes (2016): Az állam és az egyén felelőssége az időskori jövedelem biztosításában. Simonovits 70, Társadalom- és természettudományi írások Arkhimédészről az időskori jövedelmekig. Budapest: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet. pp. 195-199.
- [22.] Mitev, Ariel - Sajtos, László (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest. Alinea Kiadó. pp. 1-404.
- [23.] NIS (2016): Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/1148 irányelve (2016. július 6.) a hálózati és információs rendszerek biztonságának az egész Unióban egységesen magas szintjét biztosító intézkedésekről. <http://eur-lex.europa.eu/legal->

content/HU/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.194.01.0001.01.HUN&toc=OJ:
L:2016:194:TOC (Letöltve: 2020.06.13.).

- [24.] NIST (2013): NIST Special Publication 800-53 (Rev. 4) Security and Privacy Controls for Federal Information Systems and Organizations. April 2013. <http://dx.doi.org/10.6028/NIST.SP.800-53r4> (Letöltve: 2020.06.14.).
- [25.] Novoszáth, Péter (2014). A társadalombiztosítás pénzügyei. Budapest: Nemzeti Közszerológati és Tankönyv Kiadó. pp. 1-244.
- [26.] Novoszáth, Péter (2017): A társadalombiztosítás pénzügyeivel kapcsolatos rendszerek átalakítása Magyarországon. Budapest: Új magyar közigazgatás, 10. évf. Klnsz. / 2017. pp. 8-18.
- [27.] NYIKA (2010): Jelentés a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal tevékenységéről. Budapest, 2010. pp. 1-400. On-line: <https://docplayer.hu/32274738-Jelentes-a-nyugdij-es-idoskor-kerekasztal-tevenysegerol.html> Letöltés dátuma: 2019.04.04.
- [28.] OECD (2018): OECD Pensions at a Glance 2018. pp. 1-257. On-line: https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecd-pensions-outlook-2018_pens_outlook-2018-en#page1 (Letöltve: 2020.04.05.).
- [29.] Richard, H. Thaler – Cass, R. Sunstein (2011): Nudge- Jobb döntések egészségéről, pénzről és boldogságról - A pénzügyi válság után. Manager Könyvkiadó. pp. 1-263.
- [30.] Simonovits, András (2002): Nyugdíjrendszerek: tények és modellek. Budapest: Typotex Kiadó. pp. 1-300.
- [31.] Szádeczky, Tamás. (2014): Információbiztonsági szabványok. NKE. Budapest. pp. 1-50.
- [32.] Századvég Politikai Iskola Alapítvány (2019): Országos Idősügyi Infokommunikációs Program HATÁSVIZSGÁLAT Időszak: 2017-2018 Dátum: 2019. január 23. https://belvarosikozossegitel.hu/wp-content/uploads/orszagos_idosugyi_program_hatasvizsgalat_2017_2018.pdf (Letöltve: 2021.06.26.).
- [33.] UN (2015): United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population. Prospects: The 2015 Revision, Volume I: Comprehensive Tables (ST/ESA/SER.A/379). pp. 1-372.
- [34.] UN (2019): United Nations, The 2018 Revision of World Urbanization Prospects, <https://esa.un.org/unpd/wup/> (Letöltve: 2020.06.06.).

Jövedelmi egyenlőtlenségek jellemzői

Dr. Szekeres Valéria

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

szekeres.valeria@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: Az utóbbi évtizedeket jellemző példátlan méretű technikai fejlődés és a válságokkal tarkított gazdasági globalizáció folyamata lényegesen hozzájárult az életszínvonal emelkedéséhez, társadalmi csoportok felemelkedéséhez. Ugyanakkor számottevően romlottak azoknak az életkörülményei, akik számára a lecsúszás, a munkapiaci kirekesztés jutott osztályrészül. A társadalmak végletes megosztottságát okozó és veszélyes tendenciákat előidéző tényezők számosak, mint ahogyan a kedvezőtlen következmények csökkentése is sokoldalú erőfeszítéseket igényel.

Kulcsszavak: jövedelmi egyenlőtlenség, Gini-index, EU

1 Bevezetés

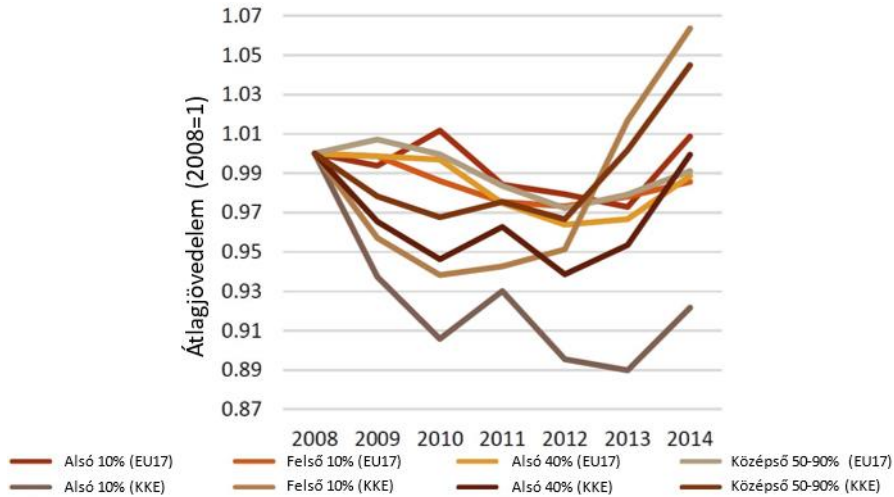
Napjaink egyik legnagyobb problémája az országokon belüli – jövedelem és egyéb tekintetben meglévő – egyenlőtlenség fokozódásának jelensége, ami mind a fejlett, mind a fejlődő országok sajátossága, és egyaránt jellemzi a feltörekvő, felzárkózó piacokat, amelyekhez Magyarország is tartozik. Az egyenlőtlenség olyan mértéket ölt, hogy a legtehetősebb milliárdosok tucatnyian nagyobb vagyonnal rendelkeznek, mint egy nagyobb fejlődő vagy fejlett ország. A világ problémáira különösen érzékeny és nyitott Ferenc pápa az úgynevezett kirekesztés gazdaságával szemben fejezte ki ellenérzéseit. Felmérések azt mutatják, hogy nemcsak az emberek nagy hányada tartja világszerte a jövedelmi szakadékot komoly kihívásnak, hanem a középosztály zsugorodásával a demokratikus intézmények, a szociális értékek és a környezet, a fenntartható növekedés iránt érzett aggodás is csökken. Annak érdekében, hogy tolerancia és bizalom jellemezze a társadalmakat, az emberek alapvető szükségleteinek kielégítése, a jólétnek egy bizonyos fokú szintje szükséges. A fejlett országokban egyre erőteljesebben foglalkoztatja a közvéleményt, hogy a növekedés milyen eloszlást mutat különösen a 2008-as globális pénzügyi válság következményeinek fényében, és emiatt különös figyelem övezi az antiglobalizációs diskurzus hullámainak alakulását.

Az egyenlőtlenség hozzájárul a termelési tényezők hatékonytalan felhasználásához, hátráltatja a gazdaság teljesítményének javítására tett kísérleteket, és hosszabb távon is kedvezőtlen hatásokkal járhat, ami a makrogazdasági stabilitást veszélyezteti. Jelen cikk az egyenlőtlenségek mértékének bemutatásával foglalkozik, külön kitérve az Európai Unión belül megfigyelhető tendenciákra, boncolgatva az oki hátteret és az okozati oldalt is.

2 Az egyenlőtlenség alakulása

Mielőtt a jövedelmi egyenlőtlenségek részleteit érintenénk, érdemes megemlíteni, hogy az egyenlőtlenségek megközelítésének több válfaja lehetséges. Az egyéni lehetőségek különbözősége csúcsosodik ki a jövedelmi eltérésekben, ami többféle közvetítési módokon keresztül érvényesül. A szülők gazdasági előnyökhöz juttathatják gyerekeiket a társadalmi kapcsolatokon keresztül, hogyha aktívan részt tudnak vállalni a humán tőkéhez juttatás folyamatában, akár magasabb színvonalú iskola, akár jobb munkahely elérése révén.

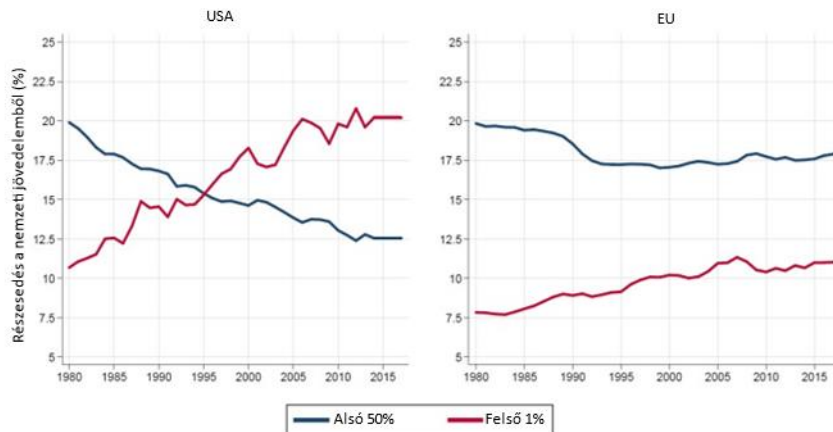
A 2008-as pénzügyi válságnak súlyos és hosszú távú hatása volt az EU országainak növekedési kilátásaira, visszavetve az egyes régiók közötti és az országokon belüli, a háztartások közötti konvergencia folyamatát. A társadalmak legszegényebb 40 százalékának a jövedelme gyorsabban esett vissza, mint átlagosan az egész populációé. Bár a válság után megfigyelhető volt egy javuló tendencia és a szegénység csökkenése újra elkezdődött, az egyenlőtlenség növekedett az Európai Unióban. Mindezt a tendenciát a 2014-ig tartó időszakban olyan számadatokkal lehetett érzékeltetni, mint hogy az alsó decilishez tartozó háztartások az átlagosan elkölthető jövedelmük dupla akkora csökkenését szenvedték el, mint a maradék kilenc decilishez tartozó háztartások. A régi és új tagállamok között egyfajta polarizáció volt megfigyelhető, mivel a közép-kelet-európai uniós tagállamokban lényegesen magasabb mértékben emelkedett az egyenlőtlenség, mint ami az EU17 egészét jellemezte. (1. ábra)



1. ábra: Az EU átlagos reáljövedelem növekedésének eloszlása, 2008 - 2014

Forrás: WB, 2018

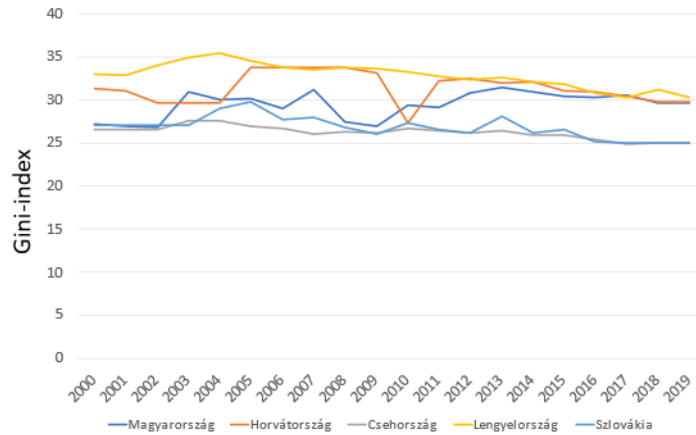
Ami igaz a régiók átlagára, nem feltétlenül jellemző azon belül minden országra: Magyarország Gini-indexének növekedése a rendelkezésre álló ekvivalens jövedelem tekintetében a legmagasabb volt 2010 és 2015 között, csaknem elérte a négy Gini pontot. Az országokon belüli egyenlőtlenség a közép-kelet-európai régióban a leggazdagabb és a legszegényebb decilisek átlagos reáljövedelmének egyre távolodó növekedési lehetőségeiből fakadt. Összehasonlításképpen az EU és az OECD az egy főre jutó rendelkezésre álló jövedelem szempontjából sokkal alacsonyabb egyenlőtlenséget mutatott 2014-ben, mint ami az Egyesült Államokat jellemezte, melynek Gini-indexe 39,4 volt. (Inchauste és Karver, 2018) Ahogy a 2. ábra mutatja, az Egyesült Államok az Európai Unióhoz viszonyítva teljesen eltérő megosztottsági utat járt be az utóbbi évtizedekben.



2. ábra: Részeseés a nemzeti jövedelemből, 1980 - 2015

Forrás: Chancel, 2019

Darvas (2016) arra hívja fel a figyelmet, hogy az EU28 országaiban a Gini-index az elkölthető jövedelem tekintetében az egyenlőtlenség csökkenését tükrözte 1994 és 2008 között, ami főként az átlagjövedelmek konvergenciájának volt betudható. Azonban a globális és európai válságot követően megváltozott a trend, és a rákövetkező időszakban az index stagnáló, valamint emelkedő szakaszai váltották egymást. Az EU Gini-indexe (33) különösen például Norvégiához (23) képest volt magas, de magán a térségen belül a régiók közötti különbségek is jelentősek voltak 2016-ban: a cseh, szlovén és a skandináv értékek megközelítőleg tíz ponttal alacsonyabbak voltak, mint a bolgár, görög, spanyol és a balti országokban mért számok. A szlovák és a cseh index értékének alakulása különösen kedvező tendenciát tükrözött 2011 után, míg az egyenlőtlenség lengyel, horvát és magyar (3. ábra)



3. ábra: Közép-európai EU-országok Gini-indexeinek alakulása, 2000 - 2019

Forrás: saját szerkesztés, PovcalNet, WBG

A globális Gini-index sokkal súlyosabb tendenciákat tükröz legalábbis ami az 1990 és 2010 közötti időszakot illeti: az index nagysága az alkalmazott mérési módszertől függően 0,55 és 0,7 közé esett. A jövedelemnövekedésből legnagyobb mértékben a medián jövedelemmel rendelkező keresők és a leggazdagabb 1 százalék részesedett. (Lakner és Milanovic, 2013) Hoffmann és tsai (2020) kutatása azt mutatja, hogy az országspecifikus tényezők fontos szerepet játszanak az egyenlőtlenségeket erősítő tendenciák csökkentésében.

3 Jövedelmi egyenlőtlenséget erősítő tényezők

Az elmúlt négy évtizedben a technológiai fejlődés csökkentette a közlekedés költségeit, valamint jelentősen elősegítette az automatizációt és a kommunikációt. Az új piacok megnyílása, a globalizáció egyszerre jelentett növekedési lehetőséget a gazdag és szegény országok számára, és magával hozta a szegénység nagymértékű csökkenését. Mindezek ellenére az egyenlőtlenség szintje emelkedett, ami annak tulajdonítható, hogy a gazdasági növekedés a jobb képességekkel rendelkező munkaerő bevonásán alapult és az ő számukra jelentett felemelkedési lehetőséget. A gazdasági növekedésből kimaradó ágazatoknál foglalkoztatottak pedig a leszakadó társadalmi csoportok tömegének létszámát növelték. Az infokommunikációs technológia a termelékenység és a jólét emelkedését nagymértékben elősegítette, ugyanakkor lényeges szerepet játszott a megfelelő képességgel rendelkezők jövedelmének felhajtásában, ami a munkajövedelmek fokozott egyenlőtlenségét okozta. Az OECD vizsgálatában a

Magyarországra vonatkozó adat különösen kiugró volt és még a dél-koreai értéket is meghaladta 2002 és 2007 között. A diplomások a középiskolai ill. felsőfokú szakképzettséggel rendelkező munkaerőhöz képest több mint kétszer akkora kereseti többletre számíhattak. A technológiai változások azt eredményezték, hogy a tőke és a szakképzett munkaerő iránt kereslettelődés következett be, aminek folytán a munkapiaci készségek szerint kialakuló szakadék szélesedett. A képzetlen és az alacsony képzettséggel rendelkező dolgozók munkapiaci pozícióit súlyosan veszélyezteti a technológiai váltás folyamata, az automatizáció munkahelyek elvesztéséhez vezet, és bizonyos „alsóbbrendű” állások megtartása szükségessé teszi a szakképzésbe való bekapcsolódást. Különösen súlyosan hatott a negyedik ipari forradalom a fejlett országokban (OECD 2011). Ámbár a felsőfokú végzettségű munkaerő létszáma növekvő, a felzárkózó piacokat is a magasan és alacsonyan képzettek közötti kereseti olló tágulása jellemez.

4 Egyenlőtlenségek lehetséges következményei

Az egyenlőtlenség nem feltétlenül kedvezőtlen jelenség a gazdaságban, ugyanis egy adott szint alatt serkentheti a versenyt, a megtakarításokat, beruházásokat, beleértve ebbe a humántőke befektetéseket is, valamint innovációra és a vállalkozókészség növelésére ösztönözheti a gazdasági szereplőket. Azonban az egyenlőtlenség magas és állandósult szintje nagy társadalmi költséggel járhat, különösen hogyha az magába foglalja az esélyegyenlőtlenséget (inequality of opportunity) is. Ebben az esetben az egyén arra érez kényszerítést, hogy versengés helyett inkább valamifajta kedvező pozíciót, védelmet szerezzen meg magának, amihez akár korrupción, akár nepotizmuson keresztül vezethet az út. Ez az erőforrások helytelen elosztását eredményezi, és az állampolgároknak az intézményekbe fektetett bizalma is megrendülhet, ami a társadalmi kohéziót és a jövőbe vetett hitet rengetheti meg.

A Gini-indexszel mért jövedelemegyenlőtlenség negatív hatással van a növekedésre és annak fenntarthatóságára. Azonban még ennél is fontosabb, hogy egy, 159 fejlett, fejlődő és feltörekvő országot magába foglaló vizsgálat az 1980 és 2012 közötti évekre azt mutatta ki, hogy fordított kapcsolat áll fenn a leggazdagabb húsz százalékhoz jutó jövedelemarány emelkedése és a növekedés között. Ugyanis a legfelső ötöd jövedelmének 1 százalékpontos emelkedése a GDP bővülését 0,08 százalékponttal csökkenti a rákövetkező öt évben. Ez a jelenség a gazdasági növekedés lecsorgási hatásának (trickle-down effect) cáfolása. Pozitív kapcsolatot a legalsó húsz százalék jövedelmének emelkedése és a növekedési ráta alakulása között találtak, mégpedig olyan formában, hogy a legszegényebb ötöd jövedelmének 1 százalékpontos javulása 0,38 százalékponttal emeli meg a rátát. Ez a fajta összefüggés érvényesült a második és harmadik ötöd esetében is, vagyis nemcsak a szegények, hanem a középosztály jövedelmi

részesedésének emelkedése szintén bővülő gazdaságot eredményezhet. (Ostry és tsai, 2014)

Az egyes társadalmakon belül kialakuló szakadék csökkenti a gazdaság növekedésének lehetőségét amiatt, hogy az alacsonyabb jövedelmi csoportokba tartozókat megfosztja a humántőke-képzés lehetőségétől (Galor és Moav 2004; Aghion és tsai, 1999). Ezeknél a csoportoknál a felemelkedés, a társadalmi mobilitás esélye romlik. A szélesedő jövedelmi különbségek visszavethetik a képességfejlesztés lehetőségét mind az elérhető oktatás hossza, mind a minősége tekintetében azok számára, akik szülői oldalról gyengébb iskolázottsági háttérrel tudnak maguk mögött (Cingano 2014). A tudástőke jelentőségének korszakában az oktatásba való alul befektetés hatalmas és behozhatatlan hátránnyal jár egy ország gazdasága számára, mert a szegény háztartásokban felnövő gyerekek rossz minőségű tanítással részesülnek, és emiatt kisebb eséllyel tudnak felvételt nyerni a felsőoktatásba. Ez a munkatermelékenység csökkenéséhez vezethet, amit egy egyenlőbb társadalom megteremtésével el lehet kerülni. A magasabb szintű jövedelemegyenlőtlenséget mutató országokban alacsonyabb szintű a generációk közötti mobilitás, és a gyerekek keresetének alakulásában leginkább a szülők keresete a meghatározó. Ezt jeleníti meg az úgynevezett Nagy Gatsby-görbe (Corak, 2013). Carvalho és Rezaei (2014) kutatásuk során azt mutatták ki, hogy a gazdagoknak a középrétegeknél alacsonyabb költési hajlandósága hozzájárul az aggregált kereslet csökkentésén keresztül az alacsonyabb növekedéshez. Kumhof és tsai (2012) ökonometriai számítások alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a növekvő jövedelmi egyenlőtlenség, pénzügyi liberalizációval párosulva lényegesen megnöveli a külső deficitet, így sérülékenységet, pénzügyi válságot idézhet elő, ami veszélyezteti a rövid- és hosszútávú növekedést.

Összefoglalás

A társadalmi egyenlőtlenségek ugyan motivációként szolgálhatnak a mobilitásra képes emberek számára, de a túlzott mértékű megosztottságnak mind a gazdasági, mind a szociális hatásai negatívak lehetnek. Szembeötlő a különbség az Egyesült Államok és az Európai Unió jellemzői között, és az Unió határain belül is nagyfokú regionális és időszakos különbségeket állapíthatunk meg. A 2008-as válság a különböző fejlettségű országokra teljesen eltérő hatást gyakorolt, Dél-Európa, a balti államok és Magyarország esetén a legszegényebb társadalmi csoportok sokkal nagyobb mértékben leszakadtak. A válság hatásainak elmúltával a teljes Európai Unió visszatért a stagnáló vagy lassan csökkenő különbségekhez.

Hivatkozások

- [1] Aghion, P., E. Caroli, and C. Garcia-Penalosa: Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories, *Journal of Economic Literature* 37 (4), 1999, pp 1615–60.

- [2] Carvalho, L., and A. Rezai: Personal Income Inequality and Aggregate Demand, Working Paper 2014-23, Department of Economics, University of São Paulo, São Paulo, 2014.
- [3] Case, Anne and Angus Deaton: Deaths of Despair and the Future of Capitalism, Princeton University Press, 2020.
- [4] Cingano, F.: Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing, 2014.
- [5] Corak, M.: Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility, *Journal of Economic Perspectives*, 27 (3), 2013, pp 79–102s
- [6] Darvas, Zsolt: Income inequality has been falling in the EU, 2016. <https://www.bruegel.org/2016/11/income-inequality-has-been-falling-in-the-eu/>
- [7] Galor, O., and O. Moav: From Physical to Human Capital Accumulation: Inequality and the Process of Development, *Review of Economic Studies* 71 (4), 2004, 1001–26.
- [8] Hoffmann, Florian, David S. Lee and Thomas Lemieux: Growing income inequality in the United States and other advanced economies, *Journal of Economic Perspectives* 34.4, 2020, pp 52-78
- [9] Inchauste, Gabriela, Jonathan Karver: Understanding Changes in Inequality in the EU, World Bank Report of the European Union, World Bank Group 2018.
- [10] Krugman, P.: Why We Talk about the One Percent, *New York Times*, New York, 2014. Január 17.
- [11] Kumhof, M., and R. Rancière: Inequality, Leverage, and Crises, IMF Working Paper 10/268, International Monetary Fund, Washington, 2010.
- [12] Lakner, C., B. Milanovic: Global Income Distribution: from the Fall of the Berlin Wall to the, 2013.
- [13] Lucas Chancel: Ten facts about inequality in advanced economies, World Inequality Lab at the Paris School of Economics, 2019.
- [14] OECD: Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising, Paris, 2011.
- [15] Ostry, J. D., A. Berg, and C. Tsangarides: Redistribution, Inequality, and Growth, IMF Staff Discussion Note 14/02, International Monetary Fund, Washington, 2014.

Az Európai Zöld Megállapodás

Szélpál Szilárd

PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola
szelszil@gmail.com

Abstrakt: Sokan nem tudják, hogy mit is jelent ez a fogalom illetve milyen jelentőséggel lehet az életükre. Az Európai Zöld Megállapodás egy olyan intézkedéscsomagja az Európai Bizottságnak, amellyel a teljes európai gazdaságot strukturálisan alakítja át, és egyben modernizálja is. Az intézkedéscsomag nyolc olyan területet különít el, ahol egyértelmű jogalkotással és forrásallokációval kívánja megteremteni az erőforrás-hatékony és versenyképes gazdasággá alakulást. A tanulmányban részletesen be kívánom mutatni a Megállapodáshoz vezető folyamatokat és intézkedéseket, és mind a nyolc részterületet és azoknak várható, modellezhető hatásait az európai gazdaságra és erőforrás kiterjedésének alakulására, illetve a tagállamokban várható, a gazdaság szerkezetét érintő strukturális átalakulási folyamatokat és a társadalomra gyakorolt hatásait. Álláspontom szerint az intézkedéscsomag a meghirdetett célokon felül olyan jelentős társadalmi átalakulásokat fog generálni, amelyek a tagállamok gazdasági szerkezete mellett a tagállamok politikai szerkezetének megváltozásához is hozzájárul. Ez pedig olyan előre nem látható politikai átalakulásokhoz vezethet, mint például a regionalizmus megerősödése, a központosított jogalkotás és politikai irányítás növekedése és a globális szinten az EU szerepének és jelentőségének mérhető megváltozása.

Kulcsszavak: Európai Zöld Megállapodás, Európai energiabiztonsági stratégia, Energiaunió, Diesel-gate, körkörös gazdaság, megújuló energiaforrások, energiamix

1. Bevezetés

Az Európai Unió viszonylag rövid története a második világháborút követő új, a tartós békét támogató nyersanyagkereskedelmi megállapodások létrejöttének köszönhető. Ez a lépés ugyanakkor még nem vezetett el automatikusan az Unió létrejöttéhez, hiszen maga az Európai Unió még ennél is fiatalabb szupranacionális szervezet, amely közel harminc éve alakult meg a korábbi szerződő államok által megkötött Maastrichti szerződéssel az Európai Gazdasági Közösség jogutódjaként. Fontos megjegyezni, hogy a kezdetben létrejött Európai Szén- és Acélközösség olyan szerkezetet teremtett, melynek hatásai a mai napig meghatározzák az EU alapvető céljait és működésének alapkritériumait. Ennek köszönhető, hogy a Közösség legfontosabb vívmánya az egységes piac (termékek, tőke, szolgáltatások és a személyek szabad mozgása) elvének és értékeinek

védelme mindenek feletti elsőbbséget élvez a Bizottság, más néven a szerződések őrének feladatát ellátó szervezet számára. Az egységes piac fogalmának további kifejtésétől eltekintve, annak egy lényeges elemére kívánok elsősorban rámutatni, mégpedig a szolgáltatások szabad áramlására. A szolgáltatások alatt ebben az aspektusban nem kizárólag a klasszikus kisipari vagy kkv szektor által nyújtott szolgáltatásokat, esetleg a hagyományos értelemben vett multik szolgáltatásait kell és érdemes érteni, hanem olyan speciális szektorok szolgáltatásait is, mint pl. az energetikai szektor. Az Energiaunió elnevezésű projekt a 27 tagállam teljesen széttagolt és jelentős különbségeket mutató energetikai ellátórendszerek fragmentáltságának megszüntetésére jött létre. Elsődleges feladata, hogy összeurópai szinten biztosítani lehessen a megfizethető, biztonságos, versenyképes, védett és fenntartható energiarendszert eredményező energetikai átalakulást. Ezt azért tartom fontosnak megjegyezni, mert az eddig leírtak lineáris folyamánnyaként jött létre, ugyanakkor az Európai Zöld Megállapodás szempontjából az egyik legfontosabb előzménynek is tekinthető. Hogy miért? Ennek bővebb kifejtésére és a részleteinek megvilágítására teszek kísérletet ebben a tanulmányban.

2. Energiaunió és annak előzményei

2.1 Európai energiabiztonsági stratégia

2014. május 28-án nyújtotta be a Bizottság a Parlament és a Tanács részére következtetéseit egy egységes Európai energiabiztonsági stratégia létrehozásáról, annak részletes ismertetése mellett. Az Unió felismerte, hogy az akkori struktúrában és keretek között nem garantálható egyes tagállamok megfelelő energiaellátása (Csiszárík-Kocsir, 2016a; 2016b; Csiszárík-Kocsir – Molnár, 2019), ezért került kidolgozásra ez a stratégia. Ebben a függőség mérséklése a legfontosabb elem. Az állampolgárok alapvető „joga”, hogy bármilyen körülmények között energiához juthatnak. Ez azt jelenti, hogy a polgárok számára észrevétlen módon, mindenhol az EU területén elérhető az energia. A jogalkotók azt is felismerték, hogy a polgárok jólétének és biztonságának egyik garanciája a mindenhol elérhető és olcsó energia, ezért a tagállamok a nemzeti energiapolitikai döntéseik során az ellátásbiztonságot kiemelt prioritásként kezelik. A 2000-es évek második felében számos tagállam volt kénytelen szembesülni olyan nemzetközi konfliktussal, melynek során ellátásbiztonságát nem tudta garantálni, függetlenül attól, hogy a konfliktusnak nem volt aktív szereplője. Ukrajna sorozatos belpolitikai problémái azt jelentették, hogy egy olyan harmadik fél képes volt az EU-n belül az ellátásbiztonságot úgy befolyásolni, hogy a megromlott kétoldalú szerződéses viszonyában Oroszországgal zsarolási fegyverként használta azt. Szerencsére az EU igyekezett a problémákra kellő

gyorsasággal egységes választ találni. Ennek első lépéseként meghatározta a kitétséget meghatározó jellemzőket és ezekre reagálva elérte, hogy az egyetlen gázszolgáltatóknak kitétt tagállamok számának csökkenése mellett az infrastruktúra megerősítésében is kézzelfogható fejlesztések történjenek. Az energetikai kitétség azonban ezzel a lépéssel még nem szűnt meg azonnal. A Bizottság a benyújtott anyagban részletesen elemezte, hogy az EU az általa felhasznált energia több mint a felét importálja. Az energiaiimport függőség kőolaj esetében 90%, földgáz esetében 66%, egyéb szilárd tüzelőanyag esetében 42% és nukleáris fűtőanyag esetében 40% körül volt. (www.consilium.europa.eu, 2021)

A dokumentum megállapította, hogy a 2004-ben csatlakozott tagállamok több mint fele (kelet-közép európai és a Balti államok) energetikai infrastruktúrájának összekapcsoltsága csekély, és integráltsága alacsony a nyugati tagállamokéval. A dokumentum másik fontos megállapítása, hogy 6 tagállam vonatkozásában erőteljes függés volt egyetlen földgáz beszállítótól, míg 3 másik esetében egyetlen villamos energiaellátó- és üzemeltető cégtől. Az ellátás és a gazdaság versenyképességének fenntartása érdekében az EU 2013-as adatok szerint napi 1 milliárd euró értékben importált energiát külső partnerektől, amely a teljes uniós behozatal több mint egyötödét tette ki. Az energiabiztonság másik fontos kérdése, hogy a globális gazdasági és piaci változások modellezése kimutatta, hogy 2030-ig előre láthatólag 27%-kal növekszik az energiakereslet, ami az energiaellátás és kereskedelem fokozatos átalakulását eredményezi. (www.eur-lex.europa.eu, 2015)

A stratégiai anyagban a Bizottság meghatározta azokat a kritikus infrastruktúrát befolyásoló problémákat és az ellátásbiztonságot meghatározó területeket, amelyekre rövid, közép és hosszútávú döntéseket kell alkotni. Ezért a Bizottság a szubszidiaritás elvének tiszteletben tartása mellett a nemzeti energiaellátási döntésekhez kapcsolódóan nyolc olyan területet határozott meg, amelyek esetében a tagállamok közötti szolidaritáson alapuló egységes és szorosabb együttműködést irányzott elő:

1. azonnali intézkedések meghozatala a 2014/15-s téli időszakot érintő ellátásbiztonsági problémák kiigazítására,
2. a vészhelyzeti és szolidaritási mechanizmusok megerősítése, a stratégiai jelentőségű kritikus infrastruktúrák védelme,
3. az energia iránti kereslet mérséklése,
4. az integrált és jól működő belső piac kiépítése az energetikai szektor területén is,
5. az energiatermelés növelése az EU-ban,
6. az energiatermelő és tároló technológiák fokozottabb fejlesztése és bővítése,
7. a külső beszerzési források és a hozzájuk kapcsolódó kritikus infrastruktúrák diverzifikálása,
8. a nemzeti energiapolitikák fokozottabb összehangolása és annak javítása, és Uniós szintű egységes álláspont képviselése a külső energiapolitikai kérdésekben.

2.1.1. Azonnali intézkedések a 2014/15-s téli időszakot érintő energiaellátási problémákra

A 2014-es évben az Orosz-Ukrán gázvita borzolta a kedélyeket, amelyek nemcsak a két ország viszonylatában élezték ki a feszültségeket, hanem közvetett módon számos Unió tagállam is bevonódott a két ország konfliktusába. A két fél között kialakult konfliktus alapját egy elszámolási illetve fizetési elmaradásból eredő vita alapozta meg, majd ez eszkalálódott tovább az egész térségre. Az ukránok a szerződéses kötelezettségüknek megfelelően kívántak az orosz félnek fizetni, de az oroszok a valutaárfolyamok és a világpiacon áruk alakulását figyelembe véve egy kiigazított számlát állítottak ki, amelyet az ukrán fél nem fogadott el és kizárólag a szerződésben rögzített áron kívánta megvásárolni a földgázt. A vita elmérgesedett és odáig fajult, hogy az ukránok elzárták azokat a földgáz vezetékeket, amelyeken keresztül az orosz fél a közép-európai államoknak a szerződéseket megfelelően szállította a földgázt. Természetesen az ukrán fél a területén áthaladó vezetékek után szállítási-üzemeltetési díjat számított fel az orosz félnek, ugyanakkor a vita során alku pozíciót biztosított számára saját érdekének az érvényesítésében.

Ez az incidens vezetett ahhoz a felismeréshez a tagállamokban és az EU vezetésében, hogy a harmadik országoknak való bárminemű energetikai kitettség az EU egészére nézve a belső piacot is érintő gazdasági krízist idézhet elő, ami alááshatja nemcsak a belső piac hatékony működését, de a gazdasági stabilitás mellett a politikai stabilitást is. Ezért a Bizottság a tagállamokkal együttműködve kidolgozta, hogy egy az ellátásbiztonságot veszélyeztető krízishelyzet során az EU azonnali reagáló képessége javuljon. Ez a tárolókapacitások bővítésével együtt az ellenirányú áramlások fejlesztését, a regionális ellátásbiztonsági stratégiák elkészítését és a cseppfolyósított földgázban rejlő gazdasági és ellátásbiztonsági lehetőségek vizsgálatát jelentette.

2.1.2. A vészhelyzeti és szolidaritási mechanizmusok megerősítése

Az Unió vezetésének első számú prioritása az energiaellátási stratégiában, hogy a Közösség fokozni tudja ellenálló képességét az energiaellátásban bekövetkező zavarok esetén, illetve biztosítani tudja a kritikus infrastruktúrák kiemelt védelmét. Fontos prioritást jelent a kiszolgáltatott tagállamok számára nyújtott közös támogatás, a tartósan fennálló energiaellátási zavarok során. Az elsődleges, vagy más szóval a legfontosabb energetikai nyersanyag, amit az EU ipara nagy mennyiségben felhasznál, az a kőolaj.

Kőolajból a közösségi és a nemzetközi előírásoknak megfelelően a tagállamoknak 120 napi fogyasztásnak megfelelő tartalékkészletet kell képeznie. Az így képzett készletek javítják válságok esetén a piaci áringadozások negatív hatásait, mely ugyanakkor a fizikai ellátás hiányát is megszünteti. Ezek az alapvető intézkedések jellemzően az 1974-s olajválságra adott, a Nemzetközi Energia Ügynökség által kidolgozott gazdaságvédelmi célú és a tartós energiaellátást biztosító standardok. Mellette az EU saját rendeletei és irányelvei is szabályozzák azokat a jogi kritériumokat és szabályokat, amelyekkel az elsődleges vagy védett fogyasztók gázellátását zavarok vagy ideiglenesen fennálló ellátási hiányok során is

biztosítani lehessen. Ezek a közös szabályok előírják a koordinációs kapacitások megerősítését, és kötelező biztonsági infrastrukturális fejlesztési beruházásokat.

Az energetikai kritikus infrastruktúrák fizikai védelme mellett azok üzemeltetését ellátó informatikai rendszerek biztonságát is szavatolni kell. Az energiatermelési tevékenységek diverzifikálására és decentralizálására tett intézkedések gazdaságpolitikai célja, hogy az Unióban egy olyan általános energiaellátó rendszer jöhessen létre, amely gazdaságilag hatékony, de közömbös az egyes eszközök üzemszüneteire. (www.eur-lex.europa.eu, 2019)

Ahhoz, hogy a tagállamok közötti szolidaritási mechanizmusok automatikusan működjenek, például olyan esetekben, amikor egy tagállamban súlyos energiaellátási zavar lép fel, akkor a kölcsönös segítségnyújtás során biztosítani kell a tüzelőanyagok vészhelyzeti tervekben előírt szabályoknak megfelelő leszállítását.

2.1.3. Az energia iránti kereslet mérséklése

Az EU energiahatékonysági célja, hogy a külső beszállítóktól való energiafüggőség illetve kitétség mérséklésére megfelelő és valós lépéseket tegyenek a tagállamok. Ennek első lépése egy 20%-os energiahatékonysági célérték meghatározása volt. A célérték a 2020-ra előre jelzethez képest jelentős, mintegy 371 millió tonna kőolaj-egyenértéknek megfelelő megtakarítást eredményezett. Ahhoz, hogy valós energiamegtakarítást és energiakereslet mérséklést tudjon az EU elérni, a vonatkozó jogszabályok szigorú intézkedéseinek betartása mellett, azonosítania kellett a kiemelt ágazatokat és meghatároznia az azokra vonatkozó speciális energiahatékonysági célértékeket, továbbá megalkotni az alkalmazandó jogszabályi kereteket is. Az egyik így meghatározott kiemelt ágazat az építőipar, amely az energiafogyasztás 40%-ért, a földgázfogyasztás 1/3-ért felel az EU-ban. Amennyiben az építőiparban felgyorsul a tagállamokban meglévő épületállomány felújítása és energetikai korszerűsítése (modern fűtési és hűtési technológiák alkalmazása) hozzávetőlegesen $\frac{3}{4}$ -vel lehetne csökkenteni az ágazat energiakeresletét az EU egészét tekintve. A polgárok és a magánszektor karbonsemleges beruházásainak felgyorsítására a Bizottság az előző hét éves költségvetésben az európai strukturális és beruházási alapokban 27 milliárd eurót különített el.

2.1.4. Integrált belső piac kiépítése

Az energiabiztonság egyik kulcsfontosságú eleme a jól működő integrált belső energiapiac kialakítása, ami a költséghatékonyságot és az energiahatékonyságot gyakorlati szinten is megvalósító Uniós mechanizmus. A tagállamok energetikai intézkedései, mint pl. az atomenergia-termelésbe történő beruházások, a megújuló energiákba való befektetések, vagy a kulcsfontosságú energetikai kritikus infrastruktúrák fejlesztésére hozott döntései azt a célt szolgálják, hogy egy olyan egységes energiaellátó rendszer jöjjön létre az Unióban, amely garantálja a védett fogyasztók számára az ellátásbiztonságot, diverzifikált rendszert hoz létre. A belső piaci mechanizmusok, a TEN-E iránymutatások és állami ösztönzők pedig

biztosítják, hogy a rendszer fizikai fejlesztése az egyik tagállamban ne okozzon ellátásbiztonsági zavarokat egy másikban.

A regionális piaci integráció és a versenynek kitett likvid piacok biztosítják, hogy akár a piaci akár a politikai hatalommal ne követhessenek el visszaéléseket a beszállítók. Az olajiparban és kereskedelemben ez már egy jól működő rendszer, de a gáz és villamos energia ágazatban még csak most kerül bevezetésre, amennyiben az EU minden régiójában biztosított lesz a csővezeték-kapacitás és hálózat kiépítettség.

Az egységes energiapiac integrációjának és az ellátásbiztonság magas szintjének előfeltétele a regionalizmus és a regionális politikai és szakmai megközelítés. A skandináv államok által létrehozott magas szintű regionális energiapiaci integráció a NordPool, melyhez később több hasonló európai kezdeményezés társult. Ennek mintájára a Benelux államok Németországgal, Franciaországgal és Ausztriával közösen hoztak létre egy úttörő villamosenergia ágazati és gázipari integrációt. A villamos-energia ágazatban érdekelt hálózat- és átvitelirendszer-üzemeltetők a szabályozó szervekkel közösen alakították ki az egységes villamosenergia piacot a különböző tagállami hálózati rendszerek összekapcsolásával. A regionális együttműködés eredményeként 16 tagállam hálózatüzemeltetői és áramtőzsdéi 2014-ben létrehozták a „másnap piaci-összekapcsolás” néven ismertté vált egységes rendszert. A PRISMA-platfomot 2013-ban hozták létre a gázágazat területén, ahol az EU-s földgáz 70%-át szállító 28 szállításirendszer-üzemeltető egységes módon bocsátja árverésre a rendszerösszekötő kapacitásait. Sajnos a Balti-államok és Dél-kelet Európa lemaradt a jól integrált és versenyképes legalább regionális szintű energiapiac kialakításában, így ezeknek a tagállamoknak az EU-n belül és a nemzetközi környezetet megvizsgálva, továbbra is magas maradt a függősége.

Az egységes energiapiac kialakításának nem feltétlenül az egységes jogi keret kialakítása szabja meg a szűk keresztmetszetet, hanem a tagállamok közötti határkereszteső összeköttetéseket is magába foglaló energiaszállító infrastruktúra egységesítése. A jogalkotást végző Európai Parlament a Tanáccsal együtt a rendelet megalkotásakor törekedett arra, hogy a jogszabályban azonosítsa melyek azok a projektek, amelyekre a 12 kiemelt folyosó és terület mentén az Uniónak szüksége van. Az így azonosított ún. közös érdekű projektek első listáját még 2013-ban alkották meg. Ebből 27 földgázzal, míg 6 villamos energiával kapcsolatos projekt volt. Ezeket a projekteket az EU energiabiztonsága szempontjából rövid és középtávon kritikus jelentőségűnek nyilvánították, mert ezek megvalósulásával a legkiszolgáltatottabb régiókban a szolidaritás és az ellátási lehetőségek diverzifikálásának növekedése érhető el. Ezzel összefüggésben még 2014-ben a Tanács következtetésében megfogalmazta, hogy az addigi szinthez képest a tagállamok kiépített villamos-energia termelési kapacitásának legalább 10%-ban kell összekötve lennie. A technológiai rendszerelemeket, az ellátásbiztonságot erősítő rendszerösszekötőket, illetve a belső piac további növekedését is figyelembe véve a Bizottság időközben javasolta az összekapcsoltsági célszámnak a 10-ről 15%-ra való növelését 2030-ig bezárólag. (www.eur-lex.europa.eu, 2011)

Az európai olajpiac viszonylag kiegyensúlyozott működésében az érdekelt felek alacsony száma játszhat szerepet, amely egyben az egyoldalú függőségnek vagy kitértségnek is a velejárója. Az EU-s olajfinomítók fő beszállítója Oroszország, és a finomítókat az onnan származó kőolajra optimalizálták. Az EU nettó benzinimportőr és gázolajimportőr, mely tüzelőanyagfajták szállításából az elsőnek Oroszország, míg a másodiknak Oroszország és az USA közösen tesznek eleget. A kölcsönös függés miatt az EU-s olajellátást közvetlen veszély nem fenyegeti, de így is számos olyan kritikus pontja van, amelyen javítani kell az EU olajpolitika stratégiai koordinációját:

- az uniós olajfinomító ipar orosz kőolajfüggősége
- az orosz olajipar koncentrációja és az EU-s finomítóiparban megnövekedett részesedésük
- a közlekedésben felhasznált finomított termékek.

2.1.5. Az Energiatermelés növelése az EU-ban

Az Unió 1992-es megszületésétől számítva fokozatosan csökken az EU-n belüli energiatermelés. Érdekes megjegyezni, hogy az energiamixen belüli megújuló energiatermelés növekedése lineáris emelkedést mutatott a teljes belső energiatermelés csökkenési adatokhoz képest is. Ebből arra tudunk következtetni, hogy a megújuló energiatermelő ágazatok mellett a nukleáris energiatermelés és a versenyképes fosszilis tüzelőanyagok termelésének növekedésével ez a csökkenő tendencia legalább középtávon lassítható vagy megállítható lesz.

A megújuló energia felhasználás növekedésének köszönhetően az EU évente körülbelül 30 milliárd eurónak megfelelő összegű importtüzelőanyag költségmegtakarítást könyvelhet el. Ez azt jelenti, hogy 2012-ben közel 14%-kal járult hozzá a megújuló forrásból származó energia a teljes EU-s energiafelhasználáshoz.

Az import földgázfelhasználás csökkentésére és az ebből adódó egyoldalú beszállítói függés mérséklésére a megújuló villamosenergia és hőenergia termelésben jelentős költséghatékonysági tényezők rejlenek, amely például a megújuló hőenergia termelés kapcsán jelentősen csökkentheti az EU-ban felhasznált import tüzelőanyagok mennyiségét.

A megújuló energiaforrásokba történő egyre nagyobb volumenű beruházások pozitív eredménye nemcsak az import tüzelőanyagok mennyiségének kiváltásában rejlik, hiszen a technológiai fejlesztések következtében a megújuló energiaforrások kiaknázását lehetővé tevő technológiákra fordított költségek is csökkennek. Ez a megújulók versenyképességének növekedését jelenti a meglévő energiamixen belül a többi energiatermelő ágazattal szemben. A megújulók részarányának növekedésével párhuzamosan az energiatároló kapacitások fejlesztése és növelése is kiemelt szerepet játszik, illetve ezeknek a rendszereknek az integrálása egy intelligens energiahálózatba.

A hagyományos vagy konvencionális olaj és gáztermelés folytatására és a stratégiai készletek feltérképezésére csakis a szigorodó EU-s jogszabályok maradéktalan betartása mellett lesz lehetőség a jövőben. A jövőben érdemes lesz ezeknek a konvencionális energiaforrásoknak a kiváltását lehetővé tevő nem

konvencionális energiaforrások használata, mint pl. a palagáz kitermelése. Amíg a nem konvencionális energiaforrások kitermelésével kapcsolatos környezeti hatásproblémák nem oldódnak meg és ezzel arányosan a technológia elfogadottsága nem növekszik, addig ezt az alternatív energiaforrást nem tudjuk használni.

A másik klasszikus energiaforrás a szén és lignit termelése és fogyasztása folyamatos csökkenést mutat az EU-ban. A csökkenő tendencia ellenére az energiamixen belüli részaránya még így is jelentősnek mondható. A szén-dioxid kibocsátása miatt a szénnek és a lignitnek az energiatermelésben kizárólag a megfelelő szintű szén-dioxid leválasztás és tárolás alkalmazása esetében lehet hosszú távú jövője.

2.1.6. Az energiatechnológiák fejlesztése

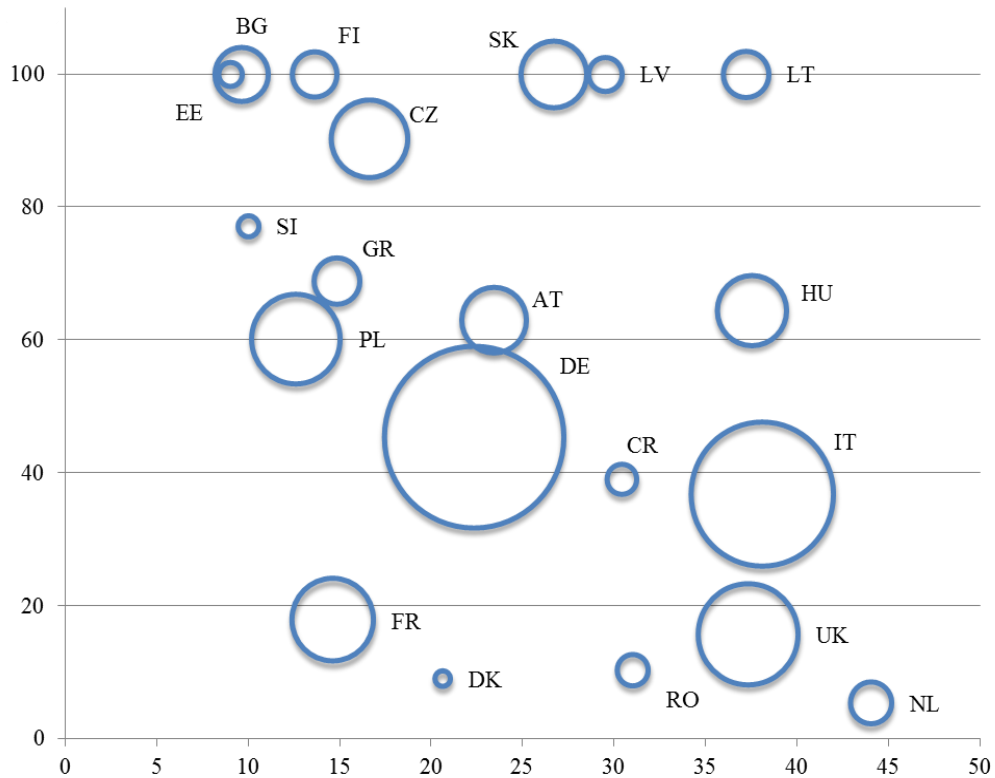
Az EU energiafüggőségének csökkentésére a modern energetikai technológiák fejlesztése mellett az egész Unió energiarendszerének átalakítására tett határozott lépések kínálnak megnyugtató megoldást. Az új technológiák alkalmazásával a primerenergia szükséglet csökkentése mellett, az ellátási lehetőségek diverzifikálása és az energiahálózati infrastruktúra optimalizálása is megvalósulhat, ami felgyorsítja az egységes energiapiac működését is. (www.consilium.europa.eu, 2021)

Ezek az új technológiák az épületek és a helyi fűtési rendszerek korszerűsítését teszik lehetővé energiahatékony és költséghatékony megoldásokkal. Az EU-nak és a tagállamoknak ezért jelentős beruházásokat kell végrehajtaniuk az energetikai kutatások és innováció területén. Az innovatív megoldásoknak lehetővé kell majd tenniük, hogy olyan új nyersanyagokból váljék lehetővé az energia termelése, amely nyersanyagok biztonsággal kitermelhetők és megfelelő mennyiségben állnak rendelkezésre az EU területén, hogy a külső forrásoktól való függőség mértéke továbbra is csökkenő tendenciát mutasson. Ahhoz, hogy ez a technológiaváltás és megújulás az energiatermelő ágazatokban végbe tudjon menni, elengedhetetlen a tagállamok között, ill. a tagállamok és a Bizottság közötti fokozottabb koordináció. A folyamatok felgyorsítására és az innovációba, az új technológiákba történő beruházások növelésére az Európai Beruházási Bankon keresztül biztosított pénzügyi eszközöknek jelentős szerepük lesz.

2.1.7. A külső beszerzési források és a hozzájuk kapcsolódó kritikus infrastruktúrák diverzifikálása

Az Unió tagállamaiban elfogyasztott gáz 70%-a import forrásokból származik. A megoszlási aránya az importgáznak viszonylag magas kitettséget mutat bizonyos beszállítók irányába, de lassú elmozdulás mutatkozik az új alternatív beszállítók javára. Oroszország 39%-kal vezeti az importőrök listáját, melyet 33%-kal követ Norvégia és 22%-kal Észak-Afrika (Líbia és Algéria). Az LNG forrásból származó gázimport részaránya változó, de az elkövetkező időszakban ezek növekedése várható. A jelenleg katari és nigériai beszállítóktól uralt globális LNG piacon a friss kelet-afrikai felfedezéseknek köszönhetően a likviditások és a piaci

méretének növekedése jelentős diverzifikációt fog eredményezni. Az USA keleti partján több cseppfolyósító üzem fogja megkezdeni működését, ami a globális LNG piac további növekedésével jár és a piaci verseny felgyorsulásával várhatóan a beszerzési árak is csökkenést mutatnak majd. Fontos megjegyezni, hogy a norvég és észak-afrikai területeken a még feltáratlan és kiaknázatlan szénhidrogén lelőhelyek további növekedési potenciált hordoznak magukban. Az EU gázimportjában ezek a lelőhelyek kiemelt jelentőséggel bírnak, melyben a földrajzi közelség egy nagyon fontos kritérium. (www.ec.europa.eu, 2016)



1. ábra: Az Európai Unió tagállamainak az Oroszországból származó földgáztól való függősége 2013-ban

(Vízszintes tengely: az energiaszerkezeten belüli részaránya a földgáznak - Függőleges tengely: a tagállam földgázfogyasztásán belül az orosz import földgáz részaránya - Körök mérete: az orosz import földgáz felhasznált éves mennyisége)

Forrás: Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, European Energy Security Strategy COM (2014) 330 final

A szakpolitikának célként határozza meg, hogy a különböző forrásokból származó földgáz különböző csatornákon keresztül jusson el az EU-ba. Ennek egyik fontos eleme volt az időközben befagyasztott Déli-áramlat vagy Déli Gázfolyosó projekt, ami biztosította volna az EU kisázsiai, közel-keleti és közép-ázsiai forrásokból származó földgáz-ellátását, és az Orosz gázimporttól való függőség csökkentését. A projekt keretében közel 10 milliárd köbméter földgázt beszerzésére nyílt volna lehetőség Azerbajdzsánból, illetve a csatlakozó törökországi csőhálózaton keresztül további 25 milliárd köbméter földgáz török, türkmén, iraki és iráni forrásokból is. A projekt kockázati tényezőjét az EU külpolitikai stratégiája jelenti, mert ezekkel az országokkal csak speciális bilaterális egyezményekkel lehet képes az Unió (a globális katonai és politikai partnerségi kapcsolataival mellett) kereskedelmi tevékenységet folytatni. Az észak-afrikai országokkal hasonló külpolitikai párbeszédet kell folytatni ahhoz, hogy az energiabiztonsági stratégiában megfogalmazott cél érdekében a Mediterrán térségben megépülhessen egy dél-európai gázelosztó központ. Ez a központ jelenti majd a garanciát a térség tagállamai számára egy krízishelyzetben. (www.eur-lex.europa.eu, 2017)

Az EU energiamixén belül a nukleáris energia egy kibocsátásmentes alapterhelési villamosenergia-ellátást jelent, és egyben kulcsszerepet is betölt az európai energiabiztonságban. Az urán előállításának és beszerzésének költsége a nukleáris fűtőelem összköltségének csak kis hányadát teszi ki. A fűtőelem piac globális összevetésben jól diverzifikált és stabilan működő tendenciát mutat. A piacon kevés vállalat képes az uránt a nukleáris erőművek reaktoraiban felhasználható fűtőanyagként dúsítani, ugyanakkor az Unió atomenergia ágazat technológiai vezető szerepet tölt be a globális láncon belül, beleértve a fűtőelemek újrafeldolgozását is. A nukleáris biztonság az EU egyik kiemelt prioritása. Fontos az ágazaton belül az EU globális technológiai vezető szerepének megtartása mellett a nukleáris biztonság fokozása. A nukleáris ágazatban Oroszország az egyik legnagyobb versenytárs, mert nemcsak az urán dúsításban és fűtőelem gyártásban jelentenek konkurenciát, hanem komplett beruházási csomagot kínálnak. Az Oroszországtól való függőség csökkentésének célja, hogy az EU-ban megvalósuló teljesen orosz technológiára épülő atomerőmű beruházások jövőbeni fűtőanyag-ellátása diverzifikált forrásokból is megvalósulhasson és ne kizárólag orosz beszállítóktól függjön.

2.1.8. A nemzeti energiapolitikák fokozottabb összehangolása és annak javítása, és Unió szintű egységes álláspont képviselése a külső energiapolitikai kérdésekben

Az eddig ismert pontok mögöttes magyarázata, hogy a tagállamoknak fel kell ismerniük, hogy az energiapolitikai döntéseik összehangolására van szükség ahhoz, hogy egy stabil és biztonságos energiaellátás valósuljon meg az Unió egészében. A nemzeti hatáskört jelentő energiaszerkezetre vonatkozó döntéseket, az infrastrukturális és energiapiaci egységesítésre vonatkozó döntéseket, a külső beszállítóktól való függőség mérséklésére tett kísérleteket európai szinten a

Bizottsággal közösen kell meghozni és a szomszédos országokkal egyetértésben kell megvitatni.

A Bizottság az Energiaunió létrehozására vonatkozó elképzelésekkel egy olyan mechanizmus létrehozását indította el, amely lehetőséget biztosít a tagállamok számára, hogy az energiaszerkezetük változásával kapcsolatos részletes döntések megvitatása és elfogadása előtt tájékoztassák egymást.

A stabil, átlátható és szabályokon alapuló likvid egységes energiapiac létrehozása alapvető érdeke az Uniónak. Rövidtávon segíti az EU egységes külpolitikai fellépésének összehangolását és érdekérvényesítő képességének növelését. A Közösségnek a fenntartható energiotechnológiák fejlesztésében, támogatásában és globális terjesztésében is élen kell járnia, amely garantálja a versenyelőnyt és a versenytársaktól függetlenül működő gazdaság előnyeit. (www.eur-lex.europa.eu, 2017)

Az EU energiabiztonságának szavatolása érdekében rövidtávú cél, hogy a szomszédos harmadik országokkal bővíteni kell az energetikai kapcsolatokat, és biztosítani kell számukra a lehetőséget az egységes energiapiacra történő csatlakozáshoz és az ehhez szükséges infrastrukturális fejlesztésekhez a hozzáférést. Az Energiaközösség bővítését az előcsatlakozási folyamatokban résztvevő vagy kereskedelmi partnerségi kapcsolatban az Unióval együttműködő országok számára is nyitottak. Az előcsatlakozási fázisban lévő tagjelölt országok EU-s források felhasználásával már az előcsatlakozási folyamatok során integrálni tudják energiaszektorukat és energetikai infrastruktúrájukat, ami megkönnyíti számukra nemcsak az EU-hoz történő csatlakozási folyamatok lezárását, de a társadalmi és gazdasági integrációt is. (www.eur-lex.europa.eu, 2013)

Az egységes külpolitika kialakítása és alkalmazása elősegíti a tagállamoknak a energiaügyi kérdések és kiterjedésükből adódó problémáik tárgyalásos, bilaterális megoldását az EU szintjén. Ezzel a tagállamok olyan pozíciót szerezhetnek a tárgyalások alkalmával, amit az egységes piacban rejlő gazdasági erő jelent szemben a tagállam saját, szuverén tárgyalási pozíciójával. Ezért az ágazati szakpolitikákban és az energiabiztonság kérdésének megvitatásában, a megújuló energiotechnológiák elterjesztésében az Európai Külügyi Szolgálat fontos szerepet tölt be.

A nemzeti politikák szintjén a tagállamok harmadik országokkal kötött energiaágazati kapcsolatainak meg kell felelniük a vonatkozó uniós energiaügyi szabályozásoknak és összhangban kell állniuk az uniós energiabiztonsági politikával és érdekekkel. A tagállamoknak kötelező tájékoztatni a Bizottságot mielőtt energetikai megállapodásokat kötnek meg harmadik országokkal vagy internacionális vállalatokkal, amelyek potenciális hatást gyakorolhatnak az uniós energiabiztonságra és az energia-ellátás diverzifikálására.

2.2. Az Energiaunió

Az Energiaunióról szóló stratégiát (COM/2015/080) még 2015 februárjában nyújtotta be a Bizottság a társjogalkotóknak. A Jean-Claude Juncker vezette Bizottság egyik legfontosabb prioritása volt, hogy a ciklus alatt elfogadásra

kerüljön ez a stratégia. A dokumentum kiemelten kezelte a fogyasztók (ezen belül is külön a háztartásokat és a KKV szektort) biztonságos, fenntartható és megfizethető energiával történő ellátását. (www.eur-lex.europa.eu, 2015) A stratégia publikálását követően számos olyan intézkedéscsomagot nyújtott be a Bizottság, melyeket az Európai Parlament a Tanáccsal közösen fogadott el és az Energiaunióról szóló stratégia egy-egy részterületének szabályozását módosította, egységes koordinációját elősegítette.

Magának a stratégiának összesen öt alappilléret különböztetjük meg:

1. Biztonság, bizalom, szolidaritás - az energiaforrások diverzifikációjának és a tagállamok közötti szolidaritáson alapuló együttműködés elmélyítésének és az energiabiztonsági stratégiának a kidolgozása (www.ec.europa.eu, 2019)
2. Integrált energiapiac - az energia szabad áramlásának biztosítása az EU teljes területén, a megfelelő infrastruktúra alkalmazásával, a különböző jogi és technológiai akadályok felszámolásával
3. Energiahatékonyság - az energiahatékonyságjavításával elérhető import energiától való függőség csökkentés, az alacsony kibocsátású gazdaság megteremtése, és új zöld munkahelyek és gazdasági szektorok létrehozása
4. Klímastratégia és a gazdaság dekarbonizációja - a Párizsi megállapodás részes félként történő megkötése, és globális vezető szerep a megújuló energia termelésben
5. Kutatás, innováció és versenyképesség - kiemelt támogatás az alacsony széndioxid kibocsátású és tiszta energiatermelő technológiák fejlesztésére, a tiszta technológiákban létrejövő kutatási és innovációs eredményeknek az európai gazdaságba történő gyors bevezetése és a globális gazdasági versenyképesség növelése.

Az Energiaunió irányításáról szóló rendelet, mely a fentebb vázolt stratégia mentén az integráció gyakorlati megvalósításának részleteit tartalmazza 2018 decemberében lépett jogerőre. Ezzel kimondhatjuk, hogy a Juncker Bizottság sikeresen elvégezte egyik nagy feladatát, és elfogadtatta a tagállamokkal az egyik legfontosabb, az Unió geopolitikai és gazdasági jövőjét meghatározó stratégiai dokumentumát. Természetesen, a mélyebb integráció felé vezető úton egy újabb lépcsőfoknak is tekinthető ez a dokumentum. Ha a tagállamok és a nemzeti szuverenitás szemszögéből vizsgáljuk meg a kérdést, akkor arra a végkövetkeztetésre juthatunk, hogy a XXI-ik századi geopolitikai változások mentén az uniós tagállamok önállóan már nem tudják sem az érdekeiket érvényesíteni, sem a szigorodó globális standardoknak való megfelelést biztosítani és megtartani globális összefüggésben is a gazdasági, társadalmi, és politikai súlyukat, vezető szerepüket. (www.ec.europa.eu, 2020) Az irányításról szóló rendelet a stratégiában felvázolt öt fundamentális dimenzió alapulva részletes célokat fogalmaz meg az Unió egésze és a tagállamok számára is:

1. A legfontosabb, hogy olyan jogi intézkedéseket és stratégiákat kell alkotni, melyek végrehajtása biztosítja az Energiaunió legfontosabb célkitűzéseit, különösen a 2030-as klímavédelmi és kibocsátáscsökkentési célokat, továbbá biztosítja, hogy ezek a

célkitűzések összhangban legyenek a Párizsi Egyezményben tett ÜHG-kibocsátáscsökkentési vállalásokkal.

2. Fokozni a tagállamok közötti kölcsönösségen alapuló együttműködést az Energiaunióról szóló rendeletben megfogalmazott célok elérése érdekében

3. Az EU kiszámíthatóságába és stabil gazdaságába vetett hosszú távú befektetői bizalom erősítése, a zöld munkahelyek létrehozása és a társadalmi kohézió növelése és a vállalkozásokat terhelő adminisztratív terhek csökkentése

4. 2021-től a jelenlegi megfelelési és nyomonkövetési jelentési rendszer megújítása az ENSZ szakos keretegyezménye és a Párizsi megállapodás által előírt jelentéstételi kötelezettség biztosításával.

Természetesen az Energiaunió irányításáról szóló rendelet alapját a tagállamok által készített és integrált Nemzeti Energia és Klíma Tervek adják. A rendelet így meghatározza az EU és a tagállamok következő tíz évre szóló stratégiáját, mely tartalmazza a jelentések, a monitoring és az adatszolgáltatási kötelezettségek szabályozását is. (www.ec.europa.eu, 2020)

2.3. Brexit hatása

Az Egyesült Királyság EU-ból történő kilépésével az Energiaunióból történő távozás mellett is döntött. A kilépési tárgyalások során az energiaszektort és szabályozást érintő kérdésekben a Brit fél amellelt döntött, hogy az Energiaunióról szóló rendeletben és az alapját képező Energiabiztonságról szóló hosszú távú stratégiában foglalt célokhoz és elvekhez képest módosítja immár szuverén célkitűzéseit és vállalásait. A kilépési megállapodás tárgyalása során jelezték, hogy az EU-s 2030-as célokhoz képest kisebb és kevésbé ambiciózus klímavédelmi és kibocsátáscsökkentési vállalásokat tesznek, illetve kizárólag a nemzetközi szerződésekből vállalt céloknak kívánnak megfelelni. Ez az ambiciózus EU-s és tagállami vállalásokkal szemben kevesebb megújuló energiatermelő technológiai beruházást és a Királyság energiaszektorának lassabb átalakítását, zöldítését jelenti. A kevésbé ambiciózus brit tervekben az energiarendszerük Unióval történő integrációjának csökkentése mellett arról is döntöttek, hogy saját energiabeszállító kereskedelmi szerződéseket kötnek független beszállítókkal. A kilépési tárgyalások során megállapodás született az északi-tengeri energia együttműködés folytatásáról, melyben vállalta mindkét fél, hogy az Északi-tenger és Ír-tenger területén létrejött megújuló energiaberuházásokat zavartalanul folytatják és megállapodtak Norvégiaival közösen a beruházási és technológiai fejlesztések bővítésében is. A megállapodással az EU fő célkitűzése, a szélenergia kapacitásának éves szinten 60 GW-ra növelése prioritás maradt 2030-ig, majd ennek további közel 300 GW-ra történő emelése 2050-ig.

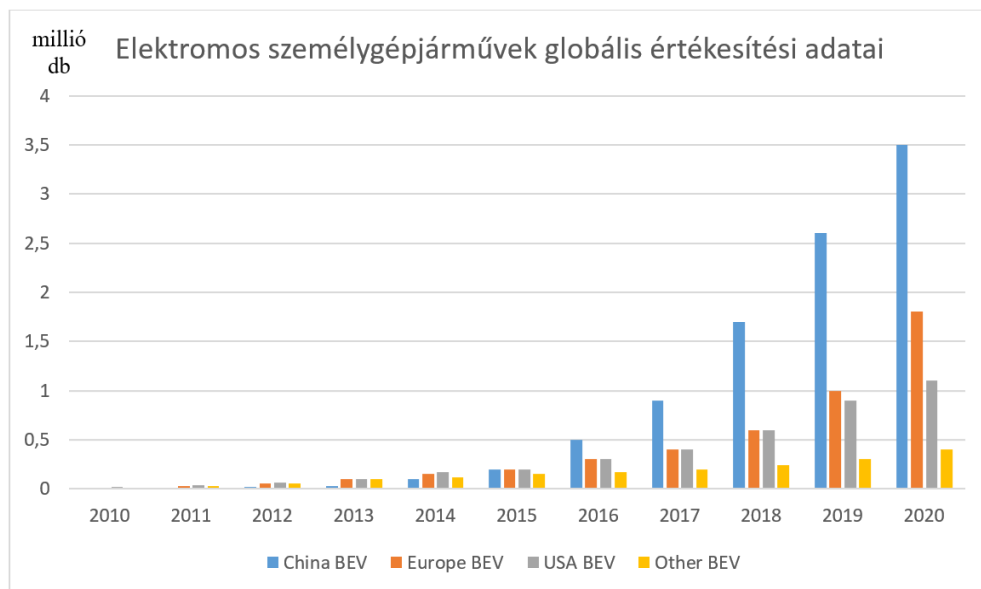
2.4. Dieselgate

2.4.1. A botrány részletei és annak előzményei

Az emissziós botrány vagy más néven a VW-botrány, Dízel-gate megerősítette a döntéshozókat és az állampolgárokat abban, hogy az energiabiztonság és klímasemlegesség felé tett lépések felgyorsítására van szükség, és a nagy iparágaknak ehhez a lehető leggyorsabban kell alkalmazkodniuk. Mint ismeretes, az emissziós botrány kirobbanása 2015 őszén az Egyesült Államokban végzett hivatalos kibocsátási mérésen kapott fals adatokkal indult, majd az egész világon végigsöpört és az érintett autóiipari vállalatokat hatalmas összegű kártérítések fizetésére, és az érintett járművek saját költségen történő cseréjére vagy átalakítására kötelezték. A botrányról röviden érdemes megjegyezni, hogy az EPA, azaz az USA Környezetvédelmi Ügynöksége (Environmental Protection Agency) által rendszeresen végzett gépjármű kibocsátási ellenőrzések során az egyik alkalommal fény derült arra, hogy egy a VW csoport által gyártott és az Államokban értékesített jármű a mérési padon mutatott kibocsátási értékekhez képest a valós használat során, hasonló körülmények között magasabb értékeket produkált. Az okok vizsgálata oda vezetett, hogy megtalálták a jármű motorelektronikát vezérlő szoftverében azokat a gyári programkódokat, amelyek biztosították, hogy hivatalos mérési körülmények szimulálása idején jobb kibocsátási értékeket generáljon a jármű a járó motor karakterisztikájának megváltoztatásával, mint valós használat során. Ez a botrány világszerte több, mint 11 millió eladott gépjárművet érintett és több tízmilliárd euró értékű kártérítés megfizetését jelentette a gyártók részéről. Az európai jogalkotás is azonnal reagált a hírekre és megindult a vonatkozó jogszabályok felülvizsgálata, illetve az érintett gyártók parlamenti meghallgatása a külön erre létrehozott parlamenti vizsgálóbizottság keretein belül. A meghallgatásokon szerzett információk és a Bizottság által benyújtott progresszív jogalkotási változtatásokkal szemben a Tanácsban a tagállamok lassították a botrány rendezésének folyamatát és a gyártók védelmére keltek. Ezzel a botrány európai kezelése kimerült abban, hogy a gyártók számára a soron következő szigorúbb kibocsátási normáknak való megfelelés részleteit tovább szigorították, illetve az előírt teljesítési határidőket időben előrébb hozták. A gyártók számára azonnali változtatásokat írtak elő az érintett motorkóddal gyártott típusok garanciális átalakítására és az újonnan értékesítésre kerülő járművek szoftvereinek átírására. A tagállamok és a gyártók közösen végzet kárenyhítési lobbitevékenysége elérte, hogy összeurópai szinten nem kötelezték jogilag az érintett gyártókat a fogyasztók kártalanítására, és nem kötelezték őket összeurópai szinten bírság fizetésére sem. (www.ec.europa.eu, 2015) Az érintett vállalatok vezetőivel szemben, akikről kiderült, hogy tudtak a kerülőberendezés vagy csalószoftver alkalmazásáról és járművekben történő értékesítéséről, mind az Egyesült Államokban, mind Európában bíróság elé állították és börtönbüntetésre ítélték.

2.4.2. A botrány politikai és társadalmi hatása

A botrány hatása a közvetlen, jogalkotásban megvalósult szigorúbb kibocsátási határértékek és határidők előírásán túl olyan társadalmi változásokat, fogyasztói magatartásokat gyorsított fel, amelyeket korábban nem sikerült elérni. A fogyasztók részéről megjelent a gépjárművekkel szemben is a fokozottabb környezettudatosság és gyártóktól elvárt zöld szemlélet. (Al-Alawi and Bradley, 2013) A zéró kibocsátású járművek (BEV - Battery Electric Vehicle) kereskedelme a magas költségek ellenére is hatalmas fejlődésnek indult, több gyártó is a botrány hatására kénytelen volt át gondolni és módosítani jövőbeni terveit és technológiai fejlesztési beruházásait. Ehhez hozzá kell tenni, hogy a botrány előtt már léteztek olyan tisztán elektromos gépjárműveket előállító vállalkozások, amelyek az elektromobilitás elterjesztésében élen jártak, de a fogyasztói magatartás és igények megváltoztatására globális kitekintésben nem volt jelentős a hatásuk. A botrány és annak főleg az Egyesült Államokbeli kezelése és jogi útra terelése volt az a globálisan is mérhető és értelmezhető pont, amely a hagyományos gyártók addigi ellenállását megszüntette és a gyártási és értékesítési filozófiájuk újragondolását eredményezte. Az események sajtóvisszhangja mellett a legfontosabb ösztönzője, a nemzeti kormányok és az EU pénzügyi szankciórendszere lett, amely a cégek profitmarzsát jelentősen érintette. (Lévay, et al., 2017) A szankciórendszeren felül a másik ösztönző amit kialakítottak, a gyártók, és a fogyasztók részére kínált, a fogyasztói magatartás megváltoztatásához hatékonyan hozzájáruló támogatási rendszer volt.



2. ábra: Az új elektromos autók értékesítésének alakulása globálisan az elmúlt tíz évben
Forrás: IEA Analysis - Global EV Outlook 2021, Trends and developments in electric vehicle markets,
Saját szerkesztés

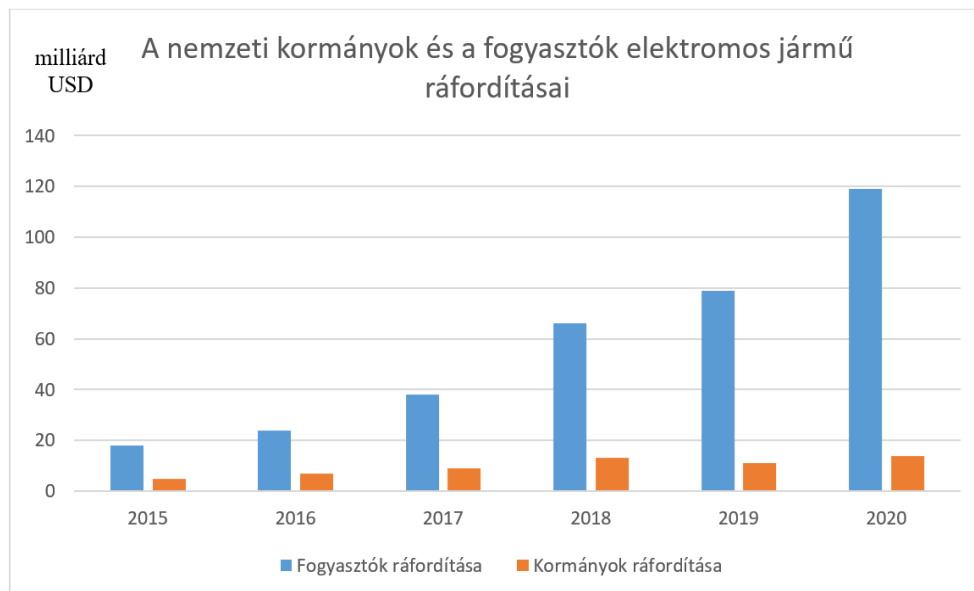
Ez a zéró emissziós járművek vásárlását ösztönző különböző, tagállamonként eltérő mértékű ÁFA-kedvezmény és becserélési roncs támogatás tette lehetővé a szennyező, elavult, vagy a botrányban érintett típusú gépjárművek kivonását a forgalomból. Globális kitekintésben Kína, az Egyesült Államok és Norvégia kínálta a legnagyobb kedvezményeket elektromos járművek vásárlására, illetve a Franciaország egy speciális roncsautó beszámítási programon keresztül. (Harrison and Thiel, 2017)

Az elektromobilitás elterjesztésében három típusú állami ösztönzőt tudunk megkülönböztetni: (www.iea.com, 2021)

- Elektromos autók vásárlását ösztönző támogatások: ebbe a csoportba elsősorban olyan ár- vagy díjkedvezmények tartoznak, amiket a jármű forgalomba helyezéskor lehet érvényesíteni, de ide soroljuk az értékesítéskori áfa-mentesség és adókedvezmény, illetve az adó leírás lehetőségét is.

- Elektromos járművek használatának támogatása: ebbe a kategóriába a különböző állami autópálya kedvezmények és parkolási kedvezmények, cégek számára pedig cégautó vagy flottakedvezmények tartoznak, továbbá az egyéb díjfizetés alóli kedvezmények is vagy akár a villanyszámlában érvényesíthető kedvezmények

- Korlátozások alóli kedvezmények: ez a csoport tartalmazza az olyan előnyöket, mint a buszsáv használatának joga, vagy a forgalomtól elzárt övezetekbe történő behajtás lehetősége.



3. ábra: A nemzeti kormányok és a lakosság elektromos gépjárművek beszerzésére elköltött ráfordításai

Forrás: IEA Analysis - Global EV Outlook 2021, Trends and developments in electric vehicle markets, Saját szerkesztés

A fenti ábrák jól szemléltetik, hogy a 2015-ben kirobbant botrány előtt az elektromos gépjárművek piaca lassú emelkedést, olykor stagnálást mutatott globális szinten, ugyanakkor a botrány hatására a vásárlói szokások gyors megváltozása volt megfigyelhető, nemcsak a lakossági új autó vásárlásra fordított pénzmennyiségek függvényében, de a kormányok vásárlásösztönző támogatási programjai, kedvezményei tekintetében is. (Nicolson, et al., 2017)

Az első ábrán lévő adatok azt mutatják, hogy a Pandémia hatására az új autó vásárlások emelkedő tendenciát mutattak globálisan, ami elsősorban az elektromos autók piacát érintette. A hagyományos ICE járművek (Internal Combustion Engine cars - Belső Égésű Motoros járművek) globális értékesítési mutatói csökkenést mutattak az elmúlt 1,5-2 évben, amíg a világ a járvány hatására gazdasági értelemben leállt. Ugyanakkor az elektromos járművek eladásainak 70%-os növekedésében nemcsak a környezettudatos fogyasztói magatartás és elvárások megjelenése játszott szerepet, hanem a teljesen új értékesítési folyamatok is. Jelenleg egyre több, a csak elektromos járművek gyártását végző cég mellett, hagyományos autógyártó is átáll az online értékesítési és házhoz szállítási módszerek alkalmazására. Ennek előnye, hogy az online konfigurátorban kiválasztott jármű azonnal megvásárolható a felületen, előnyös részletfizetési konstrukcióban is, és a termék pedig a csomagküldő szolgáltatásokhoz hasonló módon házhoz szállításra és a lakóhelyen átadásra is kerül. Ezzel az értékesítési lánc lerövidül, a kereskedői és importőri hálózat fenntartási költségei alól a gyártók mentesülnek, a fogyasztók pedig ennek többletköltségeit nem kell, hogy megfinanszírozzák, végezetül a járványügyi előírásoknak köszönhetően minimális fizikai kontaktus mellett megoldhatóvá vált egy nagy értékű termék megvásárlása is.

- Európa: az európai piacon a 2020-as évben megduplázódott az értékesített és regisztrált elektromos személygépjárművek száma. A legnagyobb piacokon, lásd. Németország, Franciaország, Olaszország, Norvégia vagy az Egyesült Királyság jelentős növekedést produkáltak az értékesítések során, pl. Norvégiában a teljes új autó értékesítés 75%-t tették ki az elektromos járművek. Két fontos tényezőre vezethető vissza a 2020-as évben a BEV értékesítési számok megugrása. Az egyik, hogy ebben az évben kellett először a gyártóknak flottaszinten teljesíteni a korábban, a botrány apropójaként szigorított széndioxid kibocsátási célértékeknek való megfelelést, míg a másik ok a tagállamok által biztosított vásárlástámogatási ösztönzők hatása, mellyel részben a fogyasztók vásárlási szokásainak megváltoztatását remélték, részben pedig a világjárvány okozta gazdasági visszaesést igyekeztek mesterséges keresletnövekedéssel ellensúlyozni. (Rietman, et al., 2020)

- Kína: a kínai új autó értékesítés és forgalomba helyezés a Pandémia miatt alig csökkent, mindössze 9%-os visszaesést könyvelt el a piac. Ugyanakkor az elektromos autók piaca 2020 második felére egy erőteljes

növekedést produkált és közel 1%-kal haladta meg a megelőző év értékesítési eredményét. Ez az érték nem tűnik soknak, de így is elmondható, hogy a világ legnagyobb elektromos autó piacáról beszélhetünk, ahol a kormányzati szabályok és állami ösztönzők együttes alkalmazása egy robbanásszerű keresletet indukált a dízelbotrány kirobbanását követően. A kínai kormányzat felismerte a botrányban rejlő piaci és gazdasági előnyöket és a későn és lassan reagáló európai és amerikai vállalatokkal szemben gyorsan érvényre is tudta juttatni ezt, a hazai gyártókat és ipart előnyös helyzetbe hozva, nemcsak a saját belső piacukon, de globális összevetésben is.

- Egyesült Államok: a Pandémia hatására kétszámjegyű csökkenést volt kénytelen elkönyvelni az amerikai piac az új járművek regisztrációjának kapcsán és körülbelül 2%-os csökkenést az értékesített elektromos autók számában. A piacot korábban uraló Tesla és GM termékei kikerültek a flottaértékesítési szövetségi adókedvezmény jogosultsági köréből, így elmondható, hogy a visszaesésnek ez is egy fontos, de nem meghatározó eleme volt.

- Egyéb országok: szélsőséges piaci folyamatokat mutatott a 2020-as év. Egyik piaci szélsőségre jó példa Kanada, ahol a közel 20%-os járműértékesítési visszaesés ellenére az újonnan értékesített elektromos autók számában nem történt változás, így elmondható hogy a teljes értékesítésen belüli piaci részesedésük nőtt. Ezzel szemben a másik szélsőséges példát Japán jelenti, ahol a teljes új autó értékesítés 11%-os zsugorodása mellett az elektromos autók piaca a teljes értékesítésen belül 0,6%-ra esett vissza. Ez részben a japán fogyasztók magatartásának köszönhető, részben a helyi gyártók magatartásának. Eredménye, hogy a vásárlói bizalom az új zöld technológiával működtetett járművek iránt csekély maradt és a helyi gyártók nem kényszerültek termékstruktúrájuk megváltoztatására és jelentős fejlesztési technológiai beruházásokra. 2017 óta ezért folyamatosan csökken az újonnan értékesített elektromos autók regisztrációja az országban. A dízelbotránynak sem volt a helyi piacra semmilyen torzító vagy változtató hatása, hiszen a helyi fogyasztók körében kizárólag a benzines és LPG vagy CNG gázüzemű járművek a keresettek. (Wolinetz and Axcen, 2017)

2.5. Párizsi éghajlatvédelmi egyezmény - Paris Agreement

Az ENSZ éves Klímaváltozási konferenciáján 2015-ben egy jelentős áttörésre került sor. Az ENSZ Éghajlatvédelmi Keretegyezményének (UNFCCC) tagjai elhatározták, hogy egy mindenkire kötelező érvényű és mindenki részéről elvárt komoly, üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentésére tett vállalásokat alapuló egyezményt fogadnak el. A Párizsi éghajlatvédelmi egyezmény szövege még ugyanannak az évnek az ENSZ közgyűlésén elfogadásra került. Az egyezménnyel a világ valamennyi országa vállalta, hogy meghatározott kvóták mentén csökkenti a klímát terhelő üvegházhatású gázkibocsátását és ezzel

megteremti a globális felmelegedés megállítására, de legalább mérséklésre szükséges lépéseket. Az egyezmény jelentőségét az mutatja, hogy minden nagy globális hatalom aláírta az egyezmény záródokumentumát és egyben vállalta az abban deklarált célok elérését. Oroszország, az Egyesült Államok és Kína eddig minden hasonló ENSZ egyezmény aláírását elutasította, saját gazdaságvédelmi és globális kereskedelmi pozícióik megvédése érdekében. 2015-ben a globális méreteket öltött dízelbotrány, illetve a tudomány globális klímakatasztrófát előrejelző véleményének együttes hatására mégis aláírták az egyezményt. Ezzel megteremtődött az a globális értelemben vett konszenzus a klímaváltozás és éghajlatvédelem vonatkozásában, amely ezentúl alapját képezi a környezetvédelmi szemléletmódváltásnak az ipar vagy akár a kereskedelem és a gazdaság egyéb szektoraiban is.

Az egyezmény célja:

(a) A globális átlaghőmérséklet emelkedésének jóval 2 °C alatt tartása az iparosodás előtti szinthez képest, majd az erőfeszítések folytatásaként a hőmérséklet emelkedésének 1,5 °C alatt tartása az iparosodás előtti szinthez képest, elismerve, hogy ez jelentősen csökkenti az éghajlatváltozás kockázatait és hatásait;

(b) Az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásaihoz történő alkalmazkodás képességének növelése, az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képesség, és az alacsony üvegházhatású gázkibocsátással járó fejlődés elősegítése, miközben ezek a folyamatok nem fenyegetik az élelmiszergyártást;

(c) A pénzáramlások következetessé tétele, hogy az alacsony üvegházhatású gázkibocsátással járó és az éghajlattal szemben rugalmas fejlődési lehetőségek felé haladjanak.

Az egyezmény fent vázolt céljait országonként meghatározott nemzeti vállalások segítségével kívánja elérni. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minden ország megteszi a maga nemzeti hozzájárulásának (Nationally Determined Contributions - NDCs) a mértékét, amelynek az egyezmény elvének értelmében ambiciózus felajánlásnak kell lennie. Az így kapott NDCs-eket a UNFCCC titkárságán összegyűjtik és ötévente monitorozzák a kibocsátási eredményeket a meghatározott csökkentési célok tekintetében. Ha egy részes aláíró tagállam nem tudja vagy nem akarja teljesíteni az NDCs-ben meghatározott vállalásait, akkor semmilyen nemzetközi jogi vagy gazdasági szankció nem éri, maga az egyezmény egyfajta „name and shame” rendszerben kezeli a vállalások teljesítését.

2017-ben Donald Trump elnök kiléptette az Egyesült Államokat az egyezményből, de az új Joe Biden vezette adminisztráció beiktatásának első napján elnöki rendelettel visszaléptette az országot az egyezménybe. A dokumentum nemzetközi fontosságát az is bizonyítja, hogy a világ összes állama aláírta az egyezményt és ezek közül 184 már ratifikálta és saját belső jogrendjébe illesztette azt. Kína, India mint a két legnagyobb szennyező is azon államok között szerepel akik ratifikálták az egyezményt, de a sajátos utat bejáró Egyesült

Államok vagy Oroszország az aláírást követően sem tett meg semmilyen intézkedést az egyezmény ratifikálására.

Érdekes párhuzam, hogy Kínában a dízelbotrányal azonos időben megtörtént ratifikációt követően ugrott meg az elektromos autók értékesítése és vált azóta a világ első számú elektromos autó piacává.

3. European Green Deal - Európai Zöld Megállapodás

Az Európai Zöld Megállapodás létrejötte láthatjuk, hogy nem volt előzmények nélküli. Európa időben felismerte, hogy egzisztenciális veszélyt jelent számára a környezet és klímaváltozás. E probléma megoldásához több lépcsőben jutott el az EU a Zöld Megállapodás lefektetésével. Amint azt az előző részekben bemutattam, az Energiaunió, illetve az Európai energiabiztonsági stratégia és számos nemzetközi esemény együttesen és külön-külön is erősítették Európa vezetőiben az egzisztenciális veszélyre adandó leghatékonyabb válasz kidolgozásának fontosságát és gyakorlatba ültetését. A Megállapodás legfontosabb célkitűzése, hogy Európai Uniót modern, erőforrás-hatékony, versenyképes és környezettudatos gazdasággá formálja át a lehető legrövidebb idő alatt. (www.ec.europa.eu, 2019) Az európai gazdaság ilyen mélyreható transzformációjának a legfontosabb célkitűzései:

- csökkenteni az üvegházhatású gáz-kibocsátást és a 2050-re elérni a netto nulla kibocsátást,
- az európai gazdaság növekedés volumenének és ütemének függetlenítése a erőforrás-felhasználástól,
- és Európa minden régiója és állampolgára profitáljon a gazdasági átalakulás generálta előnyökből.

A Megállapodás céljainak eléréséhez nyolc szakpolitikai terület került meghatározásra. Ezeknek a szakpolitikai területeknek a keretein belül javasol intézkedéseket a tagállamoknak. Az új intézkedések mellett a korábban életbe léptetett EU-s jogszabályok (rendelet és irányelvek) és szakpolitikai döntések betartását és végrehajtását a Bizottság a tagállamokkal együttműködve ellenőrzi.

A nyolc szakpolitikai terület a következő:

- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. Éghajlatpolitika | 5. Környezet és óceánok |
| 2. Energiaügy | 6. Áru- és személyszállítás |
| 3. Mezőgazdaság | 7. Pénzügyek és regionális fejlesztés |
| 4. Ipar | 8. Kutatás és innováció |

A Megállapodás hatásait már rövidtávon is érzékelni lehet, nemcsak hosszútávon fogja javítani az életminőséget. Ennek előfeltétele, hogy a ratifikáló államok komolyan vegyék a vállalásaik betartását.

A rövidtávon jelentkező előnyök a következők:

- Friss levegő, tiszta víz, biológiai sokféleség és jó minőségű talajok
- Korszerű és energiahatékony épületek
- Egészséges, megfizethető és GMO-mentes élelmiszerek
- Hatékony, rentábilis és karbonsemleges tömegközlekedés
- Tiszta, zöld energia és innovatív technológiák
- Hosszú élettartamú, javítható, újrahasznosítható és újrafelhasználható termékek
- Zöld munkahelyek, versenyképes oktatás
- Globálisan versenyképes és reziliens ipar

A Megállapodás keretében a Bizottság már számos olyan törvényjavaslatot alkotott meg, amelyek a nyolc szakpolitikai területen belül a kívánt célok elérését lehetővé tették

- *Fenntartható Európa Beruházási terv (COM (2020) 21 final)*: a terv a 2030-ra előírt éghajlatvédelmi célok eléréséhez évi 260 milliárd euró éves beruházási volumennel számol. Ez az összeget főleg az energiaszektor, illetve az építőipar és a közlekedés ágazat kapja meg. Ahhoz, hogy ez az összeg ezekben a szektorokban a beruházási igényeknek megfelelő szinten rendelkezésre álljon az EU-s költségvetési források, valamint köz- és magánberuházások kombinációja szükséges. A jelenlegi 7 éves költségvetési periódusban a Bizottság több mint 500 milliárd eurót irányzott elő éghajlatvédelmi és környezetvédelmi beruházásokra, melyet a tagállamok további 114 milliárd euró nemzeti társfinanszírozással egészítenek ki. Az InvestEU Alap a Bizottság által felszabadított és lehívható összeg mellé további 279 milliárd eurós keretet határozott meg, amely a szektorokban jelentkező finanszírozási kockázatok mérséklését teszi lehetővé.

- *Méltányos átállási mechanizmus (COM (2020) 22 final)*: a Bizottság a körkörös gazdaságra történő átállás érdekében hozta létre a méltányos átállási mechanizmust, melyben a fosszilis tüzelőanyagot használó országok vagy kibocsátás-intenzív ipari szektorok számára teszi lehetővé a tiszta technológiákra történő átállást, úgy hogy az EU többi régiójával azonos fejlődési pályán tudnak maradni. Maga a mechanizmus három alappillére támaszkodik:

- *Méltányos átállást támogató Alap*: a tagállamok igényelhetik, amellyel a gazdaságuk strukturális szerkezetátalakítását tudják megfinanszírozni. Az atomenergiával kapcsolatos, dohányipari, illetve bizonyos fosszilis energiához kapcsolódó beruházásokra nem használható fel ez a keret.

- *InvestEU-n belüli célzott támogatási program*: dekarbonizációt elősegítő és támogató beruházásokat, a magánszektor közlekedési és energetikai infrastruktúra fejlesztésére irányuló

beruházásainak támogatására felhasználható célzott támogatási keret.

- *Közszektor hitelezési keret*: Az Európai Beruházási Bankkal közösen létrehozott támogatási konstrukció, amely a gazdaságilag hátrányos helyzetben lévő régiókban a közfinanszírozás fellelítését segíti elő és ezzel további beruházásokat összpontosít ezekre a területekre. A beruházásokat elsősorban energetikai, közlekedési infrastruktúra és a távfűtés fejlesztésre, valamint lakóépületek kibocsátáscsökkentésére lehet felhasználni.

A Méltányos átállási mechanizmus keretösszege 100 milliárd euró, amely hozzáadódik az eddig felsorolt és a tagállamok és beruházók számára rendelkezésre álló, leítható vagy pályázható támogatási kerethez. Ezekkel a gazdasági ösztönzőkkel az EU a Megállapodásban lefektetett gazdasági transzformáció folyamatát felgyorsítja az ambiciózus vállalásainak megfelelően.

Az itt tárgyalt fontosabb a gazdasági átalakulást támogató források mellett az EU eddig számos olyan intézkedési csomagot fogadott el, amelyek elsősorban jogi értelemben segítik elő a Megállapodás gyakorlati céljainak megvalósítását. Az *Európai Klímarendelelet (COM (2020) 80 final)*, az *Új európai iparstratégia (COM (2020) 102 final)*, a *Körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terv (COM (2020) 98 final)*, de a *Termelőtől a fogyasztóig stratégia (COM (2020) 381 final)* vagy a *Biológiai sokféleség helyreállítására irányuló stratégia is (COM (2020) 380 final)* mind azt a célt szolgálják, hogy a Megállapodásban meghatározott nyolc szakpolitikai területen a zöld gazdaságra való átmenet hatékonyan, gyorsan és eredményesen valósuljon meg.

4. Következtetések

Az Európai Zöld Megállapodás előzményének tekinthető Energiaunióról szóló, és az Energiabiztonsági stratégiával kapcsolatos politikai viták, illetve ezekkel egy időben végbement botrányok és nemzetközi események megmutatták, és alátámasztották, hogy az európai gazdaság strukturális átalakítására tett erőfeszítések politikailag és társadalmilag is helyes döntésnek bizonyultak. Előbbiek tükrében a Megállapodás következményei:

- Az Európai Unió felismerte, hogy geopolitikai súlyát és gazdasági erejét globálisan csak akkor tudja megtartani és/vagy növelni, ha az energiaszektort függetleníteni tudja külső beszállítóktól. Minden, ez irányba tett lépés azt célt szolgálta, hogy az Európai Unió egységesebb gazdasági szerkezetet tudjon kialakítani, és egyszerűsödjének a politikai-döntéshozatali mechanizmusok, aminek segítségével meg tudja tartani hosszútávon is globális piaci helyzetét és technológiai fölényét,

- A modern energiaforrások biztosítják számára a teljes energiaszükséglete problémamentes fedezését,
- A modern energiaforrásokon alapuló kutatás és innováció biztosítja a know-how Európában tartását és globális értékesítését,
- Hosszú távon a teljes gazdasági átalakulás globális versenyelőnyt jelent a hagyományos energiaforrásokon alapuló iparral rendelkező versenytársakkal szemben,
- További versenyelőnyt jelentenek a magas szintű innováció és a technológiai fejlesztések, melyek lehetőséget adnak a globális piaci folyamatok és trendek irányítására és alakítására,
- Az új gazdasági struktúrán alapuló globális piaci részesedés lehetőséget ad az Európai Unió nemzetközi politikai súlyának növelésére,
- Az Unió nemzetközi politikai szerepének növekedésével arányosan katonai ereje és a vele járó politikai felelőssége is növekszik.

4. Összefoglalás

Összességében elmondható, hogy az Európai Unió időben felismerte energetikai infrastruktúrájának széttagoltságát és kiettségét, a hagyományos gazdasági szerkezeten alapuló, hosszú távon fenntarthatatlan és környezetszennyező ipari berendezkedését. Első lépésként a belső kritikus infrastruktúra integrációjával és kiépítettségének növelésével az energiabiztonság javítását, majd az Energiaunió létrehozásának szándékával a teljes energetikai szektor és az azt üzemeltető felügyeleti szervek harmonizációját egy egységes energetikai belső piac létrehozásával tette meg. Ezzel elhárultak az Unió elől azok az akadályok, amelyek csökkentették a külső beszállítókkal szembeni alkupozícióját. Az egységes energetikai belső piac létrejöttével és a külső beszállító partnerek számának növekedésével a szektor minden területére kiterjedő diverzifikáció is megvalósult. Az ugyanebben az időszakban kirobbant dízelbotrány és később a Brexit, mind olyan külső gazdasági vagy politikai tényezőnek bizonyultak, amelyek felgyorsították a tagállamok energetikai rendszereinek integrációját és megnövelték a gazdasági szerkezetátalakítás politikai-társadalmi támogatottságát. Az Európai Zöld Megállapodás egy olyan lehetőség teremtett az EU kezében, amellyel határozottan fel tudja gyorsítani a körkörös gazdaságra való átállást, egyben növelni globális vezető szerepét a megújuló energiaforrások használatában és fejlesztésében. A kibocsátáscsökkentésben és a fenntartható, karbonsemleges tiszta-technológiák alkalmazásában vezető szerepet játszhat a világban, mellyel nagyobb befolyást tud majd szerezni a globális piacon.

Végezetül elmondható, hogy Európa felismerte a kínálózó történelmi lehetőséget és a körülmények alakulása is hozzásegítette ahhoz, hogy elinduljon a megújulásnak ezen az útján. Az európai gazdasági fejlődés egy olyan szakaszához érkezett el, amely világosan mutatja, hogy mely irányba kell menni és vezető szerepet betölteni. A fejlődés visszafordítására vagy lassítására tett kísérletek már rövidtávon is gyengítik Európa gazdasági erejét és versenyképességének megtartását.

„Egység a sokszínűségben” ahogy az Unió jelmondata szól, és ez igaz a Zöld Megállapodásra is. Egységes gazdasági átalakulás és versenyképességi növekedés az egységes belső piacon, de mégis diverzifikált, sokszínű, de tiszta technológiák alkalmazásával, fejlesztésével.

5. Hivatkozások

- [1.] Petra Zsuzsa Lévy, Yannis Drossinos, Christian Thiel: The effect of fiscal incentives on market penetration of electric vehicles: A pairwise comparison of total cost of ownership Energy Policy, Volume 105, June 2017, Pages 524-533
- [2.] Gillian Harrison, Christian Thiel: An exploratory policy analysis of electric vehicle sales competition and sensitivity to infrastructure in Europe Technological Forecasting and Social Change, Volume 114, January 2017, Pages 165-178,
- [3.] Moira Nicolson, Gesche Huebner, David Shipworth: Are consumers willing to switch to smart time of use electricity tariffs? The importance of loss-aversion and electric vehicle ownership Energy Research & Social Science, Volume 23, January 2017, Pages 82-96
- [4.] Nele Rietman, Beatrice Hüglér, Theo Lieven Forecasting the trajectory of electric vehicle sales and the consequences for worldwide CO₂ emissions
- [5.] Journal of Cleaner Production, Volume 261, July 2020, pp. 121038
- [6.] Michael Wolinetz, John Axcen: How policy can build the plug-in electric vehicle market: Insights from the REspondent-based Preference And Constraints (REPAC) model
- [7.] Technological forecasting and Social Change, Volume 117, April 2017, pp. 238-250
- [8.] Al-Alawi, B.M., Bradley, T.H.: Review of hybrid, plug-in hybrid, and electric vehicle market modeling Studies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, January 2013, pp. 190-203.
- [9.] Csiszárík-Kocsir, Á. (2016a): A nemzetközi és az európai projektfinanszírozási piac átalakulása a válság hatására, Hitelintézet Szemle, 15. évf. 1. szám, 2016. március, pp. 51–69.
- [10.] Csiszárík-Kocsir, Á. (2016b): A megújuló energiaforrások projektfinanszírozása a 2005 és 2015 között végrehajtott tranzakciók alapján, Journal of Central European Green Innovation 4. évf. 3. szám, pp. 127.-141.

- [11.] Csiszárík-Kocsir, Á. – Molnár, F. (2019): Energiaigény és projektfinanszírozás – prioritások a múltban és most, Hazai és külföldi modellek a projektoktatásban: Nemzetközi Tudományos Konferencia tanulmánykötete (szerk.: Dr. habil. Koltai László), Budapest, Magyarország, Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, pp. 415-422.
- [12.] International Energy Agency: Global EV Outlook 2021, Accelerating ambitions despite the pandemic,
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/ed5f4484-f556-4110-8c5c-4ede8bcba637/GlobalEVOutlook2021.pdf>
- [13.] European Commission: Dieselgate, 2015,
https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/consumer-rights-and-complaints/enforcement-consumer-protection/coordinated-actions/dieselgate_en
- [14.] European Commission: Energy Union Package, February 2015, (COM (2015) 80 final)
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF
- [15.] European Commission: Energy Union Package - Annex - Roadmap for the Energy Union, February 2015, (COM (2015) 80 final)
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_2&format=PDF
- [16.] European Commission: Clean Energy for the Europeans, Infographic
<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/energy-union/>
- [17.] European Commission: Priorities, A European Green Deal, 2019
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- [18.] European Commission: Measures to safeguard the security of Gas Supplies, October 2017
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1938&from=EN>
- [19.] European Commission: Establishing the Gas Coordination Group, Official Journal of the European Union, 2011,

- [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0812\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0812(01)&from=EN)
- [20.] Commission Staff working document: EU strategy for liquefied natural gas and gas storage, (SWD (2016) 23 final)
- https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/1_EN_autre_documento_travail_service_part1_v3.pdf
- [21.] European Commission: Guidelines for trans-European energy infrastructure, Official Journal of the European Union, April 2013,
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0347&from=EN>
- [22.] European Commission: Risk-preparedness in the Electricity sector, Official Journal of the European Union, June 2019,
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0941&from=EN>
- [23.] European Commission: Establishing a network code on electricity emergency and restoration, Official Journal of the European Union, November 2017,
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2196&from=EN>
- [24.] European Commission: Commission recommendation on cybersecurity in the energy sector, (C (2019) 2400 final),
- https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/commission_recommendation_on_cybersecurity_in_the_energy_sector_c2019_2400_final.pdf
- [25.] European Commission: Commission staff working document, Energy security - Good practices to address pandemic risk, (SWD (2020) 104 final)
- https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/1_en_document_travail_service_part1_v3.pdf

Kiválóság az üzletben, kiválóság a felsőoktatásban: a zászlóshajó egyetem teória

Dr. Varga János

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

Dr. habil. Csiszárík-Kocsir Ágnes

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Saáry Réka

Egyetemi tanársegéd, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

saary.reka@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: Az oktatás minőségének növelése már hosszú ideje a politikai döntéshozók és a tudományos viták középpontjában áll. Bár fontos az oktatáshoz való hozzáférés növelése, az iskolai oktatás tényleges célja a készségek megtanítása és az ismeretek átadása a tanulóknak az osztályteremben. Itt azonban nem állhatunk meg. Nem mellékes kérdés, hogy hogyan lehet az oktatás minőségét javítani vagy mérni? Nincs egyetértés azzal kapcsolatban, hogy mit tekintünk az oktatás igazi minőségének. Már önmagában az is kérdéses, hogy pontosan hol mérjük a minőséget? A diploma piaci megítélésénél, a hallgatók véleményénél vagy magánál az oktatott tartalmaknál? Egy azonban bizonyos. A felsőoktatási intézmények vezetőinek foglalkoznia kell ezzel a kérdéssel és meg kell határozni azt az üzleti modellt, amely sokkal nagyobb minőséget tud nyújtani az érdeklődők és tanulni vágyók számára. A tanulmány azzal foglalkozik, hogy vajon lehet-e olyan felsőoktatási intézményekről beszélni, amelyek igyekeznek a minőséget előtérbe helyezni? Beszélhetünk-e olyan intézményekről, amelyek vizsgálják a minőséggel kapcsolatos kérdéseket és képesek is ennek megfelelő üzleti modellt létrehozni? A választ a tanulmány áttekintése után találhatjuk meg.

Kulcsszavak: oktatás, versenyképesség, üzleti modell, zászlóshajó egyetem

1 Bevezetés

Első és legfontosabb összegezni azt, hogy mit is értünk igazából a minőség alatt. A minőség egy rendkívül összetett fogalmat jelent. Tekintettel arra, hogy számos szubjektív elem kerül a minőség értelmezésébe, így nem pontosan tudjuk egyértelműen meghatározni a minőség fogalmát. Az egyértelmű, hogy a minőséget több helyen és több területen is lehet vizsgálni. Azt mondhatjuk, hogy a minőség az ügyfél, a vevő, a megrendelő által érzékelt elégedettség szintjét jelentheti. Ugyanakkor a minőség ennél sokkal többet is jelenthet. Az elégedettség mellett jelentheti azt a kiváló környezetet is, amelyben folyamatosan dolgozunk. A minőség jelentheti azt a folyamatot, amelyben megszületik a minden igényt kielégítő termék vagy szolgáltatás. A minőség értelmezése tehát már ott érdekes kérdés, hogy egyáltalán hol szeretnénk azt mérni vagy miben látjuk az értékteremtésünk lényegét.

Abban egyet lehet érteni, hogy a minőség valamiféle megfelelést is jelent, bárhol is szeretnénk azt kifejezni. Ehhez máris megfogalmazódik az a követelmény, hogy melyek azok az elvárások és követelmények, amelyeknek ténylegesen is szeretnénk megfelelni. A minőség tehát megköveteli tőlünk, hogy rendelkezünk célokkal, elvárt eredményekkel, tervszámokkal vagy olyan kifejezhető paraméterekkel, amelyek segítenek számunka értelmezni a minőséget. Ezt támasztja alá az egyik legismertebb módszer is, az úgynevezett minőségi poligon. A poligon segítségével egyetlen ábrán ábrázolhatjuk az elvárt értékek és a tényleges értékek közötti különbségeket. A minőséget akkor érjük el, ha a poligon egyes karjain szereplő elvárt értékeket a tényleges értékek eléri vagy meg is haladják azokat. Ugyanezt mondja a projektmenedzsment tudománya is. A minőség alatt azt értjük, ha sikerül megvalósítanunk a megrendelői elvárásokat vagy sikerül túl is szárnyalni. Egyértelműen látható, hogy a minőség értelmezéséhez és megállapításhoz valóban szükség lesz azokra az elvárásokra, amelyek a mérés alapját szolgáltathatják. A minőség számos helyen mérhető. Egyrészt mérhetjük magánál a végeredménnyel. Megvizsgálhatjuk azt is, hogy hogyan jutottunk el a végeredményig. Nem utolsó sorban vizsgálhatjuk azt a környezetet is, amelyben maga a termék vagy a szolgáltatás megvalósul. Ez utóbbi rendkívül fontos a minőség értelmezéséhez. A legtöbb modell ugyanis arról beszél, hogy nem elég pusztán a minőséget a végeredményben mérni. A minőséget sokkal inkább meghatározza az a környezet, amelyben maga a termék vagy a szolgáltatás létrejött. Egyszóval ki kell fejezni, hogy milyen mértékben lehet képes az adott környezet az értékteremtésre, mit tesz annak érdekében, hogy ez az értékteremtés fokozódjon és mivel lehet javítani a környezet minőség iránti elkötelezettségét. E gondolatok jelennek meg abban az EFQM modellben is, amelynek alkalmazását egyre több felsőoktatási intézmény is alkalmazni kezdte. A minőséget ugyanúgy kell értelmeznünk a felsőoktatásban is.

Azt mondhatjuk, hogy egy olyan oktatási rendszer kialakítása a cél, amely sokkal többet képes nyújtani környezetének minden stakeholdere számára. Egy olyan

oktatási rendszer megalkotása az alapvető cél, amely képes öt lényeges elemet magában foglalni. Amikor arra próbálunk törekedni, hogy az oktatási rendszer minőségét próbáljuk fokozni, abban az esetben nemcsak szigorúan véve az oktatásban tanulóakra kell gondolnunk. Olyan oktatási rendszer kialakítása az alapvető cél, amely hangsúlyozza az öt fontos elemre való összpontosítás fontosságát. Ez az öt elem magában foglalja egyrészt a minőségi tanulókat, magában foglalja minőségi tanulás lehetőségét, vagyis a minőségi tanulási környezetet, ki kell térnünk az oktatás során a minőségi tartalmak nyújtására is, emellett ez magában foglalja a minőségi folyamatokat és a minőségi eredményeket. Amint látható, a minőség értelmezése valóban megvalósulhat a felsőoktatásban is, ugyanakkor egyértelműen látható, hogy komplex és összetett folyamatba kezd az, aki a felsőoktatás minőségével kíván foglalkozni. Az oktatás minőségének javítása azért kulcsfontosságú kérdés, mert ma a legversenyképesebb nemzetgazdaságok igazán tudással és szakértelemmel versenyeznek a nemzetközi piacokon.



1. ábra: Az oktatás minőségének értelmezése

Forrás: saját szerkesztés

2 Szakirodalmi áttekintés

A tudás jelentősen felértékelődött a XXI. században. Ennek az az oka, hogy a tudás egy olyan egyedülálló erőforrásnak tekinthető, amely a többi materiális erőforráshoz viszonyítva sem értéktelenedik el és nem is fogy el soha. A tudás

olyan erőforrásnak és olyan értéknek tekinthető a nemzetgazdaságban, amely folyamatosan megújítható és amely lehetővé teszi a gazdasági szereplők számára, hogy a tudást megfelelően hasznosítva folyamatosan új értéket tudjanak előállítani. Tudás és szakértelem nélkül nincs igazából számottevő versenyképesség erősödés. Ki lehet emelni, hogy tudás és megfelelő szaktudás vagy szakértelem nélkül nem lehet esélyünk arra, hogy a jövőben számottevő gazdasági sikereket érjünk el. Ez igaz mind a nemzetgazdaságokra, mint pedig a vállalkozásokra.

A XXI. században egy olyan új erőforrás válik meghatározóvá, amely lassan kiszorítja a hagyományos erőforrásokat, és új világvalutává lép elő. Az információ, a tudás, a képzelőerő, az intuíció és még sok egyéb, az emberhez kapcsolódó erőforrások azok, amiért a vállalatok versenyeznek (Gerken, 1993). A kompetencia az embertől elidegeníthetetlen termelési tényező. A versenyelőny szerzésének kulcsmomentuma a kulcskompetenciákban rejlik (Hoványi, 2002). A core competence értelmezése szerint azt a hozzáértést jelenti, amely a versenyképesség legfőbb záloga. A képességek közvetlenül határozzák meg, mit képes a szervezet ajánlani a fogyasztónak, s közvetve azt is, milyen tevékenységi rendszeren keresztül végzi el az igény-kielégítési feladatát (Chikán, 2002). A tudás fontosságát olyan szinten kell hangoztatnunk, hogy ma már egyenesen a tudásalapú gazdaságokról beszélhetünk. A legkiválóbb és legfejlettebb országok ma valóban tudásalapú gazdaságoknak tekinthetők, amelyeknél az innováció is rendkívül magas szintűnek tekinthető. Nem nehéz belátni és talán bizonyítani sem szükséges, hogy az innováció valóban tudás és szakértelemigényes tevékenység. Az az ország, amely innovatívabb gazdaságot szeretne építeni, elsősorban az oktatás fejlesztését kell megkezdenie. Az oktatás ma éppúgy versenyképességi tényezőnek tekinthető, ezért azt fontos gazdaságpolitikai prioritásnak kell tekintetünk.

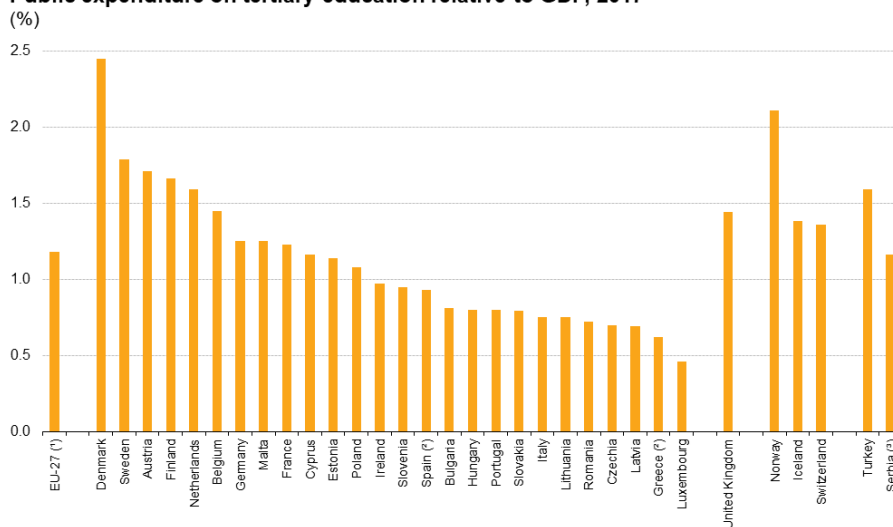
A tudásalapú gazdaságok már az 1970-es években is fontosak voltak. A tudásalapú gazdaságokban különösen előnyösek az alábbi kompetenciák: kreativitás, problémamegoldó képesség, ismeretátadó képesség, lelkesedés, és sikerbe vetett bizalom, valamint az új iránti fogékonyság. A XIX. században már maga az ember és annak tudása, kreativitása képezi azt a megkülönböztető kompetenciát, amellyel a versenyelőny megteremthető (Drucker, 2000). Ennél érdekesebb megközelítésben fogalmaz Ridderstrale és szerzőtársa (2003), akik szerint amikor a föld volt a jövedelmező erőforrás, a nemzetek azért csatáztak, ma a tehetséges emberek megszerzéséért mennek öltre. Akár tetszik, akár nem, minden régió és minden szervezet sikere azon múlik, hogy képes-e olyan embereket magához vonzani, akik változást tudnak előidézni. A korábban is említett Gerken (1993) szerint a következő generációk és nemzedékek már nem a pénzt fogják a középpontba állítani, hanem a tudást és az információt. Mindezek új világvalutává lépnek elő és a gazdaság az információkra és az innovatív intelligenciára fog alapozni. Ezeket megfelelő oktatási rendszer nélkül nem lehet majd előállítani és

fejleszteni. Újfent nem nehéz belátni, hogy ez megint csak az embertől elkülöníthetetlen tulajdonság.

Az emberi agy és elme lehet képes arra a folyamatos megújulásra és innovációra, amely elvezethet bennünket a tudásalapú gazdaságok kialakulásához. Számos híres közgazdász, köztük Solow is megemlíti a tudás szerepét. Solow híressé vált gazdasági növekedési modelljében a technológiai innovációt és az oktatás fontosságát hangoztatja. Korunkban a közgazdászok újabb forradalomról beszélnek: tudás- és információs forradalomról. A hagyományos erőforrások, mint például a tőke, az eszközök, vagy a föld jelentősége csökken. A „tudáskorban” a legfontosabb erőforrás a tudás és az intelligencia lesz. Új növekedési elméletek vannak születőben, amelyek szerint a gazdaság növekedése alapvetően a tudásba: az oktatásba és a kutatás-fejlesztésbe történt beruházások nagyságától és hatékonyságától függ. Az óriási pénzzel és eszközökkel rendelkező vállalatok lassabban nőnek és sokkal alacsonyabb hozamokat mondhatnak magokénak, mint a kisebb, tudásra építő cégek. Ez utóbbiak viszont nem a semmiből jönnek létre. Kreatív, okos és problémamegoldó munkatársak segítenek nap mint nap abban, hogy innovatívabb legyen a világ, ugyanakkor azt is látni kell, hogy önmagában a szakértelem nem elég. A tudás nem alakul ki magától, ahogy az a környezet sem, amely a leginkább tudja támogatni a tudás hasznosítását.

Nagyon fontos kérdés tehát az is, hogy ez a versenyképes tudás honnan is áll elő. Egyértelműen kijelenthetjük, hogy jelentős szerepe lesz itt azoknak a gazdasági szereplőknek, amelyek tudásátadással, tudástranszferrel vagy egyszerűen fogalmazva csak az oktatással foglalkoznak. E szereplőknek az a legfontosabb feladata, hogy magasan képzett kiváló szakembereket képezzenek és bocsássanak ki a gazdaságba. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejteni, hogy ezeknél a szereplőknél is jelentős verseny alakult ki mára. A tanulmány kizárólag a felsőoktatási intézmények körével foglalkozik és arra a kérdésre keresi a választ, hogy beszélhetünk-e a felsőoktatási intézmények vonatkozásában minőségről vagy olyan üzleti modellről, amely képes lehet a felsőoktatásban kialakult versenyben legjobban segíteni magát a felsőoktatási intézményt. Igen, ki kell jelenteni, hogy maguk a felsőoktatási intézmények sincsenek ugyanolyan szinten. Ezek között is kialakulnak különbségek és nagyon fontos kérdés minden esetben, hogy az intenzívebbé váló versenyben egy felsőoktatási intézmény hogyan tud fennmaradni, hogyan tudja megőrizni versenyképességét. Az egyik válasz erre a megfelelő üzleti modell. A kérdés az, hogy van-e egyáltalán üzleti modell az intézménynél, a másik kérdés pedig legfőképpen arra vonatkozhat, hogy az üzleti modell tartalmazza-e a minőségre való törekvést. Ezek olyan kérdések, amelyek a mai felsőoktatási szektor helyzetében és versenyében egyértelműen vizsgálandó területeknek tekinthetők.

Public expenditure on tertiary education relative to GDP, 2017



Note: Croatia, not available.

(*) Excluding Croatia.

(*) Provisional.

(*) 2015.

Source: Eurostat (online data code: educ_uoe_fine06)

eurostat

2. ábra: Az oktatásra költött ráfordítások 2017-ben

Forrás: EuroStat (2018)⁸

3 Üzleti modellek az oktatás számára

Minden gazdálkodó szervezet rendelkezik elvileg üzleti modellel. Az üzleti modell a szervezetek értékteremtési módját írja le. Egyes szereplőknél ez jól definiált, jól megszervezett és felépített modellt jelent, míg máshol spontán kialakított, rutinszerűen működő szervezeti jellemzőként írható le. Az üzleti modell tökéletesítése nagy mértékben felelős azért, hogy mennyire sikerült az érintetteknek magas értéket teremteni. Az üzleti modell alapvetően különbözik a stratégiától. A stratégia konkrétan a célokat és a célokhoz vezető utakat írja le. A stratégiában szoktuk meghatározni a jövőképünket és a küldetésünket. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a stratégia kizárná az üzleti modell meglétét. Alapvetően mégis az a különbség, hogy a stratégia pontos utakat és

⁸[https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Public_expenditure_on_tertiary_education_relative_to_GDP,_2017_\(%25\)_ET2020.png&oldid=500714](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Public_expenditure_on_tertiary_education_relative_to_GDP,_2017_(%25)_ET2020.png&oldid=500714)

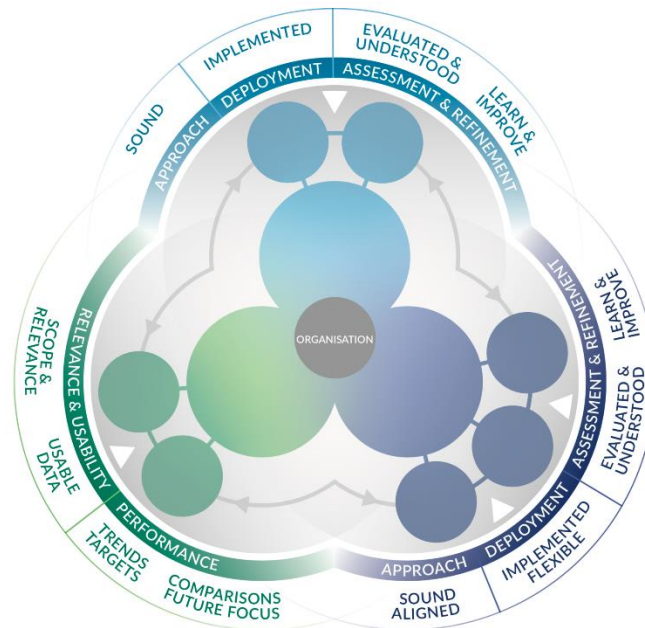
célokat határoz meg, míg az üzleti modell az értékteremtés módját, vagyis magát az értékteremtés folyamatát írja le. Nagyon fontos kérdés tehát, hogy azok a szereplők, amelyek szeretnének magasabb minőségben működni, azok milyen mértékben tudják a stratégiájukat és az üzleti modelljüket is meghatározni.

Lényegében azok a szereplők, amelyek foglalkoznak üzleti tervezéssel vagy stratégiaalkotással, azoktól már nem áll távol igazán az üzleti modell megfogalmazása sem. Ennél még jobb dolog lenne az, ha a stratégiába vagy az üzleti modellbe bele tudnák foglalni a minőségi szempontokat. A korábbiakban látható volt, hogy a minőséget több oldalról, több területen is lehet vizsgálni. Ugyanerre a megállapításra juthatunk a felsőoktatás minőségének vizsgálata kapcsán is. Ha megnézzük a felsőoktatási intézményeket, azok nagyon hasonlóan működnek a vállalkozásokhoz. A legtöbb felsőoktatási intézmény rendelkezik rövidebb vagy hosszabb távú stratégiával. A felsőoktatási intézmények is meghatároznak rövidebb vagy hosszabb távú célokat. Ugyanúgy igaz rájuk az is, hogy rendelkeznek funkcionális stratégiai elemekkel. Majdnem minden felsőoktatási intézménynél megfigyelhető például a humán vagy a pénzügyi stratégia is.

A XXI. században felértékelődő verseny mellett egyre több intézménynek szükséges marketingtervet kidolgoznia vagy olyan marketing kampányokat végeznie, amelyekkel további hallgatókat tudnak megnyerni. Egyértelműen látható tehát, hogy a felsőoktatási intézményeknek is egyre több stratégiai elemet kell alkalmaznia a versenyben maradás érdekében. Ugyanakkor a XXI. században már nem elég csupán a stratégiákat megvalósítani. Valóban meg kell határozni egy felsőoktatási intézménynek is azt, hogy milyen formában kíván értéket teremteni az érintetteknek. Az érintetti kört sokkal tágabb értelemben kell tekintenünk, ahogy az már korábban el is hangzott a tanulmányban. Az érintetti kör nem csupán a felsőoktatásban tanuló hallgatókat jelenti, hanem számos más érintetti kört is figyelembe kell venni ebből a szempontból.

Az EFQM modell meg is említi ezt és kitér arra, hogy az igazi minőséget több pilléren keresztül kell elérnie egy intézménynek. Nem elég pusztán a stratégia megléte, bár azt az EFQM modell is fontos feltételnek tekinti. Az EFQM modell a minőséget szeretné fokozni a gazdasági szereplőknél. Az EFQM modell egy olyan világszerte elismert keretrendszer, amely segíti a gazdasági szereplőket a változáskezelésben és a teljesítménynövelésben. Az évek során számos fejlesztési cikluson ment keresztül, amely eredményeként megőrizte az érvényességét, illetve továbbra is iránymutatást biztosít bármely szervezet számára, amely hosszú távú és fenntartható jövőt képzel el. Az EFQM modell logikájának központjában az a szisztéma áll, amely a szervezet célja és stratégiája közötti kapcsolatra utal, és ez hogyan segíti hozzá a szervezetet, hogy a legfontosabb érdekelt felek (key stakeholders) számára fenntartható értéket teremtsen és kiemelkedő eredményeket érjen el. A hangsúly itt megint az érintetteken és a környezeten van. Ebből is látható, hogy a minőség értelmezése nem történhet csupán output oldalról, hanem igen is több ponton kell a minőségi elemzéseket elvégeznünk. Itt vissza kell

kanyarodni a korábban említett öt pontra, amelyeket az oktatási minőségével kapcsolatban foglalmaztunk meg.



3. ábra: Az új EFQM kiválóság modell

Forrás: Institute for Total Quality Management (2018)⁹

4 Zászlóshajó egyetemek - ilyen tényleg léteznek?

A felsőoktatási intézmények maguk is megalkothatják azt a stratégiai és üzleti modellt, amellyel a leginkább képesek lehetnek az értékteremtést minden szinten kiterjeszteni. A fenti öt elem mellé talán mindenképpen érdemes lenne külön kiemelni a kiváló kollégákat is, akik nélkül a tudásátadás aligha működhetne jól. A zászlóshajó egyetem létező kifejezés, amellyel a legkiválóbb egyetemeket szokás jellemezni. Abból kell kiindulni, hogy az intézmények között is alapvetően verseny van és ennek helyét vagy konkrét megnyilvánulását a felsőoktatási rangsorokból láthatjuk. Ezek a rangsorok egyértelmű különbséget tesznek az intézmények között, így valóban láthatunk jobban és kevésbé jól teljesítő

⁹ <https://www.itqm.ch/en/efqm-diagnostic-tool-radar>

egyetemeket. E rangsorok azonban nemcsak a hallgatók számától függenek. Az egyes rangsorok más-más értékelési módszerekkel dolgoznak. Az a felsőoktatási intézmény, amely előre kíván lépni egy rangsorban, annak figyelembe kell vennie az adott rangsor értékelési kritériumait. A fentebb bemutatott EFQM modell éppen ilyen értékelési szempontokat határozott meg. A modell szerint például a kiválóságra törekvés azt jelenti, ha egy intézmény rendelkezik megfelelő stratégiai célokkal és részcélokkal, képes a környezetelemzésre, emellett folyamatosan tart öndiagnosztikát és képes az érintettek minél szélesebb körére kitekinteni. A minőség nem pusztán a hallgatói elégedettségénél értelmezendő, hiszen az csupán output oldali megközelítést jelent. A folyamatok és az oktatásmódszertan ugyanolyan fontos elemzési terület, mint például a hallgatói elégedettség mérése. A felsőoktatási intézményre, mint rendszerre kell tekinteni. A korábbiakban említésre került, hogy ezeket az intézményeket is hasonlóan kell kezelni, mint a vállalkozásokat és számos olyan menedzsment megoldást lehet ezeknél alkalmazni, amelyek korábban nem voltak jellemzők. Miért ne lehetne alkalmazni a minőségi szemléletet a felsőoktatási intézmények vonatkozásában is? Erre ad kiváló példát a zászlóshajó egyetem teória is.

A fentiekben látható volt, hogy az igazi minőségre törekvő felsőoktatási intézmény is képes arra, hogy megfelelő stratégiát határozzon meg és emellett üzleti modellt is kidolgozhat valamennyi érintett számára az értékteremtés érdekében. A tanulmány vizsgálódásának középpontjában az áll, hogy találhatunk-e olyan üzleti modellt a felsőoktatási intézmények között, amelyek tényleg képesek a stakeholderek számára értéket teremteni. A választ a nemzetközi szakirodalomban is megtalálhatjuk (lásd.: Douglass, 2016).

A zászlóshajó modell a nemzetközi környezetben is igen vitatott modellnek tekinthető. Abban egyetérthetünk, hogy a zászlóshajó egyetemek között valóban a legsikeresebb intézményeket találhatjuk. A zászlóshajó egyetemek egyik legmeghatározóbb tulajdonsága az, hogy igen jelentős mértékben támogatják azt az intézményi kultúrát, amelyben az érintettek megfelelő támogatást és háttérrel kapnak a fejlődés tekintetében. Ki kell emelni, hogy a minőséggel foglalkozó modellek is hangoztatták a megfelelő kultúra meglétét.

A minőség fokozásához rendkívül fontos a megfelelő szervezeti kultúra és a vezetés harmóniája. A szervezeti kultúra mindazon meghatározott értékek, szokások, normák, hagyományok összessége, amelyek az adott munkatársakra vagy azok csoportjaira jellemzők egy adott időszakban és azt a módot is jelenti, ahogyan egymással viselkednek a szervezeten belül. Aligha lehet kérdéses, hogy a megfelelő viselkedés a szervezeten belül képes hatással lenni a minőségi alakulására. A TQM maga is kiemeli, hogy a minőség tulajdonképpen az, ahogyan a szervezet tagjai és érintettjei gondolkodnak a minőségről vagy ahogyan viselkedésükkel minden egyes nap tevékenyen tesznek a jobb eredmények eléréséért. Azt lehet mondani, hogy a felsőoktatási intézményekben is uralkodóvá válhatna ez a szemlélet és rendkívül sokat lehetne tenni annak érdekében, hogy maguk az érintettek is elkötelezettek legyenek a minőség irányába. Ez alatt meg

lehet említeni az intézmények vezetőit, az ott tanuló hallgatókat, az adminisztratív munkatársakat és nem utolsósorban az ott oktató munkatársakat, tanárokat. Ha mindenki a minőség javításában lenne érdekelt és megfelelő motiváció vagy elkötelezettség is jellemző lenne rájuk, a kívánt viselkedéssel jelentősen sokat lehetne tenni a jobb eredmények elérése érdekében. Összességében a minőség akkor jelentkezik, ha az általunk mért paraméterekben érdemi javulás vagy erősödés mutatkozik, miközben az azért tett áldozatok és erőfeszítések nem rombolták semmilyen tekintetben a szervezet bármilyen kulturális jellemzőjét. A szervezeti kultúra helyett a továbbiakban az intézményi kultúra kifejezést használjuk.

Az intézmény vezetése kiegészíti az intézményi kultúra hatékonyságát. A felsőoktatási intézmény esetében is annak vezetési stílusa alapvetően képes befolyásolni az adott intézményre jellemző kulturális értékeket. A korábbiakban is említésre került, hogy a megfelelő minőség eléréséhez szükség van arra, hogy az érintettek támogatást és háttérrel kapjanak egyéni fejlődésükhöz. Itt nem pusztán az anyagi elismerés lesz majd fontos, bár azt ki kell emelni, hogy az anyagi javadalmazás tekintetében is jelentős különbségek vannak az európai egyetemek között (Douglass, 2016).

Annual gross statutory starting salaries (EUR) for full-time, fully qualified teachers in public schools, 2019/20

	BE fr	BE de	BE nl	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	HR
ISCED 02	32 010	34 746	33 061	6 657	12 792	47 040	:	:	:	13 104	30 550	26 537	:
ISCED 1	32 010	34 746	33 061	6 657	13 608	54 228	51 695	15 520	36 953	13 104	30 550	26 537	14 376
ISCED 24	32 010	34 746	33 061	6 657	13 608	54 504	57 311	15 520	36 953	13 104	34 121	29 065	14 376
ISCED 34	39 817	43 537	41 246	6 657	13 608	51 277	59 935	15 520	36 953	13 104	34 121	29 065	14 376
	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI
ISCED 02	24 297	:	9 000	10 476	67 391	7 195	19 615	39 504	:	8 076	22 351	8 969	19 529
ISCED 1	24 297	:	9 000	14 573	67 391	7 195	23 927	39 504	38 414	8 076	22 351	8 969	19 529
ISCED 24	26 114	:	9 000	14 573	76 376	7 195	23 927	39 806	38 224	8 076	22 351	8 969	19 529
ISCED 34	26 114	:	9 000	14 573	76 376	7 195	23 927	39 806	38 325	8 076	22 351	8 969	19 529
	SK	FI	SE	AL	BA	CH	IS	LI	ME	MK	NO	RS	TR
ISCED 02	8 592	29 201	36 798	4 189	6 120	69 967	39 955	75 835	9 715	6 624	38 236	6 330	7 926
ISCED 1	10 646	33 140	37 209	4 938	6 528	75 012	39 657	78 779	9 715	6 811	45 669	7 396	7 926
ISCED 24	10 646	35 792	38 398	5 132	6 936	83 606	39 657	93 042	9 715	6 811	45 669	7 396	8 242
ISCED 34	10 646	37 954	39 388	5 423	8 160	94 162	38 487	93 042	9 715	7 111	49 586	7 396	8 242

Source: Eurydice.

4. ábra: A kezdő tanári fizetések 2019/2020

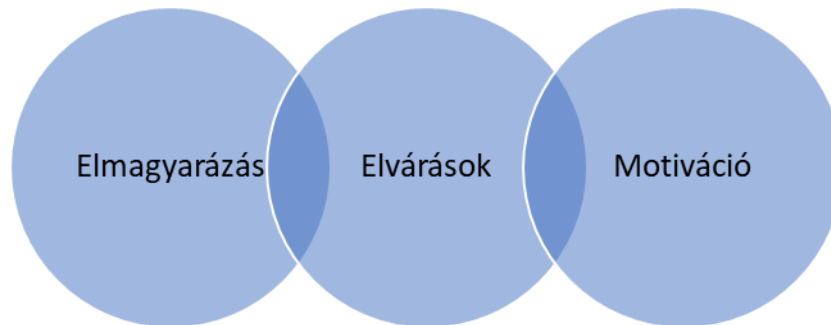
Forrás: Publications Office of the European Union (2021)¹⁰

¹⁰ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ea38b809-3dea-11ec-89db-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

A verseny nemcsak az egyetemi rangsorokban, hanem bizony más területeken is igen élesek. A fenti ábrából egyértelműen látható, hogy milyen különbségek vannak az oktatók fizetése között az egyes országokat tekintve. A zászlóshajó egyetemek igyekeznek ebben a pontban is megfelelő feltételeket biztosítani a munkatársak számára, tehát a megfelelő anyagi feltételek a zászlóshajó egyetemek egyik igen fontos jellemzője lesz. Ugyanakkor a pénz egyedül nem elegendő a minőség fokozásához, mert itt is igaz az a mondás, hogy csak a jól elköltött pénz hoz igazán megtérülő eredményt. A megfelelő helyre kell investálni és elsődlegesen itt a munkatársak elismerésére és fejlesztésére kell többet költeni. Ebben a zászlóshajó egyetemek igen jól teljesítenek. Ha abból indulunk ki, hogy a kutatási projekteken is emberek dolgoznak és alapvetően az új tudás előállítására is erőteljesen igényli az emberi agyat, így nem nehéz belátni, hogy érdemes a humán tőkét és az emberi agyba fektetni. Ugyanakkor a zászlóshajó egyetemeken a vezetés minősége is megfelelő kell, hogy legyen.

A vezetés az intézmény egészére kifejtheti hatását és általában ki is fejti. A minőségre és a kiválóságra törekvő intézmények esetében a vezetés nem egy betöltött pozíciót jelent, hanem inkább olyan viselkedést, amely a szervezet minden szintjén és egységében jelenlévő magatartást eredményez. A vezetés tehát valamiféle ráhatásként funkcionál a munkatársak és valamennyi érintett viselkedésére, de nem negatív, hanem pozitív és ösztönző értelemben. Olyan vezetési stílusra van szükség, amely elősegíti az eredmények megjelenését az intézménynél. A vezetői szerepkör másokat is ösztönöz, megerősít és ha szükség van rá, akkor áthatja és átalakítja az értékeket és normákat, valamint segíti és formálja az intézményi kultúrát. A felsőoktatási intézmény vezetése elsődlegesen fontos szerepet játszik abban, hogy ezek az értékek a megfelelő módon alakuljanak. Az értékeket folyamatosan ápolni, gondozni kell. Olyan, mint egy csiszolatlan gyémánt, amely megfelelő eszközzel csodálatos drágakövé alakítható.

Az intézményi kultúra alakításánál figyelembe kell venni azt, hogy irányítani kell a kultúrát és gondozni kell annak értékeit. Meg kell teremteni a felsőoktatási intézményben azokat a feltételeket, amelyek leginkább elő tudják segíteni a változásokat és képesek támogatni a fejlődést. Erősíteni kell az intézményben a kreativitást. Emellett elkötelezetté kell tenni az érintetteket, mert a minőség csak olyan környezetben alakul magas fokon, ahol az érintettek kellően elkötelezettek annak irányába. Az elkötelezettséget pedig olyan vezetői eszközökkel kell segíteni, mint az elmagyarázás, az elvárások tisztázása és a motivációs eszközrendszerek.



5. ábra: Az elkötelezettség erősítése a felsőoktatásban

Forrás: saját szerkesztés

A zászlóshajó egyetemek egyik legfontosabb tulajdonsága az, hogy igyekeznek élen járni az új tudás létrehozásában. Emellett ezek az intézmények jelentős nemzetközi együttműködések létrehozásában hoznak létre annak érdekében, hogy a tudásmegosztást a lehető legmagasabb szinten valósítsák meg. A nemzetközi együttműködéseknek számos formáját azonosíthatjuk. Elég csak a nemzetközi mobilitási programokból kiindulni, amelyek igen számottevő lehetőségeket hordozhatnak magukban. Ugyanakkor a zászlóshajó egyetemek nem csupán a kisebb vagy rövidtávú mobilitási programokban tudnak élen járni. Fontosak lesznek a nagyobb volumenű kutatási és egyéb együttműködések vagy a vállalkozásokkal való kapcsolatok is.

Nagyon fontos tulajdonsága ezen intézményeknek az, hogy a stratégiai gondolkodásában folyamatosan megjelenik egy alapvető kérdés: mi az az út, amitől zászlóshajóvá válhatunk? És ha az út megjelenik, akkor rögtön látszik is, hogy miért kell és miért fontos az intézmények számára is stratégiával rendelkezni. Kell egy jövőkép és egy kijelölt út, amely mentén az intézmény elérheti a kívánt állapotot, vagyis a zászlóshajóvá válást. A legkiválóbb és a legsikeresebb egyetemek a világon majdnem minden esetben hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek. E tulajdonságok között az egyik legfontosabb az, hogy igen magas színvonalú és magasfokú kutatási tevékenység jellemző rájuk. A kutatás-fejlesztési tevékenységet nem pusztán önállóan látják el. Jellemző rájuk a nemzetközi kooperáció ezen a területen is és széles körben vannak be külső szaktudást a kutatás-fejlesztés valamennyi fázisában.

A zászlóshajó egyetemek stratégiai gondolkodásukat is teljesen más vertikumban fejezik ki. Küldetésüket és tudományos kultúrájukat, valamint a szervezeti jellemzőiket annak érdekében használják fel, hogy növeljék relevanciájukat az életben és a különböző társadalmi közösségekben. A zászlóshajó egyetemek már

nem pusztán azt a célt tűzik ki maguk elé, hogy csupán képző intézmények legyenek. Nem pusztán az a cél, hogy diplomás fiatalokat képezzenek csak. A társadalom hasznos szereplőivé kívánnak válni, szélesebb körben kívánnak értéket teremteni és több ponton kívánnak a gazdaságba bekapcsolódni, mint pusztán képzésekkel és oktatással foglalkozni. Mindez megköveteli azt, hogy a korábban említett stratégiai gondolkodásunkat átalakítsuk. Egy felsőoktatási intézménynek már olyan irányokba is el kell fordulnia, mint a társadalmi felelősségvállalás és ennek értelmében igyekeznie kell a CSR tevékenységeket is előtérbe helyezni.

A zászlóshajó egyetemek számos példát szolgáltatnak arra is, hogy mennyire fontosak a megfelelő publikációs eredmények. A rangsorokban betöltött előkelő pozíciójukhoz nagy mértékben hozzájárul az is, hogy megfelelő kiadványokkal, szabadalmakkal és licenzzel rendelkeznek, sőt nem egy-két esetben ezek az intézmények igen aktív szereplői a gazdasági életnek is, tehát maguk is bizonyos esetekben vállalkoznak. A vállalkozó egyetem koncepció sem áll távol ezektől az intézményektől, így képesek arra is, hogy tudásukat akár a mindennapi életben, az üzleti piacokon is kipróbálják, illetve ott megjelentessék. A zászlóshajó egyetem koncepció eredetileg az USA-ból származik. Az oktatás és a kutatás célirányos fejlesztésén keresztül igyekeztek előmozdítani a társadalom és a gazdaság mobilitását, valamint a gazdasági fejlődést. Már az 1800-as évek közepén megjelent azon egyetemek hálózata, amelyek képesek voltak többet tenni a fejlődés előmozdításának érdekében. Az állam célzott beruházásokkal segítette ezen intézmények fejlődését, amely beruházásokra manapság is fontos lenne. Ahogy az a tudásalapú gazdaságoknál már szóba került, a versenyképesség építéséhez nemzeti szinten szükség van az oktatásba történő magasabb investícióra. Az 1800-as évek második felében uralkodóvá vált az USA-ban, hogy csak a művelt állampolgár lehet képes elősegíteni a demokrácia támogatását. E művelt állampolgárok formálásában és képzésében váltak igen fontossá azok az intézmények, amelyek menet közben zászlóshajó egyetemekké nőttek ki magukat. A művelt állampolgárra válás elsődleges eszköze a tudomány és a tanulás népszerűsítése volt, amely funkciókat ma is magas fokon kell ellátnia ezeknek az intézményeknek szerte a világon. Maguk az egyetemek és az oktatás is stratégiai prioritás volt a gazdaságpolitika számára. Ma is annak kellene lennie minden országban.

A zászlóshajó egyetemek valóban hálózatot alkotnak, ahogy az a 6. ábrából is látható. Ezek azon intézményeket foglalják magukban, amelyek valóban meghatározó hatást gyakorolnak környezetükre. Mindezek mögött az szerepel, hogy ezek az intézmények megfogalmaztak egy korábbi stratégiai célt: zászlóshajóvá szeretnék válni! A cél megfogalmazás mellett pedig olyan minőségi változásokat értek el, amelyek elősegítették az intézmények feltörekvését. Ezek között a már korábban is említett kultúraváltás, vezetői támogatás is megjelent. Természetesen nem mehetünk el továbbra sem a pénzügyi kérdések mellett, hiszen a zászlóshajó egyetemek megfelelő állami

finanszírozásban is részesültek, amelyeket stratégiaileg fontos területekre fordítottak.



6. ábra: Zászlóshajó egyetemek az Egyesült Államokban

Forrás: [insidehighered.com](https://www.insidehighered.com)¹¹

A zászlóshajó egyetemek elkötelezettek a legjobb egyetemi hallgatók oktatása, a legmagasabb szintű szakmai oktatás biztosítása, valamint a civil szerepvállalás és a gazdaságfejlesztés iránt. Az ilyen egyetemek kiváló kutatási eredményekkel rendelkeznek. Megvan számukra a teljes kutatási szabadság, tehát nincsenek olyan korlátok, amelyek érdemben akadályoznák ezen intézményeket. Elkötelezettek az egyetemi és szakmai oktatás kombinálása mellett is, tehát profiljában képes megújulni és változatos oktatási palettát biztosítani a tanulni vágyók számára. Rendkívül fontos azt is hangsúlyozni, hogy az ilyen intézmények számára fontossá válik a folyamatos visszamérés és a kutatási eredmények hasznosságának értékelése. A kutatásaikat valóban a társadalom hasznára kívánják fordítani, így ki akarják szűrni azokat a tevékenységeket, amelyek érdemben nem teremtenek

¹¹ <https://www.insidehighered.com/blogs/world-view/flagship-universities-vs-world-class-universities>

magasabb hozzáadott értéket. Teljesen logikus koncepció arra gondolni, hogy felesleges támogatni olyan kutatásokat, amelyek nem tudnak érdemben többet hozzáadni az eddigi ismereteinkhez.

5 Összefoglalás, konklúzió

A tanulmányunk célja az volt, hogy ismertetésre kerüljön az úgynevezett zászlóshajó egyetem koncepció, amely alapvetően valóban fontos szerepet játszhat a gazdaságban. Elnevezése is arra utal, hogy az ilyen egyetem egyfajta központi szerepet vehet fel egy társadalom vagy közösség formálásában és ma már egyre több egyetemnek kellene felvállalnia ezt a szerepet. Újra kell gondolni az egyetemek küldetését. Ma már nem elég csupán az oktatással és képzéssel foglalkozni, hanem ki kell lépniük az élet egyre változatosabb területeire. Az egyetemek vállalkozhatnak, CSR programokat valósíthatnak meg, többet tehetnének a fenntarthatóságért, de a leglényegesebb talán az lenne, hogy sokkal láthatóbb és fontosabb szereplővé kell előlépniük társadalmi szinten is. Igen értékes tudás halmozódik fel ezen szereplőknél, amelyeket hasznosítani lehetne a gazdaságban. Számos modell vagy módszer születik meg úgy, hogy azok csak papíron léteznek, miközben lehet, hogy több gazdasági szereplőnek nyújthatnának megoldásokat. A zászlóshajó egyetem stratégia gondolkodásában és a minőség iránti elkötelezettségében is lényegesen más, mint a többi úgynevezett hagyományos egyetem. A felsőoktatási intézményeket is menedzselhetnék úgy, mint a vállalkozásokat. Számos menedzsment megoldást lehetne az egyetemnél is alkalmazni, így erre jó példa lehet az EFQM módszer használata. Ugyanakkor a legfontosabb mindenben az emberi tényező. Az emberek által tanúsított magatartás és viselkedés határozza meg leginkább egy intézmény jellegét. Egy egyetem vonatkozásában a vezetés mellett az oktatók, az adminisztratív munkatársak és a hallgatók is egyaránt meghatározzák azt, hogy milyen lesz a minőség iránti elkötelezettség. A vezetés felelősségét kell ebben az esetben is hangoztatni, hiszen ők tehetik a legtöbbet annak érdekében, hogy a kultúraváltás megvalósuljon. A tanulmány külön fejezetben taglalja ki az intézményi kultúra szerepét ebben és külön kitér arra is, hogy miért kell igazán foglalkozni a stakeholderekkel annak érdekében, hogy valóban zászlóshajó egyetemmé válhasson valaki. Stratégiai elköteleződésre, változások iránti fogékonyságra és tenni akarásra is szüksége van annak az egyetemnek, amely célul tűzi ki a zászlóshajóvá válást. Az amerikai koncepció ugyan már az 1800-as évekre is visszavezethető, de manapság is aktuális és fontos kérdésekre hívja fel a figyelmet. A felsőoktatás átalakulóban van, így az intézmények időről időre feltehetik maguknak is a kérdést, hogy hogyan válhatnak sokkal sikeresebbé és versenyképesebbé egy olyan világban, amelyben a változások mértéke csak egyre intenzívebb. A felsőoktatás szereplői sem vehetik figyelmen kívül ezeket a változásokat, így a stratégiai döntések meghozatalakor el lehetne gondolkodni valóban azon a kérdésen, hogy mi az az út, ami a zászlóshajóvá váláshoz vezet.

Remélhetőleg egyre több intézmény fogja megtalálni ezt az utat, mert az egy sokkal versenyképesebb és modernebb oktatási rendszer irányába fog majd mutatni.

Hivatkozások

- [1] Chikán, A. (2002). Vállalati versenyképesség a globalizálódó magyar gazdaságban. Akadémia Kiadó. Budapest
- [2] Douglass, J.A. (2016). The evolution of flagship universities: from the tradition to the new. Research & Occasional Paper Series. University of California Center for Studies in Higher Education
- [3] Drucker, P. F. (2000). Önmagunk menedzselése. Harvard Business Manager. 2000/2. 7.
- [4] EuroStat Database (2021). Database of Education. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Public_expenditure_on_tertiary_education_relative_to_GDP,_2017_\(%25\)_ET2020.png&oldid=500714](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Public_expenditure_on_tertiary_education_relative_to_GDP,_2017_(%25)_ET2020.png&oldid=500714) (last open: 12. november 2021)
- [5] Gerken, G. (1993). A 2000. év trendjei. Az üzleti világ az információs társadalomban. Akadémiai Kiadó. Budapest
- [6] Hoványi, G. (2002). A menedzsment új horizontjai. Közgazdasági Szemle. XLIX. évf. 2002. március. 251–264. o.
- [7] Institute for TQM Management (2021). EFQM Diagnostic Tool: RADAR EFQM Diagnostic Tool: RADAR - www.itqm.ch (last open: 14. November 2021)
- [8] Publication Office of the European Union (2021). Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ea38b809-3dea-11ec-89db-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search> (last open: 14. november 2021)
- [9] Ridderstrale, K. & Nordstrom, A. (2003). Karaoke Capitalism - Management for mankind. Bookhouse Publishing Sweden. Stockholm

Hazai élelmiszerek fogyasztói szokásai

Viktor Patrik

PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola

viktor.patrik@hotmail.com

Simon Dániel

MSc hallgató, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

simon.dani@gmail.com

Csercsa Claudia

PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskola

claudiacsercsa@gmail.com

Dr. habil. Garai-Fodor Mónika

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar

Fodor.monika@uni-obuda.hu

Absztrakt: Magyarország hazai, élelmiszer gazdasági prosperálásnak nagyon fontos feltétele, hogy a magyar vásárlók milyen arányban választanak a vásárlásaik során kifejezetten Magyarországon gyártott termékeket. A kutatás célja, hogy szakirodalmi áttekintés keretein belül feltárja azokat a tényezőket, amelyek a vásárlókat a vásárolni kívánt termékek kiválasztásánál leginkább befolyásolják, majd egy kvantitatív jellegű kérdőíves kutatás keretein belül felmérje a konkrétan magyar társadalomra vizsgált, vásárlói szokásokat és a magyar termékekhez való hozzáállást. A felmérés eredményei alapján ismertetésre kerülnek azok a befolyásoló tényezők, amelyek leginkább meghatározzák a magyar vásárlók kosarába kerülő termékeket. A feltárt magyar vásárlói informáltság és döntéshozásuk alapja elősegítheti a magyar élelmiszeripart, hogy azok az igényeknek megfelelően alakíthassák termékeik csomagolását és azok feliratozását. A kutatás javaslattétellel és konklúzióval zárul, amely összefoglalja a kutatási eredményeket és lehetőségeket határoz meg, amelyek a jövőben elősegíthetik a magyar termékek értékesítését a kutatási eredmények alapján.

Kulcsszavak: magyar fogyasztói szokások, termékinformációk, tudatos vásárlás, fogyasztást befolyásoló tényezők

1. Bevezetés

Dolgozatunkkal szeretnénk rávilágítani, hogy a magyar fogyasztók mennyire tájékozódnak pontosan, legyen az származási ország, vagy a terméken szereplő címkék, leírások. Milyen mértékben figyelik, olvassák el a termékeken feltüntetett termékinformációkat. Milyen szempontok alapján választanak élelmiszerüzletet, élelmiszert és valójában azt a terméket választják, ami hazai, vagy a termék külföldi, amiről azt hiszik, hogy hazai. Szeretnék pontos képet kapni, hogy mit tekintenek hazai élelmiszernek, mi segíti őket a tájékozódásban. Miként hozzák meg döntéseiket és milyen alapvető előnyök azok, amik alapján egy termék vagy márka mellett teszik le voksukat. A tényleges kutatás előtt azonban szeretnénk áttekinteni a fogyasztás és a vásárlás kapcsolatát, a vásárlói döntések szakaszait, fogyasztói magatartást befolyásoló tényezőket. Ezek segítséget jelentenek majd a kutatás eredményeinek kiértékelésében. A témaválasztást általában hosszas gondolkodás előzte meg. Az eddigi tanulmányaink során, bármilyen beadandó is volt kötelező, akár órákat tudtunk töprengeni, hogy milyen témában, milyen úton érzük el a legkiválóbb végeredményt. Szerencsére a jelen dolgozatnál ez nem így alakult, a mesterképzés 2 éve során találkoztunk ezzel a témával és nagyon felkeltette az érdeklődésünket. Napjainkban különféle érvekkel, címkékkel, díjakkal próbálják a cégek meggyőzni és megnyerni a fogyasztókat, sokszor elveszünk az információk tengerében és nem tudjuk, hogy valójában mit is keresünk, milyen információk visznek minket közelebb a céljainkhoz, és mit kell keresni a termékek csomagolásán vagy épp a gyártó cégek honlapjain. Fontos belátni, hogy jelen világunkban egyre inkább haladunk a standardizált termékek felé, legtöbb cég nem csak a hazai piacokra termel és értékesít. Nagyon hasonló, vagy szinte azonos termékekkel találkozhatunk Európán belül, ami nagyban egyszerűsíti az életünket, viszont számos kérdést vet fel bennünk. Választ keresünk, hogy egy termék pontosan hol készült és milyen alapanyagokból, hazai cég állítja elő vagy külföldről származik, az Európai Unió belülről érkezett vagy esetleg azon kívülről. Sok apró összetevő alapján választunk és a preferenciánk minden embernél eltérnek, valamint az idők során akár változnak is.

2. Szakirodalmi áttekintés

A fogyasztás és a vásárlás kapcsolata

A megfigyelhető trend, hogy egyre olcsóbban egyre több és jobb termékhez tudunk hozzájutni, ami korábban elképzelhetetlen lett volna, mára ez megszokás és az élet szerves része. Számos kutató foglalkozik a fogyasztással, fogyasztói társadalommal, fogyasztói kultúrával. A fogyasztás a vásárlást meghaladó, tágabb tárgyi és szolgáltatási kategóriát foglal magába. Míg a vásárlás egy cselekvést jelöl, és ez szolgáltatja az alapot a fogyasztáshoz. A szerepkörök vagy maga a folyamat nem esik mindig egybe a vásárlás és a fogyasztás során.

Hoffmesiter – Tóth Ágnes által megírt könyv (2008) idézi a fogyasztó magatartás definícióját egy korábbi tankönyvből, amit az első fogyasztás-tankönyvnek tartanak 1968- ból (Engel-Kollat-Blackwell). Ez alapján „a fogyasztói magatartás az emberek azon viselkedése, amely a javak és szolgáltatások vásárlásában, használatában és a vásárlás tervezésében jut kifejezésre.” Ahhoz, hogy megérthessük, prognosztizálni tudjuk egy termék vagy szolgáltatás elfogadását, sikerességét a piacon szükséges megvizsgálni, hogy milyen tényezők hatnak a fogyasztóra, mik befolyásolják a vásárlás előtt, közben és után. (Az alábbi tényezőket később, a megfelelő helyen tárgyaljuk bővebben)

Hoffmeister – Tóth Ágnes csoportosítása:

A fogyasztói magatartást befolyásoló társadalmi tényezők:

- A kultúra és az értékek
- Társadalmi szerkezet, életstílus
- A csoport és a referenciacsoport
- Család és háztartás

A fogyasztói magatartást befolyásoló pszichológiai tényezők:

- Percepció
- Tanulási elméletek
- Motiváció és személyiség
- Attitűd

Valamint fontos megvizsgálunk a vásárlók döntési mechanizmusát, ezen áll vagy bukik, egy termék vagy márka sikere, a termelői valamint a kereskedői marketingtevékenységek eredményessége. Törőcsik 2003-as könyvéből kiderül, hogy a mai világban előtérbe kerül a gyorsaság, kényelem, szórakoztatás és az élményszerzés. Helyben döntünk és szeretnénk minél gyorsabban végezni a legkevesebb kockázat mellett.

Új vásárlói magatartásjellemzők Törőcsik 2007-es könyve szerint:

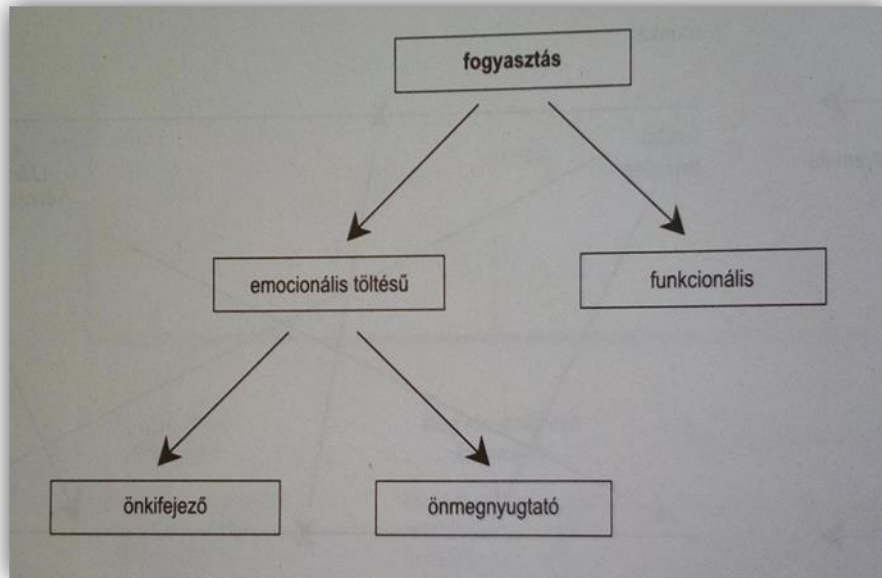
- Egyre gyakoribb az eladáshelyen történő választás, meglévő márkakészletből választunk az adott boltban.
- A vásárlók csak komoly indíték esetén keresnek adott márkát, kényelmük miatt nagyrészt nem vállalnak többlet-erőfeszítéseket.
- Előtérbe kerülnek a hipermarketek és a bevásárlóközpontok, így egy helyen megtalálhatják a vásárlók, amit keresnek. Óriási, komplex áru kínálattal találkozunk.
- A vásárlók szeretnek szemezgetni, próbálgatni és összehasonlítani, így egyre nehezebb elérni egyes termékek esetében a márkahűséget.
- Fontos továbbá az eladási helyi befolyásolás, leárazások, akciók, mint plusz hozadék. Megjelenik az ajándékozó márka iránti vonzódás.

Fogyasztás és a vásárlás

„A fogyasztás keretet ad a vásárláshoz, természetes módon összefüggést, egymásnak való megfelelést feltételez. Nehéz szétválasztani a két területet, hiszen jó néhány esetben ugyanaz a vásárlás ideje, helye, mint a fogyasztásé, de az esetek többségében ezek a kategóriák szétválnak.” (TÖRŐCSIK, 2007, 13 o.) Míg a vásárlás inkább a tevékenységre utal, maga a cselekvés, addig a fogyasztás sokkal árnyaltabb, Törőcsik szerint a vizsgált személy „konceptiója”.

Fogyasztás kategóriái

A fogyasztás két kategóriában írható le, ahogy az 1. ábrán is látszik funkcionális, amely megindokolható, érhető, míg a másik az emocionális, melynek két további esete van, az önmegnyugtató és az önkifejező.



1. Ábra – A fogyasztás kategóriái
Forrás: TÖRŐCSIK, 2007

„Megjegyzésre kívánkozik azonban az, hogy a két alapkategória meglepte nem azt jelenti, hogy a funkcionalitás termékeinek nincs szimbólumtartalmuk, avagy a szimbólumfogyasztás nélküli a funkcionális alapokat, hanem csupán arról van szó, más a fogyasztás célrendszerén belül az arányuk, másféle igényeik vannak a fogyasztóknak az eltérő kategóriába sorolt termékekkel kapcsolatban.” (TÖRŐCSIK, 2007, 17. o.)

Mint tudjuk minden ember más, nem lehet mindenkire ugyanazt a rendszert ráhúzni, míg egyes embernek funkcionális, addig egy másik embernek ugyanaz a termék vagy szolgáltatás emocionális töltésű önkifejezés. Tehát semmit sem lehet szögleletesen vizsgálni, minden lehet bármi, csak az embertől és a helyzettől függ.

Funkcionális fogyasztás

Funkcionális fogyasztás során a célunk, hogy egy bizonyos problémát maradéktalanul megoldjunk, ehhez racionális érveket sorakoztatunk fel és ezek alapján próbálunk meg optimális eredményt elérni, úgy, hogy egyes termékeket összehasonlítunk, és ezekből választunk. A legfontosabb szempont sokszor a

kényelem és az, hogy a termék vagy szolgáltatás olcsó legyen. (TÖRŐCSIK, 2007)

Mindenféle probléma nélkül meg tudjuk magyarázni környezetünknek és magunknak a termék/szolgáltatás szükségességét, valamint a legtöbb esetben magyarázni sem kell, hiszen evidens, hogy van autónk, laptopunk, mobiltelefonunk. De fontos kihangsúlyozni, hogy adott társadalmi-gazdasági fejlettség mellett minden ország, kultúra esetén ez a szint más, eltér, hogy mi az elfogadott fogyasztási termék. (TÖRŐCSIK, 2007; GARAI-FODOR ET.AL, 2018; CSISZÁRIK-KOCSIR ET.AL, 2021)

A funkcionális fogyasztásra építve a gyártók standardizált termékeket kínálnak világszerte, jó minőségben és jó áron. A fogyasztó ebben az esetben „low involvement” kategóriájú vásárlást végez, ami abban nyilvánul meg, hogy adott termék esetében a funkcióbeltöltési képességét vesszük figyelembe. Itt nem várunk el a terméktől többet, mint amiért valójában megvettünk. Így érhető, hogy ezen termékek esetében fontos kényelem és az olcsó ár, ami kárpótol minket és így időt tudunk fordítani olyan tevékenységekre, ami valójában figyelmet kíván. (TÖRŐCSIK, 2007)

Emocionális fogyasztás

A fogyasztás nem csak a termék miatt történik, hanem a vásárlási folyamat adta érzések és a termék adta érzelmek miatt. A megvásárolt termékek szükségességét nem feltétlenül egyszerű megmagyarázni, nem lehet mindig azt állítani, hogy logikus volt a vásárlás, mivel élethelyzetünkéből nem feltétlenül következik, hogy az adott termékekre valóban szükségünk volt. Továbbá olyan márkák fogyasztása is ebbe a csoportba tartoznak, melyek segítségével valami üzenetet szeretnénk átadni, azonosulni szeretnénk a márkával így biztosítva magunknak érzelmi többletet. (TÖRŐCSIK, 2007)

Az önmegnyugtató fogyasztás során magunknak vásárolunk, érzelmeket vált ki belőlünk. Így a saját magunk megnyugtatóására vásárolt termékek esetében egyértelműen személyes indíték az, ami megmagyarázza, hogy miért is volt szükségünk az adott termékre. Mivel minden ember más, így mások számára a saját magunk megnyugtatóására, jutalmazására, kényeztetésére vásárolt termékek fölöslegesnek tűnhetnek, de ezért emeltük ki az elején az emberek közötti különbséget és, hogy nem lehet mindenkit azonos keretek között vizsgálni. (TÖRŐCSIK, 2007)

Az önkifejező fogyasztás is érzelmek kiváltását vetíti előre, viszont ebben az esetben nem magunknak, hanem inkább környezetünkre tett hatás miatt vásárolunk. Így tudjuk

személyiségünket bemutatni és képet adni ismerős és ismeretlen embertársainknak is. Előtérbe kerül a termékek által mutatott kép életszemléletünkről, társadalmi

státuszunkról vagy arról a státusról, ahová tartozni szeretnénk. (TÖRŐCSIK, 2007)

3. Módszertan

Piackutatási módszertant két csoportra, kvantitatív és kvalitatív csoportra szokás bontani. A dolgozatban használt módszertan kvantitatív része egy online kérdőív, ebben az esetben a mintanagyság nagy, az összeállított kérdőívet legalább 150 embernek kell majd kitöltenie és ezért fontos, hogy a kérdezés módja állandó legyen. Eredményként így számokat, statisztikai adatokat fogunk kapni. A „nagy minta” természetesen nem meghatározott fogalom, mivel már 100 ember esetén is nagy mintának számít, de ebben az esetben még nem lesz reprezentatív kutatás. Valamint előzetesen elvégzünk négy fókuszcsoportos kutatást, mely csoportokat a korosztály alapján fogok csoportosítani (18- 24, 25-29, 30-34, 35-39)

Reprezentativitás fogalma: „Mintákra vonatkozó fogalom. Egy minta bizonyos változók mentén akkor reprezentatív, ha a mintába került elemek (emberek) ugyan olyan arányban vannak jelen, mint az alapsokaságban. Tehát egy minta csak bizonyos szempontok alapján nevezhető reprezentatívnak. Ha más szempontokat veszünk figyelembe, akkor mintánk lehet, hogy nem reprezentatív.” (<http://statisztikus.hu/fuggelek/statisztikai-fogalmak/>)

Leggyakoribb módszere a primer kutatásnak a megkérdezés. „A megkérdezéses módszerekkel olyan információkhoz jutunk, amelyekhez más úton nem vagy csak korlátozottan lehet hozzájutni. Felmérhetjük egy személy véleményét valamely kérdésről, tájékozottságát egy témakörben, és megtudhatjuk jövőbeni szándékait. Ezen túl azonban a megkérdezés olyan objektív adatok felvételére is alkalmas, amelyeket más módon csak nehezen lehetne megismerni.” (VERES-HOFFMAN-KOZÁK, 2006, p 51.)

Az általunk összeállított kérdőív 11 kérdést fog tartalmazni, amely többnyire zárt kérdésekből fog állni, de három nyílt kérdés is megtalálható lesz. A zárt kérdések feldolgozása egyszerűbb, könnyebben lehet diagramokat szerkeszteni hozzá és más megkérdezések eredményeivel összevetni. A zárt kérdések csoportját további két csoportra bonthatjuk: alternatív és szelektív. Az első típusnál mindösszesen két válaszlehetőség van, míg a másik csoportnál legalább három, de inkább ennél több. A kérdőívben mindkét típust használni fogjuk.

Minta összeállítása

Az elkészített kérdőív kiértékelésekor elengedhetetlen, hogy megfelelő ismérvek alapján kategorizálni lehessen a kitöltőket, erre a demográfiai adatok használjuk. Az életkor esetében hat csoportra osztom majd a kitöltőket (19-26, 27-34, 35-43,

44-51, 52-59,60-). Alapsokaságot alkotó elemek, amelyek ismeretében megfelelő következtetések vonhatók le, az a vizsgált statisztikai sokaság, amelynek a jellemzőit szeretnénk becsülni. A gyakorlatban ritkán mondható el az alapsokaságról, hogy minden egyes elemének ugyanakkora esélye van bekerülni a mintába. Az önkényes mintavétel tehát nem reprezentál teljesen egy alapsokaságot sem, ezért az ilyen mintavételen alapuló kutatás eredményei általánosításra, komolyabb következtetések levonására kevésbé alkalmas.

„A módszer nagy hátránya, hogy a mintavétel pontossága nem ellenőrizhető statisztikai eszközökkel. A módszer éppen az önkényességből fakadóan súlyos torzulásokat okozhat, hiszen a vizsgálat esetén meglehetősen nehéz pontosan körülírni a „tipikus” egyedeket, mivel a felvétel valódi célja éppen ezen tipikus egyedek viselkedésének, magatartásának, indítékainak feltárása.” (LEHOTA, 2001, 120. o.)

Előnye viszont, hogy gyorsan jutunk adatokhoz és a legfontosabb célcsoportról kapunk információkat.

Fókuszcsoportos kutatás

Fókuszcsoportos forgatókönyv áttekintése

Forgatókönyvet 5 nagyobb egységre bontottuk, majd ezen belül 3-3 kérdés vagy feladat került besorolásra.

Az 1. rész volt a bevezető, amikor ismertettem a feladatot és itt inkább a vásárlási szokásokon belül a bolt megválasztása került középpontba.

A 2. részben a származási helyre, termékcsomagoláson található információkra, valamint különbséget kellett tenni a Magyar termék, Hazai termék és Hazai feldolgozású termék címkék között.

A 3. részben arra voltunk kíváncsiak, hogy a csoport tagjai előnyben részesítik-e a magyar termékeket. Valamint el kellett képzelniük egy magyar márkát és azt meg kellett személyesíteniük.

A 4. részben összegyűjtöttünk 20 márkát, melyek mindegyike egykoron magyar volt vagy még ma is az. Csoportosítani kellett, hogy melyik van magyar, illetve külföldi tulajdonban.

Végezetül az 5. rész a befejezése volt. Véleményüket elmondhatták a beszélgetésről, valamint rákérdeztünk, hogy a beszélgetés után tudatos vásárlónak tartják-e magukat.

Korcsoportok szempontjából 18-24 éves (3 lány, 3 fiú), 25-29 éves (4 nő, 2 férfi), 30-34 éves (2 nő, 3 férfi), 35-39 éves (2 nő, 3 férfi)

Fokuszcsoport vizsgálat

Hol szoktál rendszeresen élelmiszert vásárolni?

A válaszolók legtöbbször nem meglepő módon inkább a szuper- és hipermarketekben valamint egyes diszkontokban, mint a Lidl szeret vásárolni. A 35-39 éves korosztályból egy tag kiemelte, hogy a CBA-t kifejezetten utálja, valamint a Sparban található termékek a legrosszabb minőségűek: „Aldi, Lidl, CBA-t kifejezetten utálok, Sparban pedig szerintem a legrosszabb minőségűek a termékek”. A 30-34 éves korosztályban egy válaszoló férfi megemlítette, hogy vásárlásainak felét helyi kisebb üzletekben oldja meg, például

hentesnél: „50-50%-ban lokál, helyi hentes és zöldséges. 10-14 naponta egy szupermarket”. Valamint több korosztályban is említésre került - azoknál, akik pesti lakosok - hogy inkább választják a kisebb boltokat, leginkább, mert közel vannak: „Ha itt vagyok a kollégiumban, akkor rendszerint mindig a kisboltban vásárolok. De egyébként el szoktunk menni néha, egy héten egyszer közös vásárlásokra, meg ilyesmi, de azt is a Lidl-be, ami most ilyen nagyon felkapott”. Egy válaszoló férfi a 25-29 éves korosztályból úgy nyilatkozott, hogy a tej, kenyér és zöldségfélét a piacon szerzi be: „Leggyakrabban a budaörsi Auchanban vásárolok, az alapvető élelmiszereket (tej, kenyér, zöldségfélék) piacon vásárolok, vagy kis közértben”.

Milyen szempontokat tartasz fontosnak élelmiszerüzlet választáskor?

Elsődleges szempont, hogy közel legyen, vagy éppen útba essen hazafelé vagy a munkába menet, 25-29 éves korcsoport egyik női tagja: „Hogy közel legyen a lakhelyemhez, és kedvező árban legyen. A termék származási helyével nem foglalkozom”. Tehát a kényelem az, ami számít, valamint az, hogy egy helyen mindent meg tudjon vásárolni az ember. A 30-34 éves korosztályban az árat csak egy ember említi, más kompromisszumot köt, és ha közel van és mindent meg tud venni, akkor az ár nem számít, mivel nem lehet egyszerre minden kedvező: „Lokáció, nem fontos az ár. De lényeg, hogy mindent egy helyen meg tudjak venni. Közelség és, hogy minden egy helyen legyen, akkor az árat már nem nézem. Minden nem lehet egyszerre”. A 35-39 éves korosztályban egy nő azt válaszolta, hogy tudja mit hol érdemes vásárolni, fontos számára a minőség és tapasztalatból tudja, hogy a Tescóban ne vásároljon csirkét: „A munkahelyem és a lakóhelyem között legyen, plusz a termékválaszték (pl. sok termék van, amit nem kapok meg a Lidl-ben, csak a Tescóban). A minőséggel kapcsolatban is van néhány termék, amit tudom, melyik helyen (ne) vegyek (pl. Tesco csirke). De a naptól is függ, épp mire van szükségem”. A termék származási helyét azonban egy esetben sem említették, mint a választás során fontos tényező. A 18-24 éves korosztály egyik fiú tagja is konkrétan tudja hova érdemes járni: „Árért meg a minőségért például soha nem megyek Sparba. Mert tudom, hogy amit a Sparban találok, az borzasztó”.

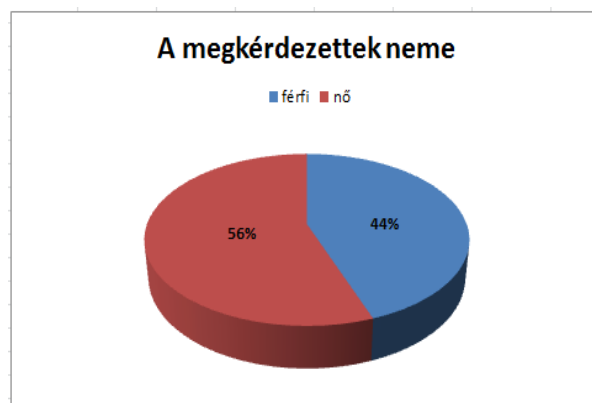
Figyelembe veszed, hogy az adott üzlet milyen arányban tart hazai terméket?

Az interjú alanyairól elmondható, hogy a legtöbb esetben nem érdekli őket, hogy egy bolt milyen arányban tart hazai terméket. Számukra a minőség és az ár a fontos. 1-2 kivételtől eltekintve inkább azt a terméket választják, aminek jobb az ára, de ha hasonló az ár, akkor viszont a magyar terméket választják: „Boltot nem választok az alapján, hogy milyen termékek vannak. De ha van két termék, akkor inkább a magyar terméket”. A 25-29 éves korosztályban volt olyan férfi, aki kerüli a Lidl és Aldi boltokat és figyelembe veszi, hogy milyen arányban talál magyar termékeket: „Igen. Lidlbe, Aldiba ha tehetem, nem megyek”. A 35-39 éves korosztály beszélgetésében felmerül, hogy hol válik el, hogy az adott termék magyar-e vagy sem: „Szerintem a minőség számít, nem az hogy honnan van a termék. És azt sem tudni pontosan, hogy hol válik el a magyar termék a külfölditől. Veszek egy Sopronit, hogy támogassam a magyar gazdaságot, aztán közben meg a Heineket támogatom”. Az előző korosztályból egy férfi így vélekedik a tudatosságról: „Tudatos vagyok, odamegyek és megveszem, ami kell. A férfiak szerintem így csinálják”. A 30-34 éves korosztály egyik nő tagja nagyon szereti a magyar termékeket, de ez alapján nem választ boltot: „Nagyon szeretem a magyar terméket, de ez alapján nem választok boltot”.

4. Eredmények

Megkérdezettek neme

A kérdőívet 486 fő töltötte ki. Az ábrán jól látszik a 12. ábrán a nemek aránya 56% nő és 44% férfi, ami ebben az esetben 270 női kitöltő és 216 férfi. A közel hasonló kitöltési aránya jó alapokat biztosít a kérdőív elemzéséhez, nincs számottevő eltolódás a nemek aránya között, valamint a fókuszcsoporthoz megkérdezés is hasonló eredményeket hozott a nemek arányában.



2. Ábra – Nemek aránya
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A megkérdezettek betöltött éveinek száma

Ahhoz, hogy kérdőívünk kitöltőinek korát vizsgálni lehessen, 6 korosztályba soroltam be őket. Ahogyan a diagramból is látható (13. ábra), a kitöltések száma a kor növekedésével párhuzamosan, viszonylag egyenletesen csökkent. A legtöbb kitöltés a 19- 26 éves korosztályból érkezett, 132 db, ami a kitöltők 30%-t adja. A következő csoport a 27- 34 éves korosztály, ahonnan 96 db kitöltés érkezett és ez 20%-ot jelent. Jól látszik, hogy a kitöltések felét az előbb bemutatott két korosztály tagjai adják.

A 35-43 és 44-51 éves korosztály szinte azonos kitöltést ért el, az előbbi 81 db, míg az utóbbi 84 db, ami 16 és 18%-ot eredményezett. Az 52-59 éves



korosztálytól 54 db kitöltés érkezett, valamint a 60 év feletti korosztálytól 30 db kitöltés.

3. Ábra – Megkérdezettek betöltött éveinek száma
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A megkérdezettekkel egy háztartásában élők száma

A 4. ábrán láthatjuk, hogy a megkérdezettek 38%-a 2 fővel él egy háztartásban, ami arányait tekint a legnagyobb, 183 fő. Majd a 3 fővel együtt élők következnek 23%-kal, ami 111 kitöltőt jelent. A 2 és 3 fővel együtt élők aránya összesen 61%-ot fed le. A párban élők 84 kitöltést számlálnak, ami 17%-ot jelent. A 4 fővel együtt élők 16%-ot tesznek ki, ami 78 kitöltést jelent. Az 5 és 6 fővel együtt élő kitöltők mindkét esetben 3-3%-ot adnak, ami 15-15 kitöltőt jelent.



4.Ábra – Megkérdezettekkel egy háztartásban élők
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A megkérdezettek háztartásában élő 16 éven aluli gyermekek száma

A kitöltők 76%-ka (366 fő) nem él együtt 16 éven aluli gyermekkel, amit az eredményez, hogy nagy arányban vettek részt gyermektelenek, valamint olyan idősebb kitöltők, akiknek már idősebb a gyermeke. 84fő él együtt egy 16 éven aluli gyermekkel, ami 17%-ot jelent. A két gyermekkel együtt élő kitöltők 30, míg a 3 gyermekkel együtt élők mindösszesen 6-an vannak.



5. Ábra – Napi fogyasztási cikkek bevásárlása
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

Az ábrán látható a kitöltők lakhelye, mely 40%-ban (195 fő) Budapesten található, ezt követik a városok lakói 30%-al (147fő). Majd a megyeszékhelyek lakói 17%-al (84fő) és a község lakói 13%-al (60 fő). Az élelmiszervásárlási szokások településtípusonként eltérőek lehetnek, ugyanakkor Budapest és a városok dominanciája nem jelent hátrányt, hiszen a hiper-, szupermarketek, diszkontok végtelen tárháza található meg a városokban.

Megnézi-e a származási helyet élelmiszer vásárláskor?

Az válaszokat elemezve jól megfigyelhető, hogy a válaszadók 38%-ka az esetek többségében elolvassa a származási helyet az élelmiszereken. Ezt a választ követi 29%-kal a csak bizonyos esetekben olvasom el válaszlehetőség. A két csoport által kiadott 67% megfelelőnek tűnik, hiszen ezek a középső értékek, általánosan így cselekszenek a vásárlók. Mielőtt először vásárolnék csoport 15%-ot tesz ki, míg a mindig, minden termék esetében elolvasom aránya hasonló 14%-os eredményt mutat. A legkisebb csoport 4%-ot tesz ki, ők sosem olvassák el a származási helyet.

Az előzetesen elvégzett fókuszcsoporthoz interjúk során arra a következtetésre jutottam, hogy a 25-29 éves korosztály válaszadói nézték meg egyöntetűen a származási helyét a terméknek, a többi korcsoportban ez már nem ilyen egyértelmű, többen nem olvassák el. Tehát a csak bizonyos esetekben olvasom el arány kicsit alacsonynak tűnik.

Előnyben részesíti-e a magyar élelmiszereket a külföldivel szemben?

A 6. ábra alapján megállapítható, hogy a válaszadók 23%-ka mindig, míg a 41%-ka gyakran részesíti előnyben a magyar élelmiszereket a külföldivel szemben, tehát az emberek közel 2/3-ról elmondható, hogy a legtöbb esetben, ha két termék közül kell választani, akkor inkább a magyar terméket fogja választani. A néha lehetőség az esetek 33%-ban jelenik meg, míg a soha 3%-ban.

A kérdés ebben az esetben, hogy a vásárló valóban tisztában van azzal, hogy mi pontosan a magyar élelmiszer. Valamint ebben az esetben fontos lenne további vizsgálatokat folytatni, hogy milyen termékek esetén.



6. Ábra – A magyar termékek előnyben részesítése
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

Fókuszcsoportos interjú legfiatalabb korosztálya választja egyöntetűen a hazait, míg a köztes korosztály részben, addig a legidősebb korosztály elvétve részesíti előnyben. Tehát az életkor, és az egyes életszakasz döntő, hisz egy kiépített egzisztenciával rendelkező, vélhetően családós, esetleg családfenntartóként titulálható személy megfontolt vásárlóként a számára bevált, és megbízhatónak vélt, megfelelő ár-érték arányú termék mellett fog kitartani származási helytől függetlenül.

A mindig és gyakran válaszok összesen 64%-os aránya magasnak tűnik. Felmerül a kérdés, hogy mennyire őszinte válaszokat kaptunk, az emberek egy része talán csak a lelkiismerete miatt válaszolt így, hiszen mostanában trendi magyar terméket vásárolni, de a külföldi és magyar márkák összehasonlítása során arra a következtetésre jutottam, hogy több márkát hisznek a fogyasztók hazainak, mint az valójában. Ha abban a tudatban élnek, hogy magyar terméket vásárolnak, akkor viszont helytálló lehet az alábbi eredmény.

Milyen gyakran olvassa el a termékcsomagoláson található termékinformációkat?

A kérdést vizsgálva szembetűnik, hogy az árat a válaszadók 71%-ka mindig megfigyeli, ez a legnagyobb arányú érték ebben az esetben. A termék minőségét az ember közel fele (49%) minden egyes alkalommal megnézi és elég jelentős rész, 33% pedig az első vásárlás esetén megnézi. Még a márka az, ami fontosnak bizonyult, ebben az esetben 32% mindig és 32% az első vásárlás esetén megfigyeli.

Tehát ha az első két értéket vesszük figyelembe (mindig figyelem és mielőtt először vásárolok a terméket), akkor elmondható, hogy a minőség „lekörözte” az árat. A mindig és az első vásárlás alapján a minőséget 83%, az árat pedig 82% olvassa el. Tehát kijelenthető, hogy ez a két információ a legfontosabb a vásárlók számára. Még a márka az, ami valamivel meghaladja a többit, összesen 63%. A termékösszetevőket, a termék származási helyét és a termék gyártóját körülbelül a kitöltők negyede figyeli mindig és egyharmada első vásárlás esetén.

Az előző kérdést vizsgálva felmerült bennünk, hogy az ott kapott eredmények nem feltétlenül fedik a valóságot, miszerint az emberek 64%-a mindig vagy gyakran előnyben részesíti a magyar terméket a külföldivel szemben. Viszont mostani kérdés alapján megfigyelhető, hogy a termék származási helyét 46%-ban nem mindig, néhány terméknel vagy egyáltalán nem nézik a vásárlók, tehát ez ellent mond egymásnak.

A fókuszcsoportos interjú során a válaszadók, ha megnézik a csomagoláson található információkat, akkor legtöbbször a kalóriatáblázatot és az összetevőket nézik meg, ebben az esetben viszont a 23%-os mindig figyelem a termékösszetevőket alacsony értéket ért el. Ha úgy nézzük, hogy az emberek egy olvasás után tudják, hogy mit vesznek, akkor a mindig figyelem az összetevőket és mielőtt először vásárolok érték együtt már 56% tesz ki, ami elfogadhatónak tűnik.

Amennyiben a termék származási helyét nem mindig figyeli vagy csak néhány terméknel figyeli, mi ennek az oka?

Legtöbbször esetben nem a származási hely a fő döntési tényező, fontosabb a termék minősége. Sokakat egyáltalán nem érdekel ez az információ vagy épp lustaságra fogják, vagy épp nincs elég idejük ezzel foglalkozni. Ha jó a termék, akkor nem fontos honnan érkezik. Bevált termékek vásárlása esetén sem nézik meg az emberek.

Tehát kijelenthető, hogy a válaszok alapján legtöbb esetben nem tartják releváns információnak a származási helyet.

Ha csak néhány terméknel figyeli a származási helyét, melyek ezek a termékek?

Legtöbbször esetben a zöldségek és gyümölcsök származását figyelik a kitöltők. További fontos helyen szerepel a tejtermék kategória és a hústermékek is. Egy esetben említették a csokoládét és a sört.

Amennyiben előnyben részesíti a magyar terméket, mi ennek az oka?

Legtöbbször említett válasz a mert ezzel a magyar gazdaságot támogatom 65%-kal, majd ezt követi 51%-kal: mert hazai munkahelyeket teremthet. Elgondolkodtató, hogy a válaszadók ténylegesen fontosnak tartják ezt, vagy csak sokszor hallották ezeket az érveket és erre a kérdésre „ezt kell válaszolni”. Reményeim szerint tényleg így gondolják, viszont ebben az esetben megint felmerül, hogy valóban tudják-e mi az, ami magyar és mi az, amit itthon gyártanak, hiszen az teremt valójában hazai munkahelyeket.

A további válaszokat vizsgálva a válaszadók több mint 1/3-a jelezte, hogy magyar termék vásárlása mellett szól az, ha ismerem az eredetét (42%) és nagyobb biztonságot jelent (39%). A többi opciót már csak elvétve említik. Viszont elgondolkodtató, hogy a jobb minőséget az emberek kevesebb, mint 1/4 említi csak, összesen 21% és a kedvező árat is csak 13%. Ha az utóbbi két szempontot vizsgáljuk, és mellé tesszük, hogy 162 emberből egy sem említette, hogy a magyar termék megéri az árát, akkor felmerül a kérdés, hogy valójában miért is vesznek az emberek magyar terméket és ki az, aki megveszi ilyen ár-érték (ebben az esetben minőség) arány esetén. Valamint az ismerem az eredetét (42%) és a nagyobb biztonságot jelent (39%), nem olyan domináns, hogy azt lehessen mondani, hogy a magyarok hajlandóak többet áldozni azért, hogy biztosítva legyenek egy termék eredetével kapcsolatban.

Hol szokott rendszeresen élelmiszert vásárolni?

Várakozásainknak megfelelően a szupermarket, diszkont (79%) és hipermarket (62%) végzett az első két helyen, valamint jól szerepeltek a szaküzletek (49%), a

A fókuszcsoporthoz vizsgálattól pontosan ez derült ki, az ember vagy a szuper és hipermarketeket vagy a diszkontokat keresik, ha valaki az egyik típust kerüli, akkor a másikba jár, tehát ezeken a helyeken mondhatni összpontosulnak a vásárlások. Mint kiderült fontos az ár és a minőség az embereknek, valamint az, hogy mindent egy helyen, gyorsan meg tudjanak vásárolni, ezekre az előbb említett helyek tökéletesen megfelelnek.

A szaküzlet, piac és a kis élelmiszerbolt pedig azért lehet fontos, mert ha nagyvásárlás során valami kimaradt, vagy egyéb oknál fogva (fókuszcsoporthoz említésre került hentes, ami közel van és minőségi) akkor gyorsan elintézhető egy vásárlás a helyi kisebb élelmiszerboltokban is. Az utóbbi lehetőség is a kényelemtől szól, hiszen ezek a boltok közel találhatóak a lakóhelyhez vagy a munkahelyhez.

Másik megközelítésből a piacot 41% említette, míg a közvetlenül a termelőtől 17%. Ezeket az értékeket kiugrónak tűnnek, a hiper, és szupermarketek és diszkontok terjedésével a piac szerepe csökkent. Viszont új trendként, akár előtérbe kerülhet a piac és a közvetlen termelőtől való vásárlás. Ha azt vesszük

figyelembe, hogy legtöbben az előző kérdésnél azért vásárolnak magyar terméket, mert azzal a magyar gazdaságot támogatják, és munkahelyeket teremtenek, akkor a piacon megtalálható termékek (zöldség, gyümölcs, tojás, stb.) vásárlása tényleg segíthet a hazai termelőknek. Kérdés az, hogy tényleg ilyen arányban járunk-e az előbb említett helyekre.

Az online élelmiszervásárlással kapcsolatban a magyarok véleményünk szerint még bizalmatlanok, éveknél kell eltelnie, hogy ez valóban meghatározó arányban legyen jelen az online vásárlás az élelmiszervásárlások terén.

Faktor analízis

A KMO-érték az egyik legfontosabb mérőszám annak megítélésében annak megítélésében, hogy a változók mennyire alkalmasak a faktorelemzésre, ahogy ez a 33. ábrán megfigyelhető. Esetünkben ez az érték 0,894, tehát a változók nagyon alkalmasak a faktoranalízisre. Ha 0,5 alatt lenne az érték, akkor nem lenne elvégezhető a faktor analízis. Szignifikáns a kapcsolat, mivel 0,05 alatti értéket mutat.

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,894
Bartlett's Test of Sphericity	909,464
df	36
Sig.	,000

7. Ábra – Faktor analízis I.
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

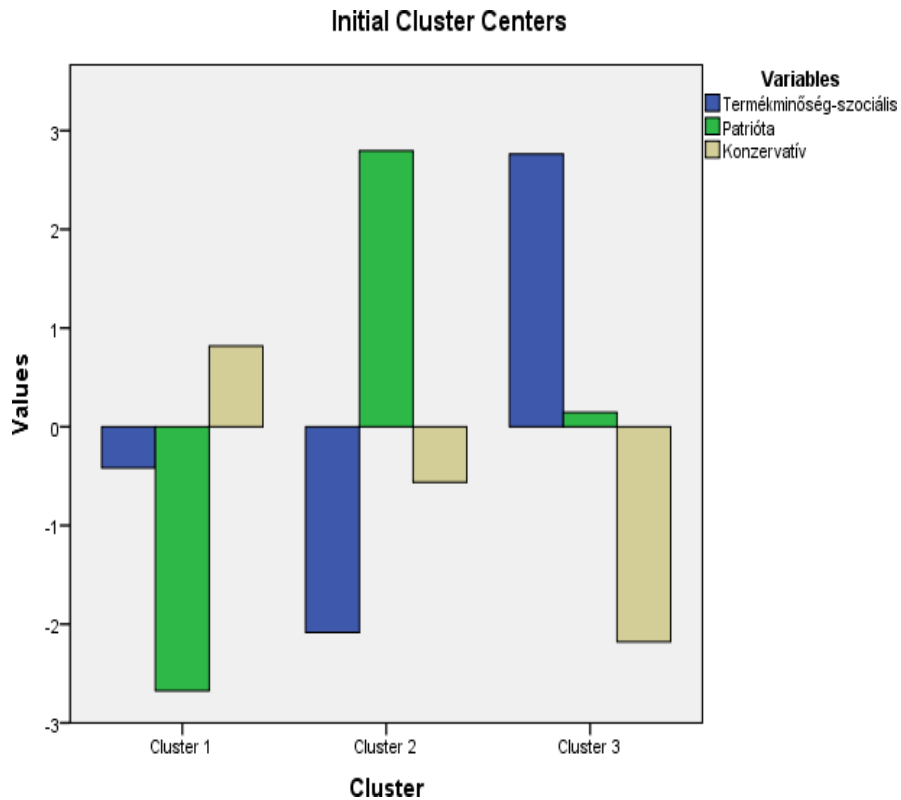
Klaszter Analízis

3 klaszter megadásával készült, mely a klaszter központ táblázatban jól látható. A faktor analízis során megállapított csoportokat használtam, ezek a dimenziók, ebben az esetben 3. Ezeket az eredményeket megfigyelhetjük 35. ábrán.

□	□ Cluster		
	□ 1	□ 2	□ 3
□ Termékminőség-szociális	□ -,41587	□ -2,08436	□ 2,76309
□ Patrióta	□ -2,67383	□ 2,79627	□ ,14450
□ Konzervatív	□ ,81695	□ -,56277	□ -2,17873

8. Ábra – Klaszter analízis I.
 Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

Mint látható a 9. ábrán az első klaszter csoportnak a konzervatív értékek fontosak. A második klaszter csoport esetében a patrióta értékek kimagaslóan fontosak. A harmadik klaszter csoportnak kiugróan fontos a termékminőség-szociális értékek és minimálisan a patrióta értékek.



9. Ábra - Klaszter analízis II.
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

Az alábbi 10. ábra mutatja be, hogy az egyes klaszter csoportokban hány ember található. Látható, hogy az első és a harmadik klasztert 60 és 66 fő alkotja, tehát az kitöltők 75%-a ebbe a 2 csoportba tartozik, míg 36 fő a második klaszter csoportba.

Number of Cases in each		Cluster
Cluster 1	60,000	
Cluster 2	36,000	
Cluster 3	66,000	
Valid	162,000	
Missing	,000	

10. Ábra - Klaszter analízis III.
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A varianciaanalízis szerint, ami a 38. ábrán figyelhető meg, mind a három klaszterképző változó mentén szignifikánsan különböznek a klaszter középpontok. Az F értéke annál nagyobb, minél nagyobb a változó szórásnégyzetéből a klaszterek különbözősége által magyarázott rész. Amelyik változónál nagyobb az F értéke, ott jelentősebb a klaszterek különbözősége.

Klaszterek jellemzése

A 11. ábrát vizsgálva szignifikáns kapcsolat állapítható meg a klaszterek és a korcsoportok figyelése között, melynek erőssége közepes.

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,421	,001
Cramer's V	,297	,001
N of Valid Cases	162	

11. Ábra – Klaszterek és a korcsoportok aránya
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A legtöbb 19-26 éves kitöltő a Termékminőség- szociális csoportban helyezkedik el ezt követi a Patrióta csoport és a Konzervatív csoport . Majd a következő 5 korcsoport esetében a legtöbb kitöltés a Konzervatív csoportból érkezett.

Nem szignifikáns kapcsolat állapítható meg a klaszterek és a nemek figyelése között, melynek erőssége gyenge. (12. ábra)

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,139	,210
Cramer's V	,139	,210
N of Valid Cases	162	

12. Ábra – Klaszterek és a nemek aránya
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

Szignifikáns kapcsolat állapítható meg a klaszterek és származási hely megfigyelése kitöltők között, melynek erőssége közepes. (13. ábra)

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,493	,000
Cramer's V	,348	,000
N of Valid Cases	162	

13. Ábra – Klaszterek és a származási hely
Forrás: Saját készítés, saját kutatás N=486

A kitöltők 37,7%-a az esetek többségében olvassa el (61 fő), ahol a Termék-szociális csoport 11 fő, a Patrióta csoport 14 fő és a Konzervatív csoport 36 fő. A következő csoport a csak bizonyos esetekben olvasom el 29% (47 fő), ahol a Termék-szociális csoport 32 fő, a Patrióta csoport 6 fő és a Konzervatív csoport 9 fő. Ez a kéz csoport lefedi az esetek 2/3-át.

5. Konklúzió

A magyar fogyasztók számára fontos, hogy hazai élelmiszereket válasszanak és fogyasszanak, de a vásárlás során az informálódáshoz már kevés idejük van, így az esetek döntő többségében a korábbi tapasztalatok és a kedvező ár számít.

Fókuszcsoportos interjú legfiatalabb korosztálya választja egyöntetűen a hazait, míg a köztes korosztály részben, addig a legidősebb korosztály elvéve részesíti előnyben. Tehát az életkor, és az egyes életszakasz döntő, hisz egy kiépített egzisztenciával rendelkező, vélhetően családossal, esetleg családfenntartóként titulálható személy megfontolt vásárlóként a számára bevált, és megbízhatónak vélt, megfelelő ár-érték arányú termék mellett fog kitartani származási helytől függetlenül.

Kérdőív kitöltői előnyben részesítik a magyar élelmiszereket a külföldivel szemben kérdésre mindig és a gyakran válaszok összesen 64%-ot értek el. De egy másik válasz esetében nem volt kimagasló az egyetértek arány, egyedül a környezetvédelmi szempontból előnyösebb és a megbízhatóbb az eredete a külföldivel szemben kérdésre érkezett több pozitív válasz. A vásárlók legnagyobb arányban a termék árát, a márkát és a termék minőségét figyelik meg. Csak ezek után figyelik meg a termékösszetevőket, származási helyet és a termék gyártóját. Az általában mennyire veszi figyelembe a következő szempontokat élelmiszer vásárlásakor kérdés esetében a két legfontosabb szempont a korábbi tapasztalat, melynél a mindig válasz 75% és a kedvező ár, melynél a mindig válasz 69%. Majd csak ezeket követi a termékösszetevők, majd jóval kevesebben figyelik a származási helyet és a tanúsítványokat.

A magyar fogyasztók előszeretettel keresik fel azokat az üzleteket, ahol döntő többségben magyar termékek is elérhetőek, szemben azokkal, ahol az import termékek dominálnak.

A fókuszcsoportos interjú során a válaszolók legtöbbször nem meglepő módon inkább a szuper- és hipermarketekben valamint egyes diszkontokban, mint a Lidl-ben szeret vásárolni. Elsődleges szempont, hogy közel legyen, vagy éppen útba essen hazafelé vagy a munkába menet. Az interjú alanyairól elmondható, hogy a legtöbb esetben nem érdekli őket, hogy egy bolt milyen arányban tart hazai terméket. Számukra a minőség és az ár a fontos. A kérdőív kitöltők a várakozásnak megfelelően a szupermarket, diszkont (79%) és hipermarket (62%) végzett az első két helyen, valamint jól szerepeltek a szaküzletek is (49%). Az élelmiszerüzlet választásakor a legfontosabb három szempont az, közel van a lakhelyemhez (70%), mindent meg tudok venni, amire szükségem van (69%), kedvezőek az árak (67%). A piac sem szerepelt rosszul, viszont a közvetlen a termelőtől lehetőséget mindösszesen 17% jelölte meg. A sok magyar termék elérhető legyen az üzletben 29%-t kapott, míg az importtermékek elérhetősége a legkevesebbet 6%.

A magyar fogyasztók úgy gondolják, hogy alaposan átolvassák a csomagoláson található információkat és így tudatosan döntenek. A kérdőívet kitöltők szinte mindig figyelik a termékinformációkat vagy legalább az első vásárlás során.

A fókuszcsoportos megkérdezettek nagy százalékban elolvassák a termékcsomagoláson található termékinformációkat, ezen belül főként az összetevőket, valamint a kalóriatáblázatot, ugyanakkor legtöbbször ezt az általuk ismert és jól bevált termékek esetében nem, csak új termékek vásárlásakor teszi meg. Általában mennyire veszi figyelembe a következő szempontokat élelmiszer vásárlásakor kérdés esetén a korábbi tapasztalat (mindig - 75%, néha - 23%) és a kedvező ár (mindig - 69%, néha - 27%) volt a két legtöbbször említett ismerv. Míg a márka, gyártó, termelő neve (mindig - 39%, néha - 59%), a termékösszetevők (mindig - 42%, néha - 49%) és a

tanúsítványok, tanúsító védjegyek (mindig - 16%, néha - 49%, soha - 33). Ebből látszik, hogy a termelő nevét, termékösszetevőket, védjegyeket az esetek közel 50%-ban csak néha nézik meg. Egy másik kérdésben felmerült, hogy milyen gyakran olvassa a termékcsomagoláson található termékinformációkat. Itt termék ára (mindig figyelem - 71%, mielőtt először vásárolok - 11%), termék minősége (mindig figyelem - 49%, mielőtt először vásárolok - 34%). Míg a termékösszetevők (mindig figyelem - 25%, mielőtt először vásárolok - 31%, nem mindig figyelem 22%, néhány terméknel figyelem 13%, nem figyelem 9%). Az összetevők kevésbé fontosak, megszlik a kitöltők között, hogy mennyire figyelik.

A fókuszcsoportos kutatásból kiderült, hogy a résztvevők üzletválasztási szokásaiban nagy szerepet játszik a kényelem. Fontos, hogy a választott üzlet a munkahely és az otthon között helyezkedjen el. A származási helyet egyes termékek esetében figyelik valamint a csomagoláson található termékinformációkat nagy arányban elolvassák, főleg az összetevőket és a kalóriatáblázatot. Valamint elmondható, hogy az ár és a minőség kritikus fontosságú, ez alapján döntenek legtöbben.

A primer kutatás alapján elmondható, hogy a kitöltők többségében figyelik a termékinformációkat, de nagyon fontos a korábbi tapasztalat és kedvező ár. Ha tudják, előnyben részesítik a magyar termékeket, de az ár és a minőség a döntő. Legtöbben úgy gondolják, hogy ha magyar terméket vesznek, akkor a magyar gazdaságot támogatják, hazai munkahelyeket teremt, illetve így biztosabban ismerik a termékek eredetét. Az üzletválasztás szempontjából fontos, hogy közel legyen a lakóhelyhez és, hogy egy helyen mindent meg tudjanak vásárolni.

A magyar fogyasztók elmondásuk szerint szeretnek tájékozódni, viszont az egyes tanúsítványokat csak részben ismerik, informálódásra kevésbé van idejük, így a korábbi tapasztalatnak döntő ereje van. A magyar fogyasztókról kiderült, hogy az élelmiszerpiacon is ár érzékenyek, legfontosabb tényezők között említik meg.

Az eredmények feldolgozása során betekintést nyertünk a hazai fogyasztók termékfogyasztási szokásaiba, döntési mechanizmusukba, preferencia sorrendjükbe, a hazai és a külföldi termék megítélésébe, az üzletválasztási szokásaikba és a csomagoláson található termékinformációk megítélésébe és ismeretébe. Sikerült feltárni azokat az összefüggéseket és tényezőket, amik befolyásolják a fogyasztókat, és amik segítségével jobban megérthetjük őket.

Felhasznált irodalom

- [1.] Bauer A., Berács J. (1998): Marketing Aula kiadó Budapest
- [2.] Csiszárík-Kocsir, Á.; Garai-Fodor, M.; Varga, J. (2021): What has Become Important during the Pandemic? – Reassessing Preferences and Purchasing Habits as an Aftermath of the Coronavirus Epidemic through the Eyes of Different Generations, Acta Polytechnica Hungarica 18: 11 49-74.p.
- [3.] Garai-Fodor, M.; Csiszárík-Kocsir, Á. (2018): Értékrendalapú fogyasztói magatartásmodellek érvényessége a Z- és Y-generáció pénzügyi tudatossága esetén, Pénzügyi Szemle, 2018/4 szám, 518-536. old.
- [4.] Hámori J. (2013): Az etnocentrizmus érvényesülése a fogyasztói döntéseknél az élelmiszerek piacán http://szie.hu/file/tti/archivum/Hamori_Judit_ertekezes.pdf , Letöltés dátuma: 2021.10.03.
- [5.] Hofmeister-Tóth Á. (2006) Fogyasztói magatartás, Aula kiadó Budapest
- [6.] Lehota J (2001) Marketingkutatás az agrárgazdaságban <http://docplayer.hu/720849-Lehota-jozsef-created-by-xmllmind-xsl-fo-converter.html> Letöltés dátuma: 2020.09.15
- [7.] Jánosa A. (2011) Adatelemzés SPSS használatával, Computerbooks
- [8.] Malota E (2003) Fogyasztói https://phd.lib.uni-corvinus.hu/188/1/malota_ervsebet.pdf Letöltés dátuma: 2021.10.03.
- [9.] Peeter Verlegh, Koert Van Ittersum, The origin of spices: the impact of geographic product origin on consumer decision making] (2001) https://www.researchgate.net/publication/40140980_The_origin_of_spices_the_impact_of_geographic_product_origin_on_consumer_decision_making Letöltés dátuma: 2020.03.03.
- [10.] Sajtos L, Mitey A. (2007) SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea kiadó Budapest
- [11.] Statisztikus. hu. <http://statisztikus.hu/fuggelek/statisztikai-fogalmak/> Letöltés dátuma: 2020.03.15
- [12.] Törőcsik M. (2011) Fogyasztói magatartás (Insight, trendek, vásárlók), Akadémia kiadó Budapest

- [13.] Törőcsik M. (2003) Fogyasztói magatartás (Trendek), KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Budapest
- [14.] Törőcsik M. (2007) Vásárlói magatartás Akadémia kiadó Budapest
- [15.] Veres Z. Hoffman M. Kozák Á (2006) Bevezetés a piackutatásba Akadémia kiadó Budapest
- [16.] Vetőné Mózner Zs. A magyar lakosság élelmiszer fogyasztásának ökológiai lábnyoma (2013) http://phd.lib.uni-corvinus.hu/724/1/Vetone_Mozner_Zsofia_dhu.pdf Letöltés dátuma: 2021.11.15