

Szabad Piac

Gazdaság-, társadalom- és bölcsészettudományi folyóirat

2022/1
Fenntartható fejlődés?

Kiadja a Milton Friedman Egyetem

Szabad Piac

Kiadja a Milton Friedman Egyetem

Gazdaság-, társadalom- és bölcsészettudományi folyóirat

Megjelenik félévente

Főszerkesztő: *Csepeli György*

Felelős szerkesztő: *Szűts Zoltán*

Szerkesztők:

Vasali Zoltán (tanulmányok), Soós Eszter Petronella (szemle),

Szabóné Kiss Zsuzsanna (olvasó szerkesztő)

A szerkesztő bizottság elnöke: *Schottner Krisztina*

A szerkesztő bizottság tagjai:

Beke Ottó (Újvidéki Egyetem), Grajczár István (Milton Friedman Egyetem), Guld Ádám

(Pécsi Tudományegyetem), Lengyelne Molnár Tünde (Eszterházy Károly Katolikus

Egyetem), Mátyus Imre (Szegedi Tudományegyetem), Molnár György (Budapesti Műszaki

és Gazdaságtudományi Egyetem), Pók Attila (MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont

Történettudományi Intézet), Racsko Réka (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem),

Szatmári Péter (Kodolányi János Egyetem), Tózsza István (Budapesti Corvinus Egyetem)

A szerkesztőség címe: *Milton Friedman Egyetem, 1039 Budapest, Kelta utca 2*

A kiadó neve: *Milton Friedman Egyetem*

Székhelye: *1039 Budapest, Kelta utca 2.*

A kiadásért felelős személy: *Gere Ádám vezérigazgató*

A szerkesztésért felelős személy: *Szűts Zoltán felelős szerkesztő*

Tördelő szerkesztő: *Szitás István (Gerilla design)*

ISSN 2677-1616 (Nyomtatott)

ISSN 2786-4049 (Online)

A folyóirat weboldala:

<https://uni-milton.hu/szabad-piac/>

Kapcsolat: *Szűts Zoltán (szuts.zoltan@uni-milton.hu)*

A kéziratok formai és szakmai követelményei az alábbi címen érhetők el:

<https://uni-milton.hu/szabad-piac/kezirat>

Lektorált folyóirat.

Minden publikálásra beküldött kéziratot két felkért opponens lektorál.

A borítón szereplő kép forrása:

<https://pixabay.com/illustrations/vintage-old-antique-charming-1653133/> cc

TARTALOM

ELŐSZÓ

Csepeli György

Előszó.....	5
-------------	---

SZABAD PIAC BESZÉLGETÉS

Csepeli György – Molnár György – Ropolyi László – Szlávik János – Szűts Zoltán – Vasali Zoltán

A fenntarthatóság horizontjai	7
-------------------------------------	---

ELMÉLETILEG

Kerekes Sándor – Mátyás Mónika

Nem ergodikus és vad problémák a közpolitikában!	17
--	----

Vámos György

Gondolatok a fenntarthatóságról	36
---------------------------------------	----

GYAKORLATILAG

Tóth Tímea Emese

Az ökológiai gondolkodás megértése és a Schwartz-féle értékek összekapcsolása a természeti erőforrásokon keresztül	64
---	----

Balázs Brigitta – Fodor Andrea – Karl Éva – Molnár György

A digitalizáció aktuális kérdéskörei, kihívásai napjainkban a fenntartható fejlődés szemszögéből.....	79
--	----

Gosztonyi Márton

Társadalmi vállalkozások (?) és fejlesztési történetek egy Borsod megyei faluból. Nem így történt! – sok kérdés és kevés jó válasz	95
---	----

Magyari Nándor László

A pandémia és a lockdown esete a társadalomtudományokkal. Paradigmatikus episztemológiai kihívások	112
---	-----

REFLEX

Dobos Zoltán

A közösségi média „megrendszabályozásának” dilemmái és kihívásai.....	126
---	-----

Dajka Viktória

A virtuális világban folytatott munkatevékenységek árnyoldalai. Az Uplive-on folytatott kutatás eredményei.....	135
--	-----

Simon Sára

Az e-páciensek és a telemedicina jelenléte a digitális egészségügyben.....	148
--	-----

SZEMLE

Guld Ádám

Az EMO, avagy egy kortárs ifjúsági szubkultúra születéséről és felemelkedéséről. Judith May Fathallah: EMO: így rajzolják meg a rajongók egy szubkultúra körvonalait című könyvéről	158
---	-----

Absztraktok	162
-------------------	-----

Életrajzok	165
------------------	-----

Nyomda: Fotogold Nyomda
Felelős vezető: Borvető Béla

ELŐSZÓ

Csepeli György

ELŐSZÓ

Folyóiratunk most megjelenő, sorrendben ötödik száma különösen gazdag és sokrétű tartalmat kínál az olvasónak. A szám fókuszába a fenntartható fejlődés került, amelyen meggyőződésünk szerint az emberek lakta Föld jövője múlik. A szám első részében található cikkek közvetlenül érintik a fenntartható fejlődés kérdésköreit. A számot szokásosan indító kerekasztal-beszélgetésben a résztvevők részletesen érvelnek a fenntartható fejlődés lehetősége vagy éppen lehetetlensége mellett.

Az izgalmas kerekasztal-beszélgetést Kerekes Sándor és Mátyai Mónika nem kevésbé izgalmas cikke követi, amelyben a szerzők a fenntartható fejlődés kihívása kapcsán keletkező problémákat tipizálják igen eredeti módon, megkülönböztetve az ergodikus és a nem ergodikus változatokat. A veszélyek a nem ergodikus problémák körül leselkednek, mivel azokra nincs szabványos megoldás. További csapdákat tartogatnak a vad problémák, melyek bőven akadnak a fenntartható növekedés háza táján. A cikk érvanyagát a jelenből és a múltból vett frappáns példák kísérik.

Vámos György igen alaposan járja körbe cikkében a fenntarthatóság gondolkörét, gondosan megkülönböztetve a növekedés, a fejlődés, a túllövés fogalmait. A szerző külön kitér a disruptív technológiákra, amelyek bevezetése és elterjedése radikálisan megváltoztatta az ember korábbi gazdasági-társadalmi-természeti környezetét, szembesítve az emberiséget a növekedés határaival. Tóth Emese empirikus adatokban bővelkedő cikke a fenntarthatósági diskurzus változatai és az értékrendszerek közötti korrespondenciákat tárja fel, kimutatva, hogy az önérvényesítő és az egotranszcendens értékrendszerek eltérő optikájából nézve milyen válaszok adhatók a klímaváltozás és az energiaellátás kérdéseire. Balázs Brigitta, Fodor Andrea, Karl Éva és Molnár György cikke a digitalizáció aktuális kérdésköreit, kihívásait veszi szemügyre a fenntartható fejlődés szemszögéből. A 2021 és 2027 közötti időszak teendőit megszabó Európai Digitális Cselekvési Terv súlypontját a 4.0 ipar és a digitális oktatásra való emelt szintű átalakítás képezi, de a szerzők nem hallgatják el a digitális kapitalizmus lehetséges árnyoldalait sem. Gosztonyi Márton remek esettanulmányban mutatja be egy hazai társadalmi vállalkozás sikerekkel és kudarccal teli történetét, amelynek tanulsága, hogy fenntartható növekedés csak akkor lesz, ha lesznek, akik a fenntartható növekedés céljait a mindennapokban is valóra akarják váltani.

A szám második részében a digitális átalakulás legkülönbözőbb vonatkozásaival foglalkozó, igen érdekes, és igen eredeti cikkeket talál az olvasó. Magyarai Nándor a digitalizáció pandémia nyomán bekövetkezett, nem szándékolt felgyorsulásával foglalkozik, amely nemcsak a társadalmat, hanem a társadalomkutatást is mélyrehatóan megváltoztatja. Dobos Zoltán cikkéből kiderül, hogy a változások egyik lendkereke a közösségi média, melynek pozitívumai csak akkor érvényesülhetnek, ha lesz olyan szabályozás, amely elejét veszi a jelenleg megfékezhetetlennek tűnő negatívumoknak. Frappáns példákat hoz fel arra,

ELŐSZÓ

hogy a hatékony szabályozás megvalósítása utópia, és megoldást csak a nevelés, a jóézés, a humanitás hozhat. Dayka Viktória cikke, személyes etnográfiai beszámolója páratlanul érdekes betekintést nyújt a live streaming adta személyre szabott, interneten elérhető szórakoztatás, avatatlanok számára teljességgel ismeretlen zord világába. Simon Sára a beteg szerep online térben bekövetkezett radikális változásait elemzi, amelyekhez a hagyományos szerepükhöz ragaszkodó orvosok kevésbé tudnak alkalmazkodni. Végül pedig Guld Ádám egy interneten kibontakozó új ifjúsági szubkultúra felemelkedését mutatja be, amely felértékeli az érzelmeket, szítja a szenvedélyeket.

Csepeli György
Főszerkesztő

Csepeli György – Molnár György – Ropolyi László – Szlávik János –

Szűts Zoltán – Vasali Zoltán:

A FENNTARTHATÓSÁG HORIZONTJAI

Szűts Zoltán: *A mostani beszélgetésünk témája a fenntartható fejlődés. Kezdjük rögtön az elején egy definícióval, mit értünk fenntartható fejlődés alatt?*

Vasali Zoltán: Én nem készültem arra, hogy definiálnom kelljen a fenntartható fejlődést, de ha így gondold, akkor szívesen megteszem. Az, hogy „fenntartható fejlődés” kicsit nekem a kilencvenes évek szó- és fogalomhasználatát idézi. Ma már mindenki körforgásos gazdaságról beszél, és a fenntarthatóságnak ilyen szempontból másképp lehet jelentősége, úgyhogy mielőtt még a kérdésedre válaszolnék, visszakérdezek. Hogy érzed, a kilencvenes évektől a fenntarthatóság fogalma miben változott? Miért érzed, hogy ennek a témának most különösebb jelentősége lenne?

Szűts Zoltán: *Hogyha a szakmai diskurzusban már nem is fenntartható fejlődésről beszélhetünk, a mindennapi diskurzusok továbbra is igen intenzíven használják ezt a fogalmat.*

Szlávik János: Teljesen igaz, fölösleges nekünk most saját definíciót adni, mert létezik a Brundtland definíció, de van Meadowséknak is, és általában véve sok meghatározás létezik. Amikor Persányi lefordította magyarra a fogalmat, nem is fenntartható fejlődést, hanem harmonikus fejlődést használt. Én nagyon röviden azt mondanám, hogy a fenntarthatóság lényege – nagyon leegyszerűsítve – úgy kellene ma élnünk, hogy a jövő generációnak, a gyermekeinknek és még a dédunokáinknak se rontsuk el az esélyeit. Legalább azokat az esélyeket adjuk meg nekik, amelyek most megvannak nekünk. Tehát körülbelül ennyi lenne a definíció. Ha még inkább le akarom egyszerűsíteni, akkor azt is mondhatnám, hogy meghatározhatjuk azzal is, ami az orvosi esküben áll: ha már teszünk valamit, legalább ne ártsunk. De jómagam is adok három definíciót a könyvemben.

Csepeli György: Teljesen egyetértek azzal, amit Szlávik János mond. Hozzátenném, Szűts Zoltán kérdésére is reflektálva, hogy szerintem most időszerűbb ez a kérdés, mint valaha volt, mert úgy tűnik, hogy a kilencvenes évek óta egy sereg olyan folyamat indult el, amely negatív irányba alakítja a folyamatokat és nem túlzás globális krízisről beszélnünk. János gondolatát kiegészítve, az ártalomcsökkentést nagyon fontosnak tartom, és ugyanúgy a rehabilitációt. Nem egyszerűen arról van szó, hogy fenntartható állapotra kell törekedünk, hanem egy fenntarthatatlan állapotot kell megfékezni, és ha már bekövetkezett, visszafordítani. Ha ezt nem tesszük, az utánunk következő leendő generációk számára az élhető környezet elveszett. Gondoljunk a klímaváltozásra!

Vasali Zoltán: Igen, akkor jobban kifejtem, hogy mit értek fenntarthatóság alatt. Egyrészt, amiket felhoztok érvként, másrészt az állítás, amit Szűts Zoltán beszélgetésre invitáló levelében írt, történetesen, hogy a „fejlődés jó, az állandóság rossz”. Ez lehetne a következő kérdés. A fenntarthatóság sajnos egy olyan ENSZ alapelve vált, ami nem nagyon lett integráns része a szakpolitikáknak. Ez alatt értettem azt a szkepszisemet, amit rögtön a beszélgetés első pillanatában felhoztam. Az kétségtelen tény, hogy amit eddig mondtatok, a klímaváltozás és bármelyik környezeti probléma fontos. De hogy ebben a fenntarthatóságra vonatkozó politikai törekvések hol segítettek az elmúlt több tíz évben, azt sajnos én nem látom, pedig környezetpolitikával foglalkozom.

Ropolyi László: Én ahhoz kapcsolódnék, amit Csepeli György mondott. Szerintem az egy fontos probléma, hogy – például a Covid-járvány következtében – a helyzet sokat romlott. Ezt egyébként a fenntartható fejlődéssel foglalkozó gondolkodók is szokták realizálni. Az elsődleges feladatunk az lehetne, ahogy Csepeli György is mondta, hogy a következő generációk számára biztosítsuk az élet lehetőségét. Lehet, hogy a fenntarthatóságot ebben az értelemben kellene használnunk, és ebbe beletartozik az is, hogy fenntartható helyzetet teremtsünk, valamint az is, hogy nem csak a jövőre és jelenre figyelve, hanem visszamenőleg is vizsgáljuk a folyamatokat és mutassuk meg, miből lehet egy élhető világot csinálni.

Molnár György: Mérnökként talán azt mondanám első körben, hogy az a fenntartható, ahol az energiamegmaradás törvényei érvényesülnek valamilyen módon. A befektetett energia, valamint az az energia, amit kiveszek, kinyerek belőle, az egyensúlyba kerül. Azaz a minket körülvevő természeti környezet is jó példa arra, hogy amit belefektetek, azt el fogja bírni a környezet, tehát a bemeneti terhelés, meg amit kiveszek belőle, arányos lesz a felhasználással. Viszonylag régebb óta, a kilencvenes évektől definiáltak már fenntarthatósági elveket, ugyanakkor az is eszembe jutott, amit Szlávik professzor mondott. Valóban az is fontos, hogy meg tudjuk őrizni a felnövekvő generációk számára is azt a konform környezetet vagy közeget, amelyben fel tudnak majd úgy nőni, hogy ne sérüljenek, ne mentesüljenek semmi olyantól, amely az adott értékrendet vagy az igazi értékeket szolgálja. 2015 óta létezik az ENSZ tizenhét fenntarthatósági elvrendszere, de napjainkban leginkább annyi történt, hogy bonyolódott ez a terület, szemlélet. Emellett az is érzékelhető változás, hogy más lett a világunk, ez a digitalizálódó világ, illetve sok globalizációs folyamat alakult ki azóta, ami nem volt korábban. A digitalizáció, mint a globalizáció egyik markáns reprezentációja jelent meg. A fő alapelvek valóban ugyanazok napjainkban is, de többletanyag lett ez a rendszer, és emiatt így egy kicsit nehezebb ezt az egyensúlyt fenntartani.

Szűts Zoltán: *Narratívák csatáját éljük meg az élet szinte minden területén. A most népszerű narratívák – mint például az elektromos autózás, vagy mondjuk a húsmentes étkezés – mennyire korrelálnak a valós fenntarthatósággal? Arra vagyok kíváncsi, hogy például az elektromobilitás – ami mögött én úgy gondolom, hogy komoly kormányzati és EU-s támogatások is vannak –, a valóságban mennyire szolgálják a fenntarthatóságot?*

Vasali Zoltán: Akkor én gyorsan egy-két új szempontra hívnám fel a figyelmet. Egyrészt nagyon örülök, hogy szűkebb szakpolitikai kérdésekről is beszélünk, hiszen a közlekedés és a

fogyasztási kultúra vizsgálata nagyon fontos. Azt látom, hogy az elmúlt években akár Európai Unió, akár hazai szinten nagyon ambiciózus célok kerültek elfogadásra. Fontos, hogy tételesen megnézzük, hogy a széndioxid kibocsátása terén milyen szabályozások történtek. azok keresztül, hogy mikortól nem lehet Európában dízel autót venni, mert tilos lesz, azzal bezárólag, hogy Budapesten mikor lesz dugódíj. A közlekedés egy olyan szegmense a szakpolitikáknak, ahol nagyon érzékenyen korlátozni fogják a következő időszakban a fogyasztói kultúrát vagy a fogyasztók szabadságát, és erre fel kell készülni az érintett politikai rendszereknek. Ezért is mondtam beszélgetésünk első részében, hogy a fenntarthatóság ilyen szempontból egy nagyon szép, a jövő generációk jogaiért aggódó megközelítés. Azokat a politikai konfliktusokat látom majd erősödni a későbbiekben, például a közlekedésben is, amelyeket politikailag nagyon nehéz lesz elfogadtatni a társadalommal. Ez egy nagyon izgalmas kihívása lesz a következő időszaknak hazai és uniós szinten is.

Ropolyi László: Azt szeretném hozzátenni ahhoz, amit Molnár György mondott, hogy szerintem lehetetlen a fejlődésről úgy beszélnünk, hogy ugyanannyi energiát használunk el, mint amennyit visszapótlunk vagy, ahogy mondtad, hogy energetikai szempontból egyensúlyban legyen az egész. Amennyire ismerem a termodinamika törvényeit, ahhoz, hogy organizálódás, önszerveződés, fejlődés végbe menjen, ahhoz energia befektetésre van szükség. Tehát, ha az a cél, hogy egyfajta egyensúly jöjjön létre, akkor a fejlődésről le kell mondanunk. Szerintem pont ez a probléma, hogy erről az emberek nem akarnak lemondani, hanem valami módon tényleg változtatni akarnak a fennálló rendszeren. Ez az egyik megjegyzésem. A másik, hogy szerintem, mielőtt belemerülünk egy ilyen szakpolitikai témába, érdemes lenne még általában beszélgetni a kérdésköréről. Úgy gondolom, hogy a fenntartható fejlődés leginkább egy kulturális, filozófiai, politikai probléma. És ha kulturális, filozófiai, politikai problémaként értjük meg, akkor annak a konkrét politikai vagy szakpolitikai következményeivel is tudunk majd számolni. Mert, ha nem ebből az általános értelmezésből indulunk ki, akkor véget nem érő vitákat fogunk folytatni. Például az elektromos autózás kérdésköréről. Én tehát azt javasolnám, hogy egy ilyen általános értelmezésből induljunk ki. Inkább azt kellene megértenünk, hogy mit jelent a fejlődés maga, és hogy milyen vonatkozásban érvényesül? Egyáltalán triviális-e, hogy mit szeretnénk megőrizni, megtartani, és mi az, amit fejleszteni akarunk? Ha ezeket nem tisztázzuk, akkor nehéz helyzetbe kerülünk. Hegel azt mondta az ember és a természet viszonyával kapcsolatban, hogy „a paradicsom olyan kert, ahol csak az állatok maradhatnak fenn, az emberek nem”. Ez egy nagyon mély értelmű elgondolás azzal kapcsolatban, hogy az ember nem képes, és nem tudja megőrizni a természet eleve adott viszonyait és állapotait, mert az emberi lét ezen eredendően túlmutat. Nem megőrzésre van szükség, hanem valami másra, rekonstrukcióra, újrakészítésre.

Szlávik János: Azzal a gondolatmenettel, amit Ropolyi László most mondott, általánosságban egyetértek. Vasali Zoltán mondanivalójára reflektálva, lehet, hogy elcsépett a fenntartható fejlődés fogalom, persze hogy elcsépett, de mondok egy másik példát. Az, hogy a „szerelem”, meg a „szeretlek” fogalmak az amerikai filmekben és a mindennapi gyakorlatban annyira elcsépeltek, hogy már a 'bye', és a 'good bye' helyett is használják. De ennek ellenére a szerelem, mint ilyen, nem egy elcsépett történet. A fenntarthatóság már olyannyira elcsépett fogalom, hogy a bankok

is úgy hirdetnek, hogy fenntartható hitelekét kínálnak. Eszembe jutott, amikor József Attila azt mondja, hogy „a neve, ha van, csak áruvédjegy, mint akármely mosóporé”, tehát valójában elcsépelet. Lehet, hogy Magyarországon okosabb lett volna, ha Persányi ötletét hagyjuk meg, és a harmonikus minőségi fejlődést használjuk. Gyakorlatilag a fenntarthatóság – és itt Csepeli György a mondataira utalok – azt jelenti, hogy valahogy ezt a civilizációt kell fenntartani, mert most már az is veszélyben van. A tízezer éves civilizációt, ami alatt nagyjából stabil volt a klíma. Egyébként én visszatérnék az elektromos autó kérdéséhez. Közgazdász vagyok, de van néhány jó barátom, aki ért hozzá – Orosz Csabára vagy Fleischer Tamásra gondolok –, akik azt állítják, hogy az elektromos autó egy zseniális húzása az autógyártóknak, hogy átmentsék magukat! Fleischer Tamástól tudom, hogy a világ autóiinak 80-85%-a minden pillanatban áll. Na most, akár elektromos egy autó, akár nem, iszonyatos az anyagfelhasználása. Csepeli Györgyhez kapcsolódnék, aki informatikai államtitkár volt. Nem autó kell nekünk, nekünk utazás, mozgás kell! Én például úgy képzeltem el, hogy abba az irányba mehettek volna a dolgok, hogy beütöm a keresőbe, ekkor akarok indulni Budapestre és ekkora kellene odaérem, és azt várom, hogy a rendszer szervezze meg nekem a legoptimálisabban, legolcsóbban és a legkisebb ökológiai lábnyommal az utazásomat. És akkor rögtön nem kell a 85%-a az autóknak, hanem 25-30% kielégíti ezt az utazás iránti igényemet. Azzal, hogy a magyar kormány az elektromos autókat nagyon támogatja, azzal Paks II-nek ágyaz meg. Most éppenséggel úgy tűnik, hogy nagyon környezetbarát ez a technológia, de sokan vitatják. Az atomenergia alapvetően azért nem fenntartható, mert a legantidemokratikusabb technológia. Hegelnek igaza lehetett, mert amikor most a fenntarthatóságról beszélünk, arról se feledkezzünk meg, hogy a természetileg értékes területekre az embert nem engedik be. Oda egy őzike vagy akár egy vaddisznó is bemehet, de az embert nem engedik be, mert a természetre való hatását tekintve gyakran rosszabb, mint egy vaddisznó.

Csepeli György: Folytatnám, amit Ropolyi és Szlávik mondott, mert én is úgy látom, hogy alapvetően mentális korlátokról van szó. Amíg ezeket a mentális korlátokat nem vesszük sorba és nem próbáljuk valamilyen módon feloldani, akkor ki fog pusztulni a Paradicsom, amire Ropolyi utalt. Mert valóban, ha az ember arra született, hogy fölfalja az állatokat, kinyírja a növényeket, akkor a végén nem marad más, csak a másik, akit elpusztít, vagy az pusztítja el őt. Láttatok-e a Ne nézz fel! című filmet? Ez a film paradigmátikusán mutatja a mentális korlátokat, amelyek hol politikaiak, hol pszichológiaiak, hol kulturálisak, de abban megegyeznek, hogy hályogot tesznek az emberek szemére, és lehetetlenné teszik azt, hogy belenézzenek a jövőbe. Úgy látom, hogy háborúban élünk, de most nem arra a háborúra gondolok, ami itt a szomszédban van. A jelen és a jövő nemzedék között van egy háború, amelyet a jövő nemzedék el fog veszteni, miközben mi sem fogjuk megnyerni. Azért nem lesz senki nyertes, mert rövidlátók vagyunk, zárt gondolkodásunk nem enged alternatívákat. Az elektromos autó példa nagyon jó arra, hogy belássuk, ez egy álca, abszolút semmi köze nincs a fenntartható növekedéshez, gyakorlatilag porhintés. De sokan elhiszik, mert nincsenek meg a mentális keretek, amelyek természetessé tennék és a diskurzus fő áramába építenék azt a problémát, amiről a kezdet kezdetén beszéltünk: folytathatjuk-e így, ahogy eddig? Ismeritek Belsazar babilóniai király esetét az írással a falon, amelyen megjelentek a mene, mene, tekel, ufarszim szavak, amelyeket senki sem tudott megfejteni. Végül a sebtében előkerített

Dániel próféta fejtette meg a szavak jelentését, de mikor Belsazar ezt megtudta, meg is halt. Az írás ugyanis Belsazar közeli halálát jósolta meg. Úgy tűnik, hogy az emberiség hatalmasai Belsazarhoz hasonlóan nem látják az írást a falon, vagy ha látják, nem tudják, hogy a szavak mit jelentenek. Megmérettünk és könnyűnek találtattunk. Emiatt a Paradicsom, amiről beszéltünk, pokol lesz, mert az emberek, akik benne élnek mohók és önzők, nem törődnek a jövő nemzedékkel, csak magukra gondolnak, és ez a rövidlátás beprogramozza a véget. Lukács György a múlt század 30-as éveiben más kontextusban írt egy remek esszét *Szakadék Nagyszálló* címmel. Úgy érzem, hogy mi ott ülünk ebben a Szakadék Nagyszállóban, persze vannak, akiknek lakosztályaik vannak, nekünk csak a szuterén jut, de a szakadék mindenképpen el fogja nyelni ezt a nagyszállót.

Vasali Zoltán: Csak egy mondat, és olyan szempontból rossz a ritmusa, hogy újra hozzászóllok, mert amit Csepeli György mondott, az filozófiailag is nagyon fontos, és jó volt hallgatni. De csak gondolatok bele, visszatérve egy kicsit a szakpolitikai háttérre, hogy Magyarország kilenc akkumulátorgyárat tervez megépíteni, amiből azt hiszem, hogy talán már három van, vagy három van előkészítés alatt. És ezek közül van olyan, ami már működés közben olyan környezetpolitikai konfliktusokat okoz a helyiek szintjén, ami meghatározó lehet, akár még a mostani választási kampányban is.¹ Csak arra akarok kilyukadni, hogy nagyon nehéz olyan fenntarthatósági – és akkor maradjunk ennél a fogalomnál – stratégiát kialakítani, amely valóban minden ökológiai, gazdasági és társadalmi szempontot figyelembe vesz, és ez generál nagyon komoly konfliktusokat, amelyeket a politikai rendszer nagyon nehezen tud kezelni. Ha szkeptikusak is vagyunk olyan szempontból, hogy a jövő generáció jogait majd hogyan fogjuk tudni érvényesíteni, én abban bízom, hogy a rendszer úgy alakul át, hogy erre érzékenyebb lesz. Tehát, már említettem a politikai rendszert, és ezzel a fenntarthatóságnak is nagyobb szelet juthat majd a későbbiekben.

Szlávik János: Egyébként a rendszer nem érzékenyebb. Abszolút nem megyünk előre. Létezik egy Fenntartható Fejlesztési Tanács, aminek egyébként a mindenkori elnöke az aktuális házelnök. Még az első Fidesz kormány idején, de talán korábban, kezdődött el a Technology Foresight program – biztos benne voltatok. Én akkor vezettem az Épített- és Természeti környezet munkabizottságot és szerettem forgatókönyveket készíteni. Gyuri, szerintem Te is benne voltál. Papp László, műegyetemi professzor vezette az Informatikai Bizottságot. Egy dologban tévedtek óriásit, ezek az internettel kapcsolatos előrejelzések. Mi három jövőképet alakítottunk ki: a fenntartható jövő, a 'business as usual', valamint a parlagfű és beton. Ha megnézik a legutolsó jelentését ennek a tanácsnak, talán 2021. december 7-én fogadta el a bizottság, ott kiderül, hogy kétszer annyi betont és természeti területet használunk el egységnyi GDP-re, mint az Európai Unió átlag. Tehát, ami 20 év alatt bejött, az a parlagfű és beton forgatókönyv és jövőkép. Magyarország katasztrófális irányba megy ebből a szempontból.

Molnár György: Azért reflektálok, mert úgy érzem, megszólítottam. Valójában ezt az energia egyensúlyi analógiát úgy gondoltam, hogy az ökológiai lábnyommal is összefügg a kérdéskör, azaz nem feszíthetjük túl az adottságainkat, amelyek rendelkezésre állnak. Persze, ha több energia áll

¹ A beszélgetést a 2022-es országgyűlési választások előtt rögzítettük.

rendelkezésre, akkor többet tudunk kivenni belőle. Azt gondolom, ha van egy természeti adottság, majd nézzük a környezetünket, akkor a tűrőképességét nem szárnyalhatjuk túl, vagy nem múlhatjuk felül, mert nem lesz már honnan energiát beinvesztálni. Persze, ha többet fektetünk be, többet tudunk kivenni. Azzal egyetérték, hogy többletenergiából lehet többletet kinyerni, ha ez megtörténik, akkor tudunk fejlődni. Itt a fenntarthatóság kérdését akartam inkább rendszerszemlélettel megközelíteni, illetve lehetséges, hogy nem az okozatokat, hanem az okokat kellene keresnünk. A közlekedés egy jó példa erre, mert vannak már konkrét próbálkozások, hogyan lehet fenntartható közlekedési terveket készíteni. Az elektromos autóknál pl. a széndioxid kibocsátás csökken, de beviszünk egyúttal olyan elektromos energiát, amivel lehet, hogy ugyanúgy nem nyerünk többletet a végén. Mindezt materiális oldalról közelítettem meg, az egyensúlyi kérdés szempontjából, kvázi erőegyensúly vagy energia-egyensúly analógiára gondolva. A közlekedés egy jó példa, ott vannak olyan fenntarthatósági törekvések, például a városi mobilitási szolgáltatások kapcsán – amit mondott János is –, amelyek kicsit előre mutatók. Itt van például a Whim mobil alkalmazás, amelyet jól kifejlesztettek, illetve vannak más alkalmazások is, amelyek a közlekedési járművek kiválasztását optimalizálják. Segítségükkel meg lehet gyorsan határozni, optimalizálni az útvonalat és akkor valóban a legkisebb ökológiai lábnyommal, a legkisebb kártékonysággal vagy károsanyag-kibocsátással. E területen a városi mobilitási szolgáltatások azért folyamatosan fejlődnek. A legújabb alkalmazások használják bizony a Big Data és crowdsourcing alapú megoldásokat, az algoritmusokat. A Whim is nagymértékben építkezik erre. Ez olyan szinten is működik, hogy hol parkoljak, hiszen a parkolási helyet is meg tudom most már ezzel határozni, itérálni lehet és gyakorlatilag elég jó becsléssel megállapítható, hogy lesz vagy nem lesz szabad parkolóhely. Emellett igen jó példa az önvezető vagy a beszélgető járművek – lehet, hogy még most túl holisztikus mondani –, de vannak már ilyenek, a repülő járművekről nem is szólva. A 4-es metró már vezető nélkül közlekedik! Az már pilóta nélküli, sőt a Cruise, a General Motors gyártónak már két éve megszületett változata, ami vezető nélküli. Igazából ezek a tendenciák összességében mutathatnak egyfajta fejlődést, persze ehhez fel kell mentálisan is nőni – ahogy mondta Csepeli György professzor is –, illetve a társadalomnak is fel kell készülni. Ugyanakkor itt van a megbízhatóság kérdése is, valamint különböző olyan társadalmi tulajdonságok és értékek, amelyeket még tanulnunk kell, mert nem vagyunk felkészülve erre teljesen. Vannak a fejlődés irányába mutató jellemző tendenciák, a mesterséges intelligenciát nem is említve. Az MI esetén a gépek kiértékelnek orvosi felvételeket, így a radiológusoknak az eredményeket nem kell már manuálisan kiértékelni, sokkal gyorsabban lezajlik a folyamat, nem kell annyi elektromos áramot használni hozzá. Nem kell használni sok erőforrást, mert a gép megcsinálja helyettük, sokkal hatékonyabban és kisebb energiabefektetéssel. Tehát ezeken a pontokon én látok olyan tendenciákat, amelyek még mutathatnak a fenntartható fejlődés irányába.

Ropolyi László: Én megint ahhoz szeretnék kapcsolódni, amit Csepeli György mondott. Nevezetesen, hogy itt mentális problémák is vannak és talán azokból érdemes kiindulni. Milyen mentális problémák? Az egyik nagyon lényeges kérdés, hogy háttérbe szorultak az egyben látás, az egészben látás, az univerzális szemléletmód, a komplexitásnak a szemléletmódjai. Ettől válik gyakorivá például, hogy valaki azt hirdeti, hogy az elektromos autó környezetbarát vagy azt mondja, hogy megoldást jelentene a fenntarthatóság szempontjából. Csak egy szempontot vesz

figyelembe, és ha csak azt az egy szempontot nézi, akkor lehet ilyet mondani. De nyilvánvaló, hogy a fenntarthatóság egy globális tényező, csakis globális módon lehet megérteni. Szerintem tehát ez a mentális kihívás elsősorban azt jelenti, hogy meg kell próbálni globálisan, komplex kontextusokban, komplex módon gondolkodni. Azt lehet mondani, hogy az utóbbi időben ez a gondolkodásmód lehanyatlott. A 60-as évekig talán volt egy olyan fellendülés, amikor ez a szemléletmód fejlődött vagy haladt előre, de mintha az utóbbi néhány évtizedben ez visszaesett volna. Az egyik fontos következmény pontosan a fenntarthatósági problémák szaporodása, a másik fontos körülmény, hogy a világkép technicizálódott. Valójában csökkent az univerzális érvényességű igazságok megállapítására törekvő tudás, a tudomány, illetve a tudományos tudás értéke. Mintha mindenki és minden lehetséges módon konkrét szituációk fölötti uralomra, konkrét technikai ismeretekre, és az ezekre alapozott technológiai megoldásokra vágyna elsősorban. Ez egyfajta önzés és butaság. Önzés a következő generációkkal szemben, illetve más, a konkrét technológiai folyamaton kívül álló emberekkel szemben. Ha egy konkrét technológiát működtetünk, akkor az szükségszerűen „tönkretesz” valamilyen fennálló állapotot, szükségszerűen termel a gyártmány szempontjából valami feleslegeset, valamilyen „szemetet”. Tehát a szokásos technológiák valami hasznosat létrehoznak, de valamit tönkre is tesznek, és ezt általában rányomják a többi emberre, rányomják a szomszédokra, rányomják a következő generációkra. Tehát ha csak a szituációkhoz kötődő technikai racionalitással törődünk, akkor annak nagyon sok veszélye van. Meg lehetne próbálni, hogy elkötelezettebben és hatékonyabban érvényesítsük, és a technológiai érvelésekkel szemben előnyös helyzetbe hozzuk a tudományos igényű gondolkodást, valamint a komplex szemléletmódokat alkalmazó filozófiát.

Csepeli György: Csatlakoznék ahhoz a gondolathoz, amit Molnár György fogalmazott meg, és ki is egészíteném, mert én is úgy látom, hogy van áttörés. Az áttörés a virtuális térben feltűnő harmadik realitásnak köszönhető, amit Ropolyi László olyan jól leírt, több alkalommal is. A harmadik realitás a képzeletünk és a fizikai valóság között van. Más, mint a képzelet, más, mint a fizikai valóság, de letagadhatatlanul ott van mindegyikünk életében. Ezzel kapcsolatban osztom Molnár György optimista várakozását. A globális kihívások, talán éppen a mesterséges intelligencia forradalmában, kezelhetők lesznek. Másrészt azt látom, hogy a veszélyek a forradalom révén exponenciálisan nőnek. Most dolgozom egy nagyobb munkán, amelynek éppen ezt a fejezetét írom. Ebben arról írok, hogy az intelligens fegyverek milyen hatalmas pusztítást képesek művelni. Sokkal nagyobb pusztítást tudnak csinálni, mint az ember, mert semmilyen erkölcsi fék nincs bennük, egyszerűen csak pusztítanak. Visszatérve az alapgondolatunkhoz úgy látom, hogy akkor tudjuk a mesterséges intelligencia forradalmát a Föld megóvása érdekében kihasználni, ha elsődleges és megkérdőjelezhetetlen értéknek tartjuk az emberi életet. Ez kell, hogy érték legyen, amelyhez hozzá kell kötnünk magunkat, mint ahogyan Ödüsszeusz a hajó árbocához kötöztette magát, hogy ellen tudjon állni a szirének halálos csábításának. Az emberi élethez hozzátartozik a szabadságot, a méltóságot és az egyenlőséget, szilárd alapot teremthetünk magunknak, amelyet demokratikus politikai eszközökkel, a társadalom többségével elfogadva már bizakodva nézhetünk a jövőbe és talán nem áruljuk el a gyerekeinket.

Szlávik János: Jó, hogy Molnár György mondja, hogy sok jó példát lehet sorolni, én is nagyon szívesen megtenném. Az Ipar 4.0-ról a World Futures-ben jelent meg egy cikkünk Szép Teklával, körülbelül egy hónapja, Az ipar 4.0 vagy 4. ipari forradalom fenntarthatósági kockázatai címmel. Arról beszéltünk, hogy az elektromos autóban meg a metróban már nincs vezető. De gondoljátok végig, hogy a világban mi az az erőforrás, amelyik folyamatosan növekedett az elmúlt évtizedekben? Az emberek, az élő munka! Nem szeretem a kifejezést, és a hallgatóimnak is mondom időnként, hogy ne fogadják el, hogy maguk élő munka és munkaerő, noha annak kezelik őket. Gondoljátok végig, azzal spórolni, ami növekszik, és nem használni azt, katasztrofális társadalmi, emberi, egészségügyi problémákhoz vezet. Kérdés, hogy vajon alkalmas-e az emberiség e dolgok megoldására? Mikor én elkezdtem annak idején – már elég régen – az akadémiai doktorimat írni arról, hogy van-e remény egyáltalán? – akkor Pléh Csabával beszéltem. Csaba – kérdeztem – lehet, hogy most az oroszlanokat akarom füvévésre megtanítani? Azt mondta nem, az ember agressziószintje csökken. Az agresszióért felelős agyi terület csökkent. De ti ezt jobban ismeritek – Csepeli György és Molnár György – jobban tudjátok, mint én, az egy tollú közgazdász. Ma volt órám egyébként Fenntartható gazdálkodás címmel az Eszterházy Károly Katolikus Egyetemen és nem hiszitek el, hogy mivel kezdtem! Azzal, hogy először is mindent tudománnyal akarunk megoldani, holott az igazság föltárásnak a tudomány csak egy kis szelete. Az is probléma, hogy igazából a tudomány vallás lett és a megismerés többi területét elhanyagoljuk. Bizonyos dolgok sokkal jobban magyarázhatók irodalommal, filozófiával. Én John Lennonnak az Imagin-jét játszottam le, és a hallgatók nagyon elgondolkodtak ezen. Mert az egész fenntarthatóságot, körülbelül úgy kell gondolni, ahogy énekelte a John Lennon az Imagine-t. Nem biztos, hogy meg lehet valósítani, de el kell gondolni, meg kell próbálni és nem lehetetlen! Tehát abszolút nem biztos, hogy ez működik! Mostanában megnéztem a Mindentudás egyetemén Almár Iván előadását. Ő arról beszélt, hogy vannak-e idegen civilizációk és végül föltesz egy halál szomorú és izgalmas kérdést. A civilizációkat akkor látjuk, amikor technikai civilizációk lesznek, mert különben nem adnak jeleket. És lehet, hogy olyan rövid az élőlények technológiai, technikai civilizációs periódusa, hogy mire elérnénk egymáshoz, addigra már megszűnik az élet azon a bolygón? Ez is benne van a pakliban. Nagyon szomorú történet, de ez is benne van.

Szűts Zoltán: Kerülgetjük már a technológia kérdését egy ideje. Felmertült a digitalizáció és a mesterséges intelligencia problémája. A beszélgetésünknek az utolsó kérdésére kanyarodunk, azzal a felvetéssel, hogy a mesterséges intelligencia amellet, hogy nyilván jó gyakorlati megoldásokat kínál, képes-e feloldani ezeket a mentális korlátokat, képes-e átvállalni az emberektől a döntést, hiszen azt már mentális korlátok nem kötik.

Csepeli György: Nekem határozott álláspontom, hogy végzetes fejlemény volna, ha az értékek terében az emberi ész szerepét átvenné a mesterséges elme. Ez azzal járna, hogy a mi eszünk meg gépi ésszé válna, és akkor kiürülne a világ. Bekövetkezne a teljes létfelejtés.

Ropolyi László: Én is így gondolom, teljesen egyetértek ezzel. Valójában a kontextualizálás a fontos, emberi feladat. A mesterséges intelligencia egy kontextusban működik mindig, és a kontextust lényegében az intelligenciát létrehozó emberek állítják elő, a technika pedig

hasznosítja. Ilyen értelemben éppen a kontextusnak a meghatározása emberi feladat. Egyébként itt szóba került már, hogy az emberi dimenzió az, amiben a fejlődés korlátlan. Ebben természetesen benne van a mentális fejlődés is, de nem csak a mentális fejlődés, hanem minden olyasmi is, ami az emberi szférában megtörténhet. Az internethasználat következtében egy új világot lehet létrehozni, amelyben az értelmezések és az átértelmezések, valamint az átértelmezések átértelmezései jelentik a fejlődést. Egy új emberi dimenzió nyílik meg ezzel, természetesen „csak” virtuálisan. De ez a „csak” egyáltalán nem okoz nehézséget, hiszen az egész kultúra virtuális módon létezik. Magyarán szólva, a kulturális fejlődés, ami az internethasználat következtében végtelen emberi lehetőségeket biztosít, egy olyan természetes fejlődési irány, amelyik fenntartható, amelyik működtethető, és amelyik nem veszélyezteti – ha nem vagyunk nagyon buták – a következő generációkat.

Molnár György: Az én rövid válaszom is az, hogy nem. Annak ellenére, hogy az IKT alapú technológia híve, alkalmazója vagyok alapvetően. Beszéltünk arról is, hogyan függ össze a technológia meg a gazdaság és a társadalom, emellett van egy-két olyan terület, ami gerjeszti ezt a fejlődést. A technológia biztosan, de valóban még óvatosan kell bánni a mesterséges intelligenciával, és az is biztos, hogy nem váltja és nem is válthatja ki teljesen az embert. Valamikor talán. Szophoklész mondta, hogy „Sok van mi csodálatos, de az embernél nincs semmi csodálatosabb” – azt gondolom, hogy amire az ember képes, akit nem is ismerünk még teljesen mint antropológiai vagy mint anatómiai lényt még nem fürkésztek ki minden egyes zegzugát. Nagyon sok mindenre képes az ember, de van, amire a mesterséges intelligencia sem lesz képes magától – ezt már említette László is –, hiszen a mesterséges intelligenciát be kell tanítani mindenre. Valamilyen szinten persze azt mondtuk sokan, hogy algoritmizálható, de mindent nem tud megtanulni. Felmerült már az agychip kérdésköre is korábban. Vajon a hibrid megoldás mivel járna – és nem a robotzsarura gondolok –, ez még egy jó kérdés. Kicsit gyorsabb tud lenni az adott technológia, a robot, a robotika, lehet, hogy pontosabb is, de csupán addig, amíg nem történik valami hiba. Az más kérdés, hogy ki tudja-e javítani önmagát egy MI, mert az ember folyamatosan kijavítja magát. A másik fő kérdés az, hogy milyen gyorsan tudnak ezek a rendszerek adatokat begyűjteni. Ez megtörténhet többféle módon, hálózati alapon, interneten. Ilyen esetekben lehet egy kicsit pontosabban jóslni is, ezek alapján bizonyos megoldásokra következtetni. De azt gondolom, hogy a központi szerep az emberé kell, hogy maradjon.

Szlávik János: Hát, ugye ehhez a kérdéshez talán én értek a legkevésbé, de figyellek benneteket, ezért idegen tollakkal ékeskedem. Most Molnár Györgyhöz kapcsolódom. Azt mondtad, hogy az embernél nincs csodálatosabb, de milyen embernél? A Schumacher mondja, hogy „a kicsi szép”, és ezt ugye sokszor félreértik. Ő azt mondja, az ember kicsi, ami emberi az szép, így a kicsi szép. No de mi az, ami emberi? A másik kérdés a fejlődés. Erről is érdemes elgondolkoznunk, ugyanis nagyobb probléma, mint maga a fenntarthatóság. Sokszor ezért nem fenntartható fejlődésről, hanem csak fenntarthatóságról, sustainability-ről beszélnek. Schumacher azt mondja, hogy a több tudás az nem jelent fejlődést. Azt mondja, a több tudás akkor jelent fejlődést, ha bölcsességgel párosul. Na most, itt én elkezdtem gondolkodni: és mi a bölcsesség? Szerintem a bölcsesség a szeretettel párosuló tudás. Tehát, gyakorlatilag, ha

ebbe az irányba megyünk, akkor nem tévedünk, mert a tudás önmagában nem elég. Hát milyen irgalmatlan tudás van most itt a szomszédunkban, a különböző fegyverekben! Hát, a legmagasabb szintű tudás! Hát ez lenne az út, a megoldás? Isten mentsen meg bennünket!

Vasali Zoltán: Túl nagyra érzem a feladatot, hogy lezárásként én mondjak zárszót. Annyit mindenképpen mondanék, hogy én politikai elemzőként most, a választási kampány alatt rengeteg olyan vitában vettem részt, amely a háttér adatelemzésekre vonatkozik és próbáljuk megvizsgálni a fogyasztói szokások változását. Pont Szabó Andreával írunk egy cikket, ami egy komoly folyóiratban jelenik majd meg és arról szól, hogy fiatal generációk hogyan változtatják fogyasztói szokásaikat zöld szempontokból, és már most látszik, hogy nagyon elkeserítőek az adatok. Még egy magas végzettségi szinten, vagy egyetemista környezetben is ez a fajta racionalitás – most nem említve a probléma morális hátterét – hiányzik. Ilyen szempontból, az adatelemzés kapcsán optimista lehetnék, mert rendszerszinten szerintem egyre jobban fogunk reagálni, a politikai rendszerek egyre jobban fogják látni – a hulladékgazdálkodástól kezdve a széndioxid kibocsátásig –, hogy melyik fogyasztó milyen terhet jelent ökológiailag vagy mekkora ökológiai lábnyoma van. De ehhez képest a morális fejlődés nagyon lassan tudja felvenni ezzel a tudással a lépést. Ezt nem zárszónak szánom, mert túl pesszimista lenne, hanem osztom az optimista hozzászólások lényegét.

Kerekes Sándor – Mátay Mónika:

NEM ERGODIKUS ÉS VAD PROBLÉMÁK A KÖZPOLITIKÁBAN!

Bevezetés

A fenntartható fejlődés fogalma, a Brundtland jelentés 1987-es megjelenését követően, széles körben elterjedt és elfogadottá vált. Nemzetközi szervezetek, mindenekelőtt az ENSZ, de ma már multinacionális vállalat-birodalmak, nemzetállamok és NGO-k óriási erőfeszítéseket tesznek a világ fenntarthatóbbá tételéért. Az erőfeszítéseket jól mutatja az 1987-ben megjelent *Közös Jövőnk* című könyv, a Millenniumi Fejlesztési célok elfogadása 2000-ban vagy a 2016-ban jóváhagyott, ENSZ Fenntartható fejlődési célok mentén kialakult egyértelmű támogatás. Újabban hasonló támogatás kíséri a klímaváltozás hatásainak csökkentését célzó nemzetközi erőfeszítéseket, sőt a biodiverzitás védelmét szolgáló kezdeményezéseket is. Alig vitatják, hogy a reziliencia és a biológiai sokféleség pozitív és megvédendő értékek. Természetes, hogy vannak eltérő nézetek a részleteket illetően. Találunk olyan EU tagállamokat is, amelyek elutasítják az atomenergia alkalmazását, miközben az EU legutóbbi állásfoglalásában hivatalosan is klímabarátnak tekinti az atomenergiát. Sokáig sorolhatnánk a nézetkülönbségeket, de abban egyetérthetünk, hogy az emberiség felismerte a 21. századot terhelő kihívásokat, és abban is megegyezésre jutottunk, hogy ideje erőfeszítéseket tennünk a kezelésük érdekében. Vita nem magukat a problémákat illetően, hanem inkább a prioritások körül tapasztalható. A szegény régióknak fontos volna a szegénység mielőbbi felszámolása, vagy az ezzel együtt járó analfabetizmus és az egészségügyi problémák megoldása. A gazdagabb országok a megújuló energia használatát, az erdők égetésének a megállítását, esetleg az állatok védelmét gondolják fontosabbnak. Az utóbbi években mindent felülírt a COVID-19 járvány, most pedig az orosz-ukrán háború pusztításai vannak az érdeklődés középpontjában.

Keressük a bölcsek követét, amit már régen megtaláltak?!

Aki az elmúlt ötven évben nyomon követte a fenntartható fejlődés, a környezet- és természetvédelem ügyét, annak biztosan jelentkezik némi hiányérzete az elért eredményeket illetően, és felmerül benne a kérdés, mi lehet az oka annak, hogy a sok jószándékú erőfeszítés ellenére az alagút vége egyre homályosabbnak látszik. A környezetügy és a rendszerelmélet klasszikusának számító Kenneth Boulding (Boulding, 1966) nemcsak a cowboy gazdaság (nyitott, korlátlan erőforrásokkal) és a spaceship gazdaság (zárt, korlátozott erőforrásokkal) víziójának első megfogalmazója volt, jóval *A növekedés határai* (Meadows et al. 1972) című könyv megjelenése előtt, hanem ő volt az, aki felvetette az efféle problémák kezelésének nehézségeit is. Kenneth Boulding (Boulding, 1969) elnézően azt írja: „A politikusok beleborzadnak, miközben egyik kezüket a kormányrúdon tartják, mert még abban sem ért egyet senki, melyik kéznek kellene a vezetőnek lenni” (Deniston, 1980.; Kerekes, 2021).

Az angol wicked kifejezés negatív konnotációjú és alig fordítható le szabatosan magyarra. Eredetileg ördög, gonosz jelent, de mi szívesebben használjuk a „vad” kifejezést azért is, mert a fogalom pár másik tagja a „tame” egyértelműen szelídet jelent. A „vad” állatokban sincs semmi gonosz vagy ördögi, de kiszámíthatatlan a viselkedésük és a „vad” problémákat is a komplexitás, a bizonytalanság és a kétarcúság jellemzi. Sokan lepődünk meg amikor azt hisszük, hogy kitaláltunk valami érdekeset, és a kulcsszavakat beütjük a Google keresőbe. Mi is így jártunk, az ergodic *versus* wicked fogalom párra a Google 1 130 000 találatot adott néhány másodpercen belül. Ez persze kevesebb, mint a sustainability kifejezésre kapott több mint négymilliárd találat, amit a Google-nak sikerült 70 másodperc alatt megtalálnia. A Google Scholar esetében a sustainability már csak négymillió találatot, míg az ergodic *versus* wickeddel együtt „csak” 388 találatot kapott. Úgy tűnik, a tudományos irodalom kisebb figyelmet fordít a két fogalomra, de itt is érvényes a fenntarthatósággal való összehasonlításban az egy ezrelék körüli találati szám. Érdekes viszont, hogy az ergodic-wicked cikkek közül 108 jelent meg 2018. után és 31-et 2021-ben publikáltak, vagyis a téma új vagy újszerűnek tekinthető. A cikkek harmada az utóbbi három évben jelent meg, és tizedük az éppen csak elhagyott 2021-ben. Közben rákerestünk egy érdekes, magyarra szintén lefordíthatatlan kifejezésre, az „ergodic”-ra, amire körülbelül 6 4700 000 találatot dobott fel a kereső (0,51 másodperc), a Google Scholarban nagyjából 527 000 találatot kaptunk 0,07 másodperc alatt. Amint a későbbiekben kiderül, nem véletlenül vettük fel ezt a kifejezést is a kulcsszavak közé. Nézzük, mit kezdhetünk ezekkel a fogalmakkal olyan társadalmi problémák vizsgálatánál, mint amilyenek a fenntartható fejlődési célok vagy a COVID-19 világjárvány. Ez utóbbi is besorolható természetesen a 17 fenntarthatósági cél közé, hiszen a harmadik „Az egészség és jóllét” ezt is magába foglalja, de talán érdemes a fenntarthatósággal kapcsolatos gondolataink lényegét most a mindenkit foglalkoztató, COVID-19 járvány példáján bemutatni.

„Fekete hattyú”, kockázat vagy bizonytalanság a 14. századi pestis vagy a 21. századi Covid-19 járvány?

Nassim Taleb egy interjúban kifejti, hogy a COVID-19 nem tekinthető fekete hattyúnak, hiszen a járványok jól ismertek a történelemből. A különbség csak annyi, hogy a pestis annak idején – a 14. században – ugyan megölte az emberiség harmadát, de csak körülbelül napi húsz, legfeljebb harminc kilométeres sebességgel terjedt. A lakott települések távol voltak egymástól, így a pestisnek csak 100 vagy 250 év alatt sikerült mindenhol eljutnia a világon.

A „fekete hattyú” és a COVID-19 összefüggés kapcsán érdemes néhány gondolat erejéig időzni a 14. századi Fekete Halálnak nevezett pestisjárványnál! Ugyan az elnevezés eredetét mindeddig nem tudták megfejtetni a történészek, de arra utal, hogy az 1347-ben Szigliából induló, és 1353-ra az európai kontinenst letaroló, Észak-Afrikában, a Közel-Keleten és Közép-Ázsiában is pusztító járvány brutalitása váratlan és korábban példátlan volt (Hays, 1998.; Hays, 2005.). Azaz nem a járvány ténye volt váratlan, hiszen a középkori ember számára is ismert volt az efféle jelenség, de a mértéke és a következményei mégis sokkolták a korabeli társadalmakat. A teljes népesség 30-60 százaléka, becslések szerint 75-200 millió

ember esett áldozatul a pestisnek, amely minden korábbi, középkori csapáshoz képest keményebbnek bizonyult. Az európai kontinensnek csak körülbelül 150 év alatt sikerült kiheverni a demográfiai veszteségeket, de a járvány olyan következményekkel is járt, amelyek kitörölhetetlen nyomokat hagytak.

Boccaccio a *Dekameron* elején pontosan érzékelteti, hogyan fordult fel gyökerestől a mindennapi élet a prosperáló Firenzében, 1348 tavaszán. „Elképesztő hallani is, mit most el kell mondanom: és ha nem látták volna sokan, s nem láttam volna magam is tulajdon szememmel, szinte hinni sem merném, nemhogy leírni ... városunknak ebben a szörnyű balsorsában és nyomorúságában az isteni és emberi törvények jeles tisztessége szinte összeomlott és semmivé lett, mivelhogy a kormányzó és törvénytevő urak csakúgy, mint a többi emberek, vagy meghaltak, vagy betegek voltak ... egyik polgár irtózattal elkerülte a másikat ... az atyák és anyák a gyermekeiket irtóztak meglátogatni és ápolni, mintha nem is tulajdon gyermekeik lettek volna.” (Boccaccio)

A betegségekkel foglalkozó történészek úgy vélik, a pestisjárvány a korabeli viszonyokhoz képest kifejezetten gyorsan terjedt. Ázsiából hurcolták a Krímbe, majd az onnan menekülők – hajón érkezve – fertőzték meg Szicíliát. 1347-ben végigsöpört az itáliai kikötővárosokon, elérte Pisát, Genovát és Velencét, és még ebben az évben felbukkant Marseilles-ben és Dalmáciában. Boccaccio szeretett Firenzéjét 1348 elején érte el, és ez év nyarán már Angliában, Írországon és Észak-Franciaországban pusztított. A „korabeli viszonyok” alatt elsősorban a gyér várososodás értendő, az emberek többsége egymástól meglehetősen elszigetelt falvakban élt, a szárazföldön alig lehet úthálózatról beszélni, és természetesen a modern értelemben vett közlekedés sem létezett.

Ha mindezen tényezőket figyelembe vesszük, nem meglepő, hogy a korabeli világot a szó szoros értelmében letarolta a járvány, bár el kell ismerni, hogy voltak olyan területek és városok, amelyek kisebb veszteséggel vészték át a nehéz időket. Lengyelországban és Bohémiában kevesebb áldozatot szedett a betegség, mint Itáliában vagy Franciaországban. Egyes városokban, például Sienában, teljesen megállt az élet, hónapokra megbénult a kulcsfontosságú textilipari termelés vagy az olívaolaj import. Más városok reziliensebbnek bizonyultak, a járvány alatt is működött a közigazgatás, néhány hét, egy-két hónap alatt visszatértek a lakók és újra indult a gazdaság.

Összességében mégis azt lehet mondani, a nyugati történelemben fordulópontot jelentett a pestis. Az emberek halálérfelfogása radikálisan megváltozott. A pestisjárvány nyomán felbukkanó haláltáncokban a csontvázak táncra kéri a kiszemelt áldozatokat, a királyt és a pápát ugyanúgy, mint a koldust vagy a parasztot. Azaz a halál előtt mindenki egyenlő, ez a tapasztalat a feudális Európában páratlannak számított! Kis túlzással azt is mondhatjuk, hogy a francia forradalom előtt négyszáz évvel, nem politikai, gazdasági vagy társadalmi okból, hanem egy félelmetes kollektív tapasztalás következtében a társadalomról alkotott elképzelés – váratlanul – demokratizálódott.

Mégis igaz, hogy sem a 21. századi COVID, sem a 14. századi pestis nem fekete hatvány. A 14. század elején, 1315-17-ben két hűvös, esős év következtében, korábban sosem tapasztalt éhínség pusztított. Az alultápláltság a következő években is sújtotta a lakosságot, az európaiak általános egészségi állapota a pestist megelőző évtizedekben gyatrának mondható

(Hayes, 1998). Volt előzménye, Thuküdidészről tudjuk, hogy pestis dúlt az ókori Athénban: „Vad szertelenséggel dúlt a pusztulás, egymás hegyén-hátán heverve lehelték ki lelküket.” I. Iusztinianosz uralkodása alatt a 6. században, a mediterrán világ legforgalmasabb kikötőjéből, Konstantinápolyból indulva Bizáncot, majd Itáliát, Görögországot és Kis-Ázsiát támadta meg a járvány. Azaz volt példa járványra, és pestisjárványra is a 14. századot megelőzően. Ha ehhez hozzávesszük a rossz termésátlagok, az éhínségek következtében legyengült lakosságot, várható volt a katasztrófa bekövetkezése – az persze másik kérdés, vajon az akkor élő emberek számítottak-e efféle istencsapásra.

A két járvány, a pestis és a COVID-19 összehasonlításakor érdekes szempont lehet a kommunikáció, és ez a „szelidség”, illetve a „vadság” kérdéséhez is közelít bennünket. A pestist egyértelműen Isten büntetésének tekintették, ezt hirdették a templomokban a papok, és a hívek meghallgatták az intést. A bűnbakok azonosítása azonnali reakció, elsősorban a társadalom peremén élő leprásokat és a zsidókat tették felelőssé Isten példátlanul szigorú büntetéséért. A középkori ember számára persze Isten haragja kézenfekvő magyarázatul szolgált a különféle csapásokért, jelen esetben a bosszú azért érte el a keresztény gyülekezeteket – vélte a korabeli közvélemény –, mert megtűrték maguk között az eretnekeket. A zsidók ráadásul megmérgezték a kutakat – ez a rémhír kézenfekvő volt, hiszen a többi városlakótól elkülönülve, jobb higiénia viszonyok között élő zsidók körében kevésbé tarolt a pestisjárvány.

A COVID-19 a globalizáció, a nemzetközi konferenciák, az üzleti találkozók világában szinte néhány nap alatt elérte az összes kontinenst. A járvány tehát nem fekete hattyú, bár sokan szeretnék annak tekinteni, mert az megmagyarázná a bizonytalanságot, ami a politika és a média reakcióiból egyaránt övezte és övezi ma is. Nassim Taleb (Taleb, 2007) a fekete hattyú kifejezést olyan ritka eseményekre használja, amelyek nagyon kis valószínűséggel következnek be, ha mégis, akkor jelentős hatással bírnak, és utólag azt gondoljuk, hogy lehetett volna számítani a bekövetkezésükre. A természeti vagy környezeti katasztrófák zöme tömegjelenség, amelyeknek bekövetkezési valószínűsége előre becsülhető. A járványok is tömegjelenségek még akkor is, ha másmilyen a kolera, a pestis vagy a gyermekbénulás terjedése és veszélyessége. A járványokról számtalan filmet készítettek és regényeket, valamint tudományos dolgozatokat írtak már. Tudtuk, hogy az urbanizáció „áldásai” önmagukban is növelik a betegségek terjedésének esélyeit, és a mobilitás, illetve az emberi kapcsolatok jelenlegi méretei szinte lehetetlenné teszik a védekezés történetileg megszokott módszereinek alkalmazását. Az emberiség a történelmi példákból körülbelül sejthette, hogy mire készülhetünk és azt is, hogyan lehetne ellene védekezni, ha valóban elhinnénk, hogy egyre nagyobb katasztrófákkal fogunk találkozni a következő évtizedekben. Ez szinte elkerülhetetlen! Leginkább ehhez nem vagyunk hozzászokva, a tudomány és a technika fejlődése a „sérthetatlenség” illúziójával kápráztatott el bennünket.

A tudományos kutatás általában az objektív valóság megismerését tűzi ki célul, a szubjektivitás a tudományos közbeszédben nem kívánatos jelenség. A társadalomtudományi kutatások nagyrészt szubjektív vélemények megismerésére építenek. Cohen (Cohen, Manion & Morrison, 2000) az objektivista és a szubjektivista társadalomtudományi kutatásokat az alábbi dimenziók mentén hasonlították össze (1. táblázat).

Az összehasonlítás dimenziói	Objektív	Szubjektív
Filozófiai alapok	Realizmus: a világ létezik és megismerhető	Idealizmus: a világ létezik, de különböző emberek különbözőképpen vizsgálják
A társadalomtudomány szerepe	Általános társadalmi törvények és azok szabta kereteken belül az emberek magatartásának a feltárása.	Felfedezni, hogy a különböző emberek a világot milyen módon interpretálják.
A társadalmi valóság alapegysége	A társadalom vagy szervezetek	Egyének
Összehasonlító módszerek	A közösség létezését lehetővé tevő különböző kapcsolatok típusának és természetének a vizsgálata.	Az egyének cselekedeteit kiváltó szubjektív szándékaik tanulmányozása.
Elmélet	Egy racionális keret, amelyet a kutatók az emberi viselkedés megértése érdekében javasoltak.	Az egyének által a világ és a saját viselkedésük értelmezéséhez használt fogalmak rendszere.
Kutatás	Az elmélet bizonyítása kísérletek vagy kvázi kísérletek segítségével.	Értelmes kapcsolatok keresése és a cselekedetek következményeinek meghatározása.
Módszertan	Kvantitatív elemzés és matematikai módszerek használata.	A valóság elemzése és értelmezése.
Társadalom	A társadalmat általános értékek, szabályok és rendeletek irányítják.	A társadalmat a hatalommal rendelkező emberek értékei alapján irányítják.

1. táblázat. A társadalomtudományi kutatások összehasonlítási dimenziói

Az összehasonlítás alapján kitűnik, hogy a társadalomtudósok is objektívnek szeretnének látszani, bár számukra izgalmasabb lenne, és nehezebbnek is tűnik a szubjektív megközelítés. Természetes, hogy jobban érdekel bennünket a valóság, mint a kvantitatív elemzés. Még olvasva is ijesztőnek tűnhet, hogy „a társadalmat a hatalommal rendelkező emberek értékrendje alapján irányítják”.

Kétségeinkellenére fontos megértenünk, hogy a szubjektivitás jelen van mindennapjainkban, az emberi társadalmat elsősorban nem az objektív törvények, hanem az emberi vélekedések befolyásolják. Az emberi vélekedéseknek természetesen lehetnek szilárd, a gyakorlatból táplálkozó alapjai, de nem feltétlenül igaz ez minden esetben. A COVID-19 járvánnyal kapcsolatban nagy a bizonytalanság, de a kutatók szeretnének pontos számokat tudni, valószínűségeket kiszámítani, mert a média és a közvélemény érdeklődése, nyomása erre kényszeríti a tudósokat és a politikusokat egyaránt. Elfogadva Taleb érvelését, hogy a COVID

nem fekete hattyú, de megengedve, hogy a bizonytalanság mégis olyan mértékű, hogy vele kapcsolatban nem szabadna elvárni sem a tudománytól, sem a politikától valószínűségekre, kockázatokra vonatkozó nyilatkozatokat. A későbbiekben, Keynes lassan százéves gondolatára támaszkodva, megpróbáljuk megmutatni, hogy a bizonytalanság és a kockázatok nem összemosható fogalmak.

Ergodikus és „nem ergodikus” jelenségek

A szakirodalomban az „ergodicitás”, a fizikában Boltzmannnál 1887-ben jelent meg először, de a közgazdaságtanban csak az 1960-as évektől éli virágkorát, Samuelson ergodicitási tétele óta fontos fogalomként szerepel (Móczár, 2017).

Az emberek többsége nem szereti, mert nehezen érti a sztochasztikus jelenségeket. Bölcs gondolkodók régóta figyelmeztetnek bennünket azokra az egyszerű összefüggésekre, amelyek segíthetnének jobban megértenünk a világot, de igényelnének egy kevés elmélkedést, amire a rohanó világban alig van időnk, de alig van késztetésünk is. Vannak kifejezések, amelyek ugyan nagyon fontosak volnának, de eddig nemigen foglalkoztunk a lefordításukkal sem, így aztán csak bonyolultan és felszínesen tudjuk körülírni, hogy miről is van szó. Az ergodikus és a nem ergodikus jelenségekkel a matematika hosszú ideje foglalkozik, még sincs megfelelő magyar szó, ami kifejezné a jelentésüket, bár gyakorlati hasznosságuk megkérdőjelezhetetlen. Luca Dellarna egy ismeretterjesztő előadásában nagyon szemléletes példán mutatja be a nem ergodikus jelenségek lényegét, és nem kevesebbet állít mint azt, hogy a nem ergodikus jelenségek magyarázzák többek közt a közlegelők tragédiáját is (Dellanna, 2020). Mint mondja, ha egy faluból száz ember egy kiválasztott napon elmegy az erdőbe, hogy kivágjon és hazavigyen egy-egy fát, amivel fűteni akarják a házukat, az erdő azt jelentősen megsínyli. Ha csak egy ember megy ki fát vágni és a következő száz hónapban is kivág egy-egy fát, azt az erdő szinte meg sem érzi, pedig mindkét esetben kivágnak száz-száz fát. Hasonlóan, ha tíz ember mindegyike egy szép napon, életében először megpróbál sütni egy-egy kenyeret valószínű, hogy annak a napnak a végére lesz tíz elrontott kenyérünk. Ha egy ember, az egymást követő tíz nap mindegyikén süt egy-egy kenyeret valószínű, hogy a harmadik-negyedik napon már jó kenyeret fog sütni. A matematika nyelvén is megfogalmazható mindez: „Ergodikus, ha valamilyen tevékenység együttes átlaga és az időbeli átlaga megegyezik. Egy tevékenység ergodikus, ha az eredmény ugyanaz, ha sok ember egyszer végzi el, és ha egy ember sokszor végzi el” (Dellanna, 2020). Kicsit szabatosabban megfogalmazva a definíciót: „Az időátlag a megfigyelt trajektória vagy folyamat (idősor) átlaga. Az együttes átlag a rendszer összes lehetséges állapotának átlaga. Kirstein (2015) a következőképpen adta meg az ergodicitás definícióját: A rendszer ergodikus, ha a következő egyenlőség teljesül mértékeire:

Időátlag = Együttes átlag” (Móczár, 2017)

Ha egyszerre százan feldobnak egy érmét, akkor a fele (ötven) fej és a másik fele, (ötven) írás lesz az eredmény. De ha egy ember dobja fel százszor az érmét, neki is ötvenszer kell, hogy

fej és ötvenszer, hogy írás jelenjen meg. Ami tehát ergodikus, annál is van bizonytalanság, de ez a bizonytalanság „szabályos”. Ha elég sokszor vagy elég sokan próbálják, akkor kijön, amit a valószínűségi számítás alapján várhatunk. Az ergodikus folyamatokat lassú változások jellemzik, egy statikus egyensúly felé törekszik a „rendszer”, és kicsi az időeltolódás az okok és a következmények között (lásd az alábbi táblázat). A dolgozatunk szempontjából fontosabb „nem ergodikus” feltételeket radikális bizonytalanság, diszkontinuus változások, valamint az okok és a következmények közötti nagyon jelentős időeltolódás jellemzi.

Környezeti feltételek	Ergodikus feltételek	Nem ergodikus feltételek
Bizonytalansági típusok	Szabályos bizonytalanság (azaz a döntéshozó ismeri a környezet állapotát)	Radikális bizonytalanság (azaz a döntéshozó nem ismeri a környezet állapotát, amiben bizonytalan)
A változások jellege	Lineáris és inkrementális változás, mérsékelt és állandó sebességgel	Kvantumos, diszkontinuus változás, változó sebességgel
Egyensúlyok	Statikus egyensúlyi logika (azaz hosszú távú tendencia egy stabil status quo felé)	Dinamikus egyensúlyi logika (azaz folyamatos változás miatti állandó újraszabályozás)
Útfüggőség, az idő szerepe	Nem erős (nincs/kevés) időeltolódás az okok és hatások között	Nagyon erős időeltolódás az okok és hatások között. A kritikus csomópontok jelentősége
Nemzetközi üzleti politikaalkotási és irányítási következmények		
Az üzleti környezet feltételei	Stabil iparági struktúra, világos határok, azonosítható szereplők, lineáris trendek.	Kétértelmű iparági struktúra, elmosódó határok, kétértelmű és változó szereplők, nem lineáris és kiszámíthatatlan trendek.
A VUCA feltételek relevanciája	Mérsékelt volatilitás, rendszeres bizonytalanság, változó összetettség/korlátozott bonyolultság, mérsékelt többértelműség	Nagyfokú volatilitás, radikális bizonytalanság, összetettség és bonyolultság, nagyfokú strukturális és érdekelt felek közötti többértelműség
Vállalati stratégiák	Előnyökön alapuló stratégiák	Vállalkozói típusú stratégiák
Szükséges tudás	Az elemzési rutinok jelentősége, meglévő/frissített tudás	Tapasztalati rutinok, újonnan létrehozott tudás a tudás határán

2. táblázat. Az ergodikus és a nem ergodikus jelenségek összehasonlítása

Forrás: Adapted from Hitt et al. (2021), Buckley (2020), Carrión Álvarez and Ehnts (2016), van Tulder et al. (2020). (Lilleker, Stoeckle, 2021)

A jövőt a 20. század közepéig tervezhetőnek gondolták. Samuelson eredetileg ergodikusnak vélte a gazdaságot, és a közgazdaságtanból olyan kemény tudományt kívánt csinálni, mint a matematika. Megfogalmazta az ergodicitás axiómát, amely szerint „bármely jövőbeli adat a jelen és múlt adatainak statisztikai árnyéka”. Eszerint a jövő „kiszámítható” és előre becsülhető megfelelő ökonometria modellekkel. Samuelson csak később látta be, hogy mégis inkább Keynesnek volt igaza (Móczár, 2017).

Bélyácz Iván egyik elmélettörténeti munkájából önkényesen idézünk néhány sort: „erős volt a kételkedés az ergodikus folyamatok közgazdaságtani uralmával szemben, a közgazdaságtani főáram képviselői hajlamosak voltak kötődni a gazdasági jelenségek ergodicitásába vetett hithez. Másik oldalról sokan gondolták úgy, hogy a közgazdaságtan nem fordítható át egyszerűen olyan tudománnyá, amely azonosul a természettudományok változtathatatlan törvényeivel. Keynesnek kétségei voltak az egyén ama képességét illetően, hogy pontosan előre jelezze a jövőt, különösen hosszabb távon. Másik oldalról azonban a modern gazdasági rendszer nem funkcionálhat a jövő előrejelzése nélkül. A főáramú közgazdaságtan alábecsüli, hogy mennyire problematikus az elmélet és a realitás érintkezése mind a gazdasági aktorok, mind a kutatók számára, s képviselői figyelmen kívül hagyják a jövő megismerésének lehetetlenségét, amely jövőt éppen az innováció hozza létre, s a választás szabadsága erősít” (Bélyácz, 2017).

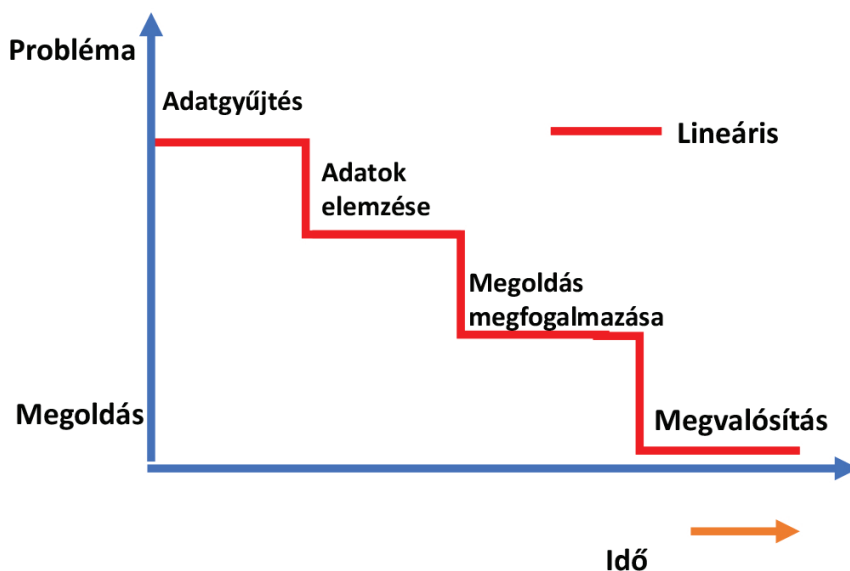
Keynes (1937) különbséget tett a bizonytalanság és a valószínűség között, hogy mennyire igaza volt, azt a 2008-as pénzügyi válság meggyőzően bizonyította. „A 'bizonytalan' tudáson, hadd magyarázzam meg, nem csupán azt értem, hogy megkülönböztessem, ami ismert a bizonytalanra, attól, ami csak valószínű. A rulettjáték, ebben az értelemben, nem tárgya a bizonytalanságnak; sem egy kihúzott győzelmi kötvény kilátása. Vagy, ismét, az életkilátás csak kissé bizonytalan. Még az időjárás is csak mérsékelt bizonytalan. A jelentés, amelyben használom a kifejezést az, amelyben egy európai háború kilátása nem valószínű, vagy a réz ára és a kamatláb húsz év múlva, vagy egy új találmány elavulása, vagy gazdag magántulajdonosok helyzete a társadalmi rendszerben 1970-ben. Ezekről a dolgokról nincs olyan tudományos alap, amelyen formáljunk bármilyen számítható valószínűséget. Egyszerűen nem tudunk. Mindazonáltal, a cselekvés és a döntés szükségessége arra kényszerít bennünket, mint gyakorlati emberek, hogy a legjobbat tegyük, hogy figyelmen kívül hagyjuk ezt a kínos tényt és pontosan úgy viselkedjünk, mint kell, ha mögöttünk van egy jó Benthamite számítás egy sor prospektív előnyről és hátrányról, mindegyik megszorozva egy nem megfelelő valószínűséggel, várva, hogy összegezzék” (Keynes, 1937, idézi Móczár, 2017).

A szelíd és a vad problémák a társadalmi tervezésben

A „wicked” kifejezés megjelenését Rittel és Weber 1973-ban megjelent cikkéhez köthetjük (Rittel, Webber, 1973). 1973-ban Horst Rittel – aki a „társadalmi tervezés” professzora volt –, Webberrel közösen cikket írtak Dilemmák az általános tervezélméletben (Dilemmas in a General Theory of Planning) címmel, amiben felvetik, hogy a tervezési problémák vagy projektek egy része jól strukturált és létezik optimális megoldásuk, ezeket nevezhetjük

„szelíd” problémáknak. Másik részük azonban – és a társadalmi problémák zöme ilyen –, nem jól vagy egyáltalán nem strukturálható, ezeket nevezhetjük „vad” vagy „gonosz” problémáknak.

A szelíd problémák megismerése és megoldása „vízesésszerű”. Adatokat gyűjtünk a problémát illetően, az adatokat elemezzük, megfogalmazzuk a megoldást, majd megvalósítjuk a tervet és ezzel a problémát megoldottuk. A mérnök és a menedzser, az építész és a jogász is azt várja, hogy megmondjuk, mi a probléma és biztosak lehetünk benne, ha szakmájukba vág megoldják, feltéve, hogy jól felkészült szakemberhez fordultunk.



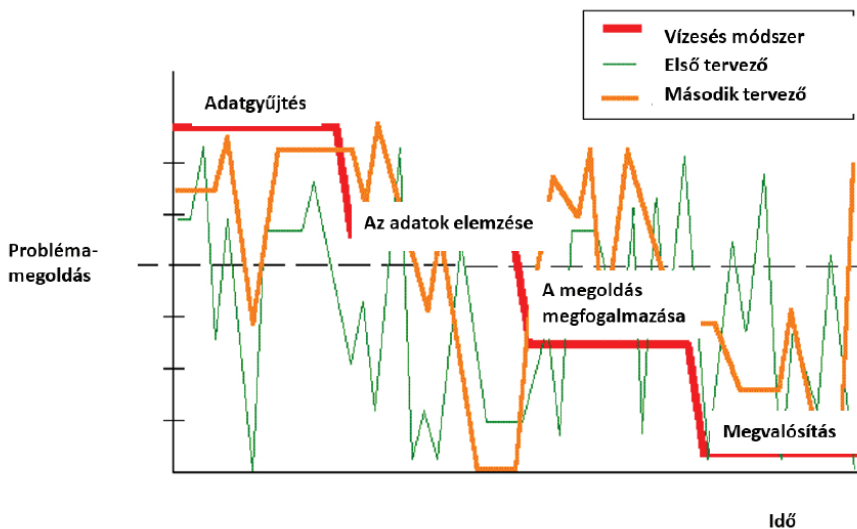
1. ábra. A szelíd problémák esetén a megismerési folyamat „vízesésszerű” (Conklin, 2005) (Ritchey, 2013) <http://cognexus.org/wp/wickedproblems.pdf>

A szelíd problémák a következőkkel jellemezhetők:

1. Létezik egy jól definiált és stabil állítás a problémáról.
2. Létezik egy olyan végső pont, ami a probléma megoldását jelenti.
3. Létezik egy olyan megoldás, amiről egyértelműen eldönthető, hogy jó vagy rossz.
4. Léteznek hasonló problémák, amelyeket már megoldottak hasonló úton és módon.
5. Léteznek megoldások, amelyeket könnyen kipróbálhatunk és elhagyhatunk, ha kell.
6. Az alternatív megoldások száma korlátozott.

Az, hogy a probléma szelíd nem azt jelenti, hogy egyszerű problémáról van szó. A közműöllő zárása nyilván nem egyszerű probléma, de jól strukturált, és egyértelmű megoldása lehet, legfeljebb néhány lehetséges változat közül kell választanunk, hogy megtaláljuk a „legjobb” megoldást.

A nem jól strukturált problémák azonban nem ilyenek. Ezek nem oldhatók meg a szokásos módon, mert még abban sincs egyetértés, hogy mi is a probléma. A vad problémák „megoldása” oszcilláló. Ahány tervező, annyiféle megismerési út. Akárhányszor is találkozunk, álláspontjuk nem közeledik egymáshoz.



2. ábra. A vad problémák megismerése oszcilláló, és csak abbahagyni lehet, befejezni a megoldást nem (Conklin, 2005) (Ritchey, 2013)

Bárki nekikezdhethet a „megoldás” kidolgozásának, néha úgy tűnhet, hogy már közel a megoldás, de kiderül, hogy újabb információk, konfliktusok merülnek fel, és talán a „tervező” végül azt is megérti, hogy lehetetlen megtalálni a legjobb megoldást, meg kell elégednünk azzal, hogy vannak jobb és rosszabb közelítések. A megoldási folyamatnak soha nincs vége, mindig marad feladat, csak abbahagyni lehet, befejezni nem. Elfogy az időnk, a pénzünk, a türelmünk, de a problémából mindig marad valami, amivel még foglalkozni kellene. Lehet, hogy amit eddig csináltunk nem segít bennünket, hanem inkább akadályoz abban, hogy jobb megoldást találjunk.

A „vad” problémák jellemzői a következők:

1. Nincs általános egyetértés abban, hogy mi a probléma. Nem értjük a problémát amíg nem dolgozunk ki megoldást. Rittel szerint „nem lehet először megérteni és aztán megoldani”.
2. A problémamegoldási folyamatnak nincs végső pontja. Abba hagyjuk a próbálkozást, amikor elfogynak az erőforrásaink, az időnk, a pénzünk vagy az energiánk.
3. A vad problémák megoldása nem igaz vagy hamis, csak jobb vagy rosszabb!
4. A megoldásnak nincs azonnali és egyértelmű tesztelési lehetősége.
5. Egyszeri próbálkozásra van lehetőség, mert minden lépés jelentős hatást gyakorol, nem lehet a próbálkozással tanulni, hogy mi lenne a jó megoldás!

6. Nincs egy jól meghatározható, átfogó megoldáskészlet, amiből választhatnánk!
7. Minden vad probléma egyedi és különleges!
8. Minden vad probléma tekinthető más vad problémák hasonló tünetének.
9. A vad problémának oka sokféleképpen értelmezhető. Az értelmezés aztán meghatározza a megoldás természetét.
10. A vad problémák esetén a tervezőnek nincs joga a tévedésre.

A környezetvédelem területén sok ilyen gyakorlati tapasztalatról számolhatnánk be. Az éppen időszerű, legfőbb probléma mozgósította a „szakmát” és a döntéshozókat is. Szennyezett volt a városi levegő, valamit tenni kellett és tettek is. Áttértek a földgáztüzelésre, katalizátort szereltek az autókba, kitiltották a kamionokat a városokból. Szennyezettek voltak a folyóink, csatornáztak, szennyvizet tisztítottak és valóban javult a felszíni vizek minősége. Mindezt sikerként is elkönnyelhetnénk, ha azonban megkérdőznénk, hogy ma is úgy csinálnánk-e, mint ahogy pár évtizeddel ezelőtt tették, a válasz valószínűleg nem volna egyértelmű. Ma már tudjuk, hogy nem szerencsés, hogy a földgázt és a csatornát elvezettük a szőlőhegyre is, és az sem, hogy elnéptelenedő falvakat is közművesítettünk. Nem szerencsés az sem, hogy szinte mindenütt nyomás alatti szennyvízcsatornákat építettünk és szinte sehol sem gravitációst, és az sem, hogy a tisztítandó szennyvíz esetenként akár 30 kilométert is „utazik” a szennyvíztisztítóig. A problémákat hosszan lehetne sorolni és természetesen azt gondoljuk, hogy szakmai, tervezési hiba történt, sőt sokan még továbbmennek és korrupcióról, csalásról beszélnek. Nyilván van igazság ez utóbbi gondolatokban is. Alapvetően azonban nem ez okozza a problémát, hanem az, hogy nem vettük észre, a „fenntartható fejlődés” nem egyenlő a tisztább levegővel vagy a felszíni vizek jobb ökológiai állapotával.

A vad problémák megoldása esetén a két legfontosabb hiba, amit elkövethetünk, a halogatás és a megszelídítési szándék. A vad problémák legfőbb sajátossága, hogy nem lehet jól definiálni magát a problémát. Nem tudhatjuk, mennyire hiányosak ismereteink, ez csak azután derül ki, ha belekezdünk a probléma megoldásába. Könnyen előfordulhat, hogy amit teszünk, az inkább árt, mint használ. Mégsem szabad azt gondolni, hogy jobb, ha várunk és információkat gyűjtünk. Óvatos és körültekintő cselekvésre van szükség, mivel nem deríthető ki, hogy milyen információk nélkülözhetetlenek a döntéshez. A komplex és új problémák tanulmányozása természetesnek és fontosnak tűnhet, de hamar kifogy az „üzemanyag”, ha vad problémáról van szó. Az objektív adatgyűjtés és elemzés a vad problémák esetén nem célravezető, mert a vad problémáknál a lehetőségek vezetete megközelítés a kíváncsi, ami döntéseket, kísérletek végrehajtását, mintaprojektek megvalósítását és prototípusok tesztelését követeli meg (Conklin, 2001). Conklin szerint a probléma tanulmányozása csak újabb tanulmányokat szül, amit a huszonkettes csapdájának tekinthetünk, mert nem cselekedhetünk, amíg nem áll rendelkezésre a megfelelő információ, ami pedig csak akkor születik meg, ha valaki cselekszik (Conklin, 2001).

A vad problémák „megszelídítése” is csapdát rejtget. Ami rövidtávon szelídnek tűnik, arról hosszabb távon kiderül, hogy nem az, és a vad probléma megerősödve, más formában visszatér, sőt esetleg a szelídítési kísérlet még bonyolultabbá is teheti a problémát. A vad problémákkal kapcsolatban a tervezőnek nem szabad tévedni, de nem szabad késlekedni sem, mert a közvélemény nem bocsájtja meg a késlekedést.

A vad problémákkal kapcsolatban is van természetesen követendő és követhető út, ezt a szakma hét betűben, a WICKEDD-ben foglalja össze. Ez magyarul azt jelenti, hogy érdemes megpróbálni madártávlatból vizsgálni a helyzetet és próbálni válaszolni a mit, miért és hogyan (What, why, where) kérdésekre anélkül, hogy valamilyen válaszra vonatkozó előfeltevésünk lenne. A második a kölcsönös függőségek (Interdependencies) vizsgálata, minden lehetséges irányban feltárva a feltételezhető kapcsolatokat. A harmadik az oksági (Causality) összefüggések feltárása. Vizsgálni kell a probléma gyökerét, ami a vízióntól való eltávolodást eredményezi. Fel kell térképezni ismereteinket (Knowledge). Mi az, amit tudunk és mi az, amit nem és főleg azt kellene körbejárnunk, hogy mi az az ismeret, amire a leginkább szükségünk lenne. Fontos kérdés, hogy kiket és hogyan vonjunk be a probléma vizsgálatába és a diagnózis megállapításába (Engage), hogyan kell kezelni a problémát, és megszervezni az együttműködést a megoldás érdekében. Mindezek után már többet tudunk, ideje felállítani a diagnózist (Diagnose) és hogy hol kezdjük a megoldást: felvázolandó a víziónk a megoldást illetően. Végül meg kell indítani a cselekvést (Do) és az eredmények ellenőrzését. Keresni kell az alkalmazkodási lehetőségeket és lebontani azokat a kereteket, amelyek akadályozzák az alkalmazkodást.

Vad és szelíd problémák történeti perspektívában

Robert Darnton a 18. századi francia társadalomról szólva azt mondja, a történész számára legalább olyan nehéz megérteni a 250 évvel ezelőtt élt franciákat, mint az antropológusnak egy másik kultúrába tartozó embert (Darnton, 1987 [1984]). A történész egyedül talán nem is lenne képes efféle feltáró munkára, ezért érdemes segítségül hívni az antropológus módszereit. Darnton éppen ezt tette princeton-i kollégájával, a szimbolikus antropológiát megalapozó Clifford Geertz-el közösen tartott kurzusok során az antropológiai eljárást történeti kontextusban kezdte alkalmazni. Csakhogy reflektált saját ötletére, az antropológussal ellentétben a történész nem tudja szóra bírni hőseit, nem tud velük interjút készíteni – különösen, ha nem a közelmúlt, hanem a korábbi idők történéseire kíváncsi. Vagy mégis?

Ahhoz, hogy a múltban élt emberek gondoskodásmódjához közelebb férközzünk, olyan problémákat kell találni, amelyekből jól láthatók az egykori és a mai viselkedésformák közötti különbségek. Darnton egy különös, néhány oldalas visszaemlékezésre bukkant, amelyet egy bizonyos Nicolas Contat, az egykori inas készített, és egy nyomdászműhelybeli élményét beszélt el benne (Darnton, 1987). Társaival elhatározták, hogy megkínózzák és agyonverik a műhelyben elszaporodott macskákat, akiket a mester és a felesége sokszor jobban megbecsült, mint az embereket. Jobb és több ételt kaptak és békén hagyták őket, semmit sem kellett tenniük, mégis aranyéletük volt. A vérengzés során lincselésre és nyilvános akasztásra egyaránt sor került, és ami a lefurcsább, mindeközben jól szórakoztak a magukból kivetkőzve tomboló inasok. Micsoda ragyogó tréfa! – jegyzi meg évtizedek távlatából visszanezve a szerző. Darnton kérdése kézenfekvő: Miért is? Mi volt olyan mulatságos a cicusok elpusztításában? S mit tud kezdeni egy efféle mészárlással a modern nyugati ember, aki a macskákat házi kedvencként kényezteti, és szinte családtagnak tekinti. Áthidalható-e a különbség, amely elválaszt bennünket Contat-tól?

Az egyik legizgalmasabb történeti munka Marc Bloch *Gyógyító királyok* című műve, ahol a szerző atipikus történeti kérdésfelvetést fogalmaz meg (Bloch, 2005 [1924]). Atipikus, ha figyelembe vesszük, hogy Bloch közel száz évvel ezelőtt publikálta iskolateremtő művét, amikor a történészek többsége a politikai eseményeket vette számba és próbálta megmagyarázni, azaz eseménytörténetet írt, és a híres uralkodók és hadvezérek tetteivel foglalkozott. Összehasonlító elemzésében a francia történész azt vizsgálta, miért hitték el hosszú évszázadokon keresztül az angolok és a franciák, hogy az uralkodó pusztá kézzel képes meggyógyítani egy súlyos betegséget, a nyirokcsomók tuberkolotikus gyulladását, a skrofulát, azaz a görvélykórt. Miért hittek a csodában akkor is, amikor nyilvánvalóan kiderült, hogy nem történt varázslat, a beteg nem gyógyult meg? Bloch a rítus első felbukkanásától – gyakorlat megszűnéséig követi nyomon, hogyan változott az érintés és az azt övező hiedelem, és hogyan értelmezhető mindez a szakrális királyi hatalom anatómiájának kontextusában. Bloch könyve az első valódi mentalitástörténet, kollektív attitűdök vizsgálata, lélektani elemzés, amikor egy látszólag marginális probléma nyomába eredve, több korszakon át lehet fontos portrét készíteni a politikai hatalom természetéről és változásáról.

Bloch és Darnton kiindulópontja hasonló, mindketten történeti antropológiát írnak, olyan kérdéseket vetnek fel, amelyekre a válasz csak egy korabeli, ma már érthetetlennek tűnő probléma, jelenség alapos körbejárásával, kimerítő elemzésével adható meg. Visszakanyarodva választott témánkhoz, valószínűleg a mentalitástörténet az egyedül érvényes megközelítés, amely lehetővé teszi, hogy a vad és szelíd problémák történetiségéről beszéljünk. Egyelőre inkább csak kérdésfelvetésekre vállalkozom. Vajon a múltban, az ipari forradalmat megelőző évszázadokban hogyan élték meg az emberek a vad és a szelíd problémákat? Nyilván nem kategorizálták ilyen dimenziókban az őket körülvevő világot, nem használtak efféle kifejezéseket, de valójában ők is szembesültek szelíd és vad problémákkal. Mi volt a jellemzőbb a mai helyzethez képest, az ergodikus vagy a nem ergodikus jelenségek? Egyáltalán hogyan lehet hozzáfogni a válaszáadáshoz?

Hadd hivatkozzunk ismét egy Darnton tanulmányra, a Lúdanyó meséire (Darnton, 1987 [1982])! A kora újkorban a francia parasztok ma már rettenetesnek tűnő, meghökkentő történetekkel szórakoztatták magukat, a szörnyűségeket különféle változatban adták tovább, de konstans elem volt a vérfertőzés, gyilkosság, kannibalizmus és egyéb borzalmak. Olyan fertelmesek voltak ezek a régi parasztmesék, hogy a Grimm fivérek, amikor hugenotta dadájuk tolmácsolásában meghallgatták őket arra jutottak, nem szabad eredeti változatban megírni, hanem át kell hangolni, esztétizálni kell valamennyit. Így született meg a felvilágosodás előtti paraszti világból kölcsönvett, de jelentősen átdolgozott mesegyűjtemény a 19. század elején. A Hamupipőke, a Jancsi és Juliska, a Hófehérke vagy a Piroska és a farkas népszerűsége mindmáig töretlen, és a népszerűség titka nyilván abban rejlik, hogy a szerzőpáros képes volt az eredeti változatokat a polgári világ elvárásainak megfelelően áthangolni.

Darnton szövegéből az is nyilvánvalóvá válik, amit egyébként a történelemben átlagosan tájékozott közönség is pontosan tud. A Napkirály udvarában az uralkodó is szerényebb körülmények között élt, mint a mai emberek döntő többsége. A parasztok azért meséltek szörnyűségekről, mert ezek a mindennapjaik részét jelentették. És nem kell Franciaországig utazni, a helyzet az egész világon hasonló volt. Olyan korban éltek, amikor az orvostudomány

a modern értelemben nem létezett, az emberek a legegyszerűbb betegségnek is áldozatul eshettek és estek is, ha nem volt szerencsájük. Az orvosok nem tudtak hatékonyan gyógyítani, egy egyszerű vakbélgyulladás is végzetesnek bizonyulhatott. Rettegtek a fogfájástól vagy a látás megromlásától, nem beszélve a gyermekszülésről, ami az anyák magas halálozási aránya miatt több mozaikcsaládot eredményezett, mint modern világunkban a válás intézménye. És még nem is szóltunk az állandó háborúskodásról, a természeti csapások, árvizek, tűzvészek pusztításairól. Az épületek többsége fából készült, nyugaton a 18., Közép- és Kelet-Európában a 19. századot megelőzően – néhány évenként – teljes városok, de legalábbis városrészek váltak a tűz martalékává.

Azt is mondhatjuk, a bizonytalanság számított természetes állapotnak. Ha egy gyermek megszületett, ötven százalékos esélye volt csupán arra, hogy megéli az egy éves kort. A pusztító tűzvészek, árvizek és háborúk mellett a közbiztonság hiánya is folytonos rettegés forrása lehetett. Nem léteztek országos, állami rendfenntartó szervezetek, a nyilvános kivégzés volt hivatott a potenciális bűnözőt elrettenteni a bűn elkövetésétől – mint tudjuk, csekély hatékonysággal.

A felsorolásból természetesen a járványok sem hagyhatók ki. A lepra szörnyű betegség volt, leprásnak lenni élethossziglani teljes elszigeteltséget jelentett. A középkorban elterjedt betegségnek számított, a 13. század végén egyedül Párizs városában 2000 leprakórház működött. Ezekben természetesen nem gyógyították a betegeket, pusztán életben tartották őket – nagyon kemény körülmények között. A fent már említett pestis 1347-ben bukkant fel Európában, de még a 18. század közepén is tömeges halálozást idézett elő, például az akkoriban legnépesebbnek számító magyar városban, Debrecenben.

Amikor a COVID-19 felbukkant, a világ gyors megbénulása, a középkori pestisjárványokat megidéző karantén szabályok bevezetése sokkolta a társadalmakat, de mindenki biztos lehetett abban, hogy a gyógyszergyártók egymással vetélkedve dolgoznak a vakcina kifejlesztésén. És valóban, történelmi léptékkal mérve hihetetlenül gyorsan, egy éven belül elkezdtek beadni az első oltásokat a lakosságnak. A régi időkben a himlő volt az első betegség, amely ellen védőoltást kezdtek használni, de amikor azt valaki megkapta kétes volt, vajon túléli-e a kísérletet. A viszonylag modern betegségnek számító kolera legyőzéséért folytatott küzdelem is évtizedekig tartott és közsímet, hogy az I. világháború végén felbukkanó spanyolnátha több áldozatot szedett, mint maga a háború. Az éhínség legalább olyan súlyos ellenségnek számított, mint a különféle járványok, a francia forradalom idején egyes vidéki piacokon emberhúst árultak, a 19. század közepén az írországi éhínség milliók életét követelte és drasztikusan átírta a modernkori író történelmet.

Ezek fényében felmerül a kérdés, létezett-e egyáltalán biztos pont az emberek életében? A szülők nem tudták, gyermekeik megéri-e a felnőtt kort, de valószínű volt, hogy nem. A gyermekek sem tudták, a vér szerinti szüleikkel fognak-e felnőni, de nagy volt az esélye, hogy nem. A gonosz mostoha a népmesékben nem a boszorkányok és a tündérek csoportjába tartozó fikatív hősnő, hanem nagyon is valóságos, sok családra jellemző figura! A parasztok nem tudhatták, mikor veri el a jég a termést, ami miatt éheznek és csavarogva koldulnak vagy éhen pusztulnak a család. Ahogy a lakhatás vagy az öregkor nyugalma felől sem lehetett senki biztos.

Ma már mindezt nehéz elképzelni. Annak a kérdésnek a megválaszolásához, hogy ilyen sok bizonytalanság közepette hogyan tudtak élni, dolgozni, családot alapítani az emberek, vissza kell kanyarodnunk Marc Bloch-hoz, a királyi érintéshez. Biztonsággal kijelenthetjük, hogy a régmúlt nyugati világot a ma élő emberektől a hit választja el a leginkább. Marc Bloch kortársa és kollégája, a Bloch-hal a Strasbourgi Egyetemen együtt oktató Lucien Febvre, meggyőző könyvet írt *A hitetlenség problémája a tizenhatodik században* címmel (Febvre, 1993). Febvre állítása szerint a népszerű reneszánsz író, Francis Rabelais obszcén szövegei blaszfémiáról és nem vallástalanságról tanúskodnak. A szerző meggyőzően érvel amellett, hogy a felvilágosodás előtt egyszerűen nem létezett ateizmus, a korabeli mentális világ, a kultúra szövete lehetetlenné tette a hitetlenséget még egy olyan kritikus és merész értelmiségi esetében is, mint Rabelais.

Nem tudjuk, hogy a történeti korokban több volt-e a vad probléma, mint manapság, és azt is nehéz volna megmondani, vajon gyakoribbak-e a fekete hattyúk a régi századokban? Az viszont nyilvánvaló, hogy a bizonytalanságok között élő ember képes volt az általa elképzelt világot Istennel, angyalokkal, boszorkányokkal, démonokkal, garabonciás diákokkal benépesíteni, és ha kellett, a legegyszerűbb és a legösszetettebb események bekövetkezésénél hozzájuk fordulni, támaszra találni, a szerencsétlenségeket, tragédiákat Isten büntetésének tekinteni.

A szakmai és politikai kommunikáció, a COVID-19 esete

A COVID-19 mindenkit közélről érint. A napi hírekben a legfontosabb és legnagyobb figyelmet kiváltó helyen szerepel még ma is, amikor pedig már azt feltételezzük, hogy a járvány a végéhez közeledik. Ugyan a COVID nem fekete hattyú, de kétségtelen, hogy nem is ergodikus jelenség. A kommunikációs szakemberek okkal kérik számon, hogy mennyire teljesülnek a járvánnyal kapcsolatos kommunikációra azok az elvek, amelyeket a „nagy megbízhatóságú szervezetek” (HRO) esetén elvárunk. Ezeket a szervezeteket a következő kommunikációs elvek jellemzik: a reziliencia iránti elkötelezettség, a helyzetfelismerés és a tapasztalat iránti tisztelet, a kockázat és a kudarc öntudatos, kollektív és egyéni elismerése, a hibák túlzott leegyszerűsítésének elutasítása, a bölcs vezetés és az „igazságos kultúra”, amely elfogadja, hogy a hibák elkerülhetetlenek, de a személyzet felelősséggel tartozik a kockázatért és meggondolatlan viselkedésért (Sanders, 2020a) assessing how it aligns to the communicational characteristics of high reliability organizations (HROs. „A nagy megbízhatóságú szervezetek olyan körülmények között működnek, ahol a meghibásodás következményei szélsőségesek: ha hibáznak, potenciálisan sok ember fog meghalni. Az ilyen szervezetek esetén elvárható, hogy a kockázat tudatosítása, a bizonytalanság elismerése és a hibák elhárítása a szervezeti kultúrájuk középpontjában áll, céljuk a „megbízhatóságot növelő folyamatok és jellemzők fejlesztése” (Sanders, 2020a) assessing how it aligns to the communicational characteristics of high reliability organizations (HROs. A tartalmában idézett szöveg sok elfogadható bölcsességet tartalmaz. Aki figyelmesen olvasta a nem ergodikus problémákkal kapcsolatos korábbi gondolatokat, annak bizonyonnyal feltűnik, hogy a szerző egyértelműen a kockázatok kezeléséről beszél. A pandémiával kapcsolatban mások

is a kockázati kommunikációt emlegetik (Hooker, Leask, 2020). Hooker és Leask már cikkük címében is a kockázat kifejezést használják. Vannak természetesen szerzők, akik elkerülik ezt a csapdát. Taleb ha lehet, nem használja a kockázat kifejezést, inkább „csak” bizonytalanságról beszél: „A döntéshozóknak gyorsan kell cselekedniük és el kell kerülniük azt a tévedést, hogy a bizonytalanságot túlzott tiszteletben tartás, mert az egy visszafordíthatatlan katasztrófa esetén „paranoiát” jelentene”. Világos tehát Taleb felfogásából, hogy nem kockázatról, hanem bizonytalanságról van szó, és azonnali gyors cselekvést sürget ahelyett, hogy megvárnánk a „megfelelőnek vagy kellően gondosnak tekinthető” tájékozottságot. Nem meglepő, de azért figyelemre méltó, hogy Talebék is használják a kockázat kifejezést is, de mindjárt hozzátézik, hogy amiről beszélnek az a „nem ergodikus kockázat”: így a korlátozott várható élettartamú egyének ismétlődő kockázatokat vállalhatnak, a „tönkretétel” soha nem szabad rendszerszinten és kollektíven vállalni. Gyakorlati értelemben az elővigyázatosság elvét kell alkalmazni, ha a hagyományos statisztikai átlagok érvénytelenek, vagyis a kockázatok nem ergodikusak. A pandémia kockázata valóban ilyen nem ergodikus jelenség, de szerencsésebb lenne kerülni a „kockázat” kifejezés használatát, hiszen a kockázat – a magyarban is és az angolban is – definíció szerint egy „életünket, értékeinket érintő káros esemény bekövetkezési valószínűségének és a bekövetkezett esemény által okozott kárnak a szorzata, ami leírható a következő képlettel: $R(t) = P(t) \cdot D(t)$. Keynes éppen ezért tesz különbséget a valószínűség és a bizonytalanság között. Taleb a Gauss görbe ellaposodó két végéről (farkáról), vagyis az igen kis valószínűségű jelenségekről beszél, ez esetben talán nem eléggé szabatosan, hiszen ami ergodikus az kiszámítható még akkor is, ha kicsi a bekövetkezési valószínűség.

„Bár nagyon nagy a valószínűsége annak, hogy az emberiség túlél egyetlen ilyen eseményt, idővel végül nulla a valószínűsége annak, hogy túlélje az ilyen eseményeknek való ismételt kitettséget.” „Az általános (nem naiv) elővigyázatosság elve leírja azokat a feltételeket, ahol intézkedéseket kell tenni a tönkremenetel kockázatának csökkentése érdekében, és nem szabad hagyományos költség-haszon elemzéseket alkalmazni” (Norman, Bar-Yam, Taleb, 2020). Tűnhet felesleges fontoskodásnak a köznyelvi kockázatfogalom kritikája, de talán mégsem az, hiszen mind a szakmai, mind a politikai kommunikációban zavart okoz a kockázat és a bizonytalanság szinonimaként történő használata.

A járványkommunikáció természetesen a történeti időkben is nagy kihívást jelentett a politikusoknak. A korábbi helyzetek tanulmányozása során világosan látható, hogy eleink hasonló dilemmákkal küzdöttek, mint a 21. századi döntéshozók. A pestis, himlő, kolera vagy akár a spanyolnátha esetében a karantén szabályok, korlátozások bevezetése létfontosságú intézkedésnek bizonyultak, mégis sok elégedetlenséget, olykor lázadásokat váltottak ki az efféle rendeletek. Az I. világháború végén – az általános pánik elkerülése végett – a kormányok próbálták eltussolni, vagy legalábbis kisebbiteni a spanyolnátha veszélyeit és jelentőségét.

Vészhelyzet esetén sem a szakemberek, sem a politikusok nem tehetik meg, hogy nem nyilatkoznak, ha megkérdezik őket olyan kérdésekben, mint például a járvány vagy a klímaváltozás. Az emberek tudni akarják, hogy milyenek az esélyeik arra, hogy megkapják a vírust, vagy hogy elkerülik a betegséget. Tudni szeretnék, hogy melyik vakcina mekkora biztonságot jelent nekik és szeretteiknek. Sajnos csak a bizonytalanság a „biztos”, a valószínűségek nem ismertek, de a közvélemény számokat akar, és nem tudja elfogadni a

bizonytalanságot. A kommunikáció a legjobb esetben is kegyes hazugságokkal operál. Meg kell nyugtatni az embereket, nem lehet mindenkinek elmagyarázni, hogy a jelenség „nem ergodikus”, ezért nem tudjuk kiszámítani a valószínűségeket. Vagyis valójában nem kockázatról, hanem bizonytalanságról szabadna csak beszélnünk. Vannak kórházi statisztikák, amik helyenként elegendőek ahhoz, hogy megnyugtassák az embereket, de ez csak kommunikációs játék, amit tudomásul veszünk, mert aki időt nyer, az életet menthet. A fertőzés bizonytalansága csökkenthető a vakcinák vagy a maszk használatával, de nem tudjuk, hogy mennyire. Sajnos nem tudományos kategória a „kegyes hazugság”, de a gyakorlatban akár hasznos is lehet. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az egyes nemzetállamok eltérő stratégiát választottak a járvány kezelésére. Voltak országok, ahol nem alkalmaztak szigorú korlátozásokat, és voltak olyanok, ahol igen. Voltak olyan országok, ahol a vakcinálási arány gyorsan nyolcvan százalék fölé emelkedett, és voltak olyanok, ahol máig nem éri el a beoltottak aránya az ötven százalékot. A járvány következményei országonként is eltérőek és igen sokfélék. Az elemzők politikai érdekek mentén beszélnek sikeres és kevésbé sikeres járványkezelésről. Az elemzők „fejeket” követelnek, pedig tudhatnák, hogy a vad, „nem ergodikus” problémák esetében csak a „halogatás” az, ami elfogadhatatlan. Brit kutatók (Sanders, 2020b) természetesen saját kormányuk válságkezelését és kommunikációját elemezve megállapítják, hogy a politikusok rosszul kommunikáltak a pandémiával kapcsolatban. De van-e jó kommunikáció egy vad és nem ergodikus jelenséggel kapcsolatban? Nyilván az igazat kellene mondani, de az annak beismerését jelentené, hogy még nem tudunk semmi fontosat és ez még sokáig így lesz. Az igazi kérdés az, hogy vajon az őszinte kommunikáció nagyobb bizalmat ébresztene-e az emberekben vagy inkább pánikot keltene? Tudjuk, hogy vad problémával van dolgunk és ezeknél a legrosszabb, ha nem cselekszünk, hanem kivárunk. Szét kellene tudni választani a szakmai és a politikai kommunikációt. Ez utóbbit a permanens kampány hatja át, ami biztosan csak súlyosbítja a problémát. Létezik-e politikamentes szakmai kommunikáció? A COVID-19 azt látszik bizonyítani, hogy ilyen nem létezik. Gyógyszergyárak és kutatóintézetek versenye, politikai kötődések szövevénye hatja át a szakmai kommunikációt is. Nem véletlen, hogy az emberek bizalma már a kapitalizmus és különösen a globalizált kapitalizmus intézményrendszerében is megingott. Az Edelman féle „Trust barometer” 2020-ban végzett felmérése szerint nincs olyan hírforrás (politikusok, tudósok, újságírók, vallási vezetők, NGO aktivisták, üzleti vezetők), aki a társadalmi problémákat illetően etikus magatartást tanúsít és kompetens is egyidejűleg. 2021-re a helyzet annyit változott, hogy a gazdasági vezetők átcúsztak az etikus és kompetens mezőbe. Ugyan a felmérés nem fókuszált a COVID-19 vírus okozta járvány kezelésére, mégis feltételezhető, hogy az is szerepet játszott abban, hogy olyan gazdag európai országokban, mint Hollandia vagy Németország, a kormányzatba vetett bizalom az utóbbi két évben folyamatosan csökkent. A vad problémák megoldása együttműködést feltételez, a kooperáció alapvetően fontos eleme a problémák kezelésének. Nincs optimális megoldás és nincs a problémamegoldásnak végső pontja sem. Az olyan vad problémák, mint a járványok velünk maradnak, de együttműködéssel a kedvezőtlen hatásai és a velük járó bizonytalanság csökkenthető.

Összefoglaló gondolatok: bizalmat bizalmatlanság helyett

A „fenntartható fejlődés” nem jól strukturált, szelíd, hanem rosszul meghatározható, „vad” probléma. A civil mérnök vagy a környezetmérnök megold néhány problémát és közben létrehoz számos másikat. A szennyvíztisztítás egyik csúcstechnológiája a membrános szűréssel ellátott technológia. A szivattyúk működtetése közben széndioxid kibocsátást generál, aminek klimatikus hatásai nem elhanyagolhatók, ráadásul a tisztítás magas költségekkel jár, aminek jóléti hatásai is számottevők. Végül sokan nem fizetik a közüzemi számlákat, és ez nemcsak elszegényedést jelent, hanem társadalmi feszültségeket is. Aki nem fizet, azt kirekesztik a közösségből, és az önazonosság tudata is deformálódik. Nem akarjuk ezzel csökkenteni a szakértelem hiánya vagy a korrupció miatti „tévedések”, rossz döntések szerepét, de fontos volna megértenünk, hogy a „vad” problémák esetében hiába keressük a „legjobb” megoldást. Olyan ez, mintha követnénk az alkimisták példáját, akik a „bölcsék követ” akarták megtalálni. Minden hasonlat sántít, így ez is. Az alkimisták nem találták meg a bölcsék követét, de az erőfeszítéseik kapcsán felfedezték például a porcelánt, az égetett szeszesitalok gyártástechnológiáját, és megvetették a modern kémia tudományos alapjait. Az alkimisták aranyat akartak előállítani, mi pedig szeretnénk megtalálni a problémák optimális megoldását. Vegyi úton nem lehet arannyá változtatni más elemeket, a vad problémáknak nem létezik optimális megoldása, de a „vad” problémák kutatása is gazdagíthatna bennünket. A vad problémák is kezelhetők, ha a cselekvésre és az együttműködésre törekednénk és nem örökké korrupciót kiáltanánk. Gyakrabban örülhetnénk annak, hogy a problémára jó és még jobb megoldást találtunk, és ritkábban kellene megállapítanunk, hogy a megoldás rossz. A bizalom jobb tanácsadó, mint a bizalmatlanság.

Irodalom

- Bélyácz, I. (2017). Az ergodicitás vitatott szerepe a közgazdaságtanban. *Gazdaság és Pénzügy* 4 (1)
- Boulding, K. E. (1966). The economics of the coming spaceship earth. *New York* 1–17.
- Boulding, K. E. (1969). Economics as a moral science. *The American Economic Review* 59 (1): 1–12.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- Conklin, J. (2005). *Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems*. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Dellanna, L. (2020). *Ergodicity: Definition, Examples, And Implications, As Simple As Possible*. Independently published.
- Darnton, R. (1984). *The Great Cat Massacre and Other Episodes in French Cultural History*. New York: BASic Books.
- Febvre, L. (1993). *El problema de la incredulidad en el siglo XVI: la religión de Rabelais* (Vol. 161). Ediciones Akal.

- Hays, J. N. (1998). *The Burdens of Disease: Epidemics and Human Response in Western History*. Rutgers University Press, N. J.
- Hays, J. N. (2005). *Epidemics and Pandemics. Their Impacts on Human History*. Santa Barbara, Calif.: ABC-CLIO.
- Hooker, C., Leask, J. (2020). Risk communication should be explicit about values. A perspective on early communication during COVID-19. *Journal of Bioethical Inquiry* 17 (4): 581–89.
- Kerekes, S. (2021). Chasing the Impossible. Sustainable Development Is a Wicked Problem, but It Can Be and Should Be Tamed! *World Futures* 1–12.
- Keynes, J. M. (1937). The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics* 51(2):209–23. doi: 10.2307/1882087.
- Kirstein, M. (2015). From the Ergodic Hypothesis in Physics to the Ergodic Axiom in Economics. conference Paper, Linz
- Lilleker, D. G., Stoeckle, T. (2021). The Challenges of Providing Certainty in the Face of Wicked Problems: Analysing the UK Government's Handling of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Public Affairs* e2733. doi: 10.1002/pa.2733.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L. & Behrens, W. W. (1972). The limits to growth: a report to the club of Rome (1972). *Google Scholar* 91.
- Móczár, J. (2017). Ergodik versus bizonytalan pénzügyi folyamatok, 1. rész: Ergodik hipotézis és bizonytalanság a pénzügyelméletben. *Pénzügyi Szemle* LXII.
- Móczár, J. (2017). Ergodic Versus Uncertain Financial Processes *Public Finance Quarterly*, 2017/3
- Ritchey, T. (2013). Wicked problems: Modelling social messes with morphological analysis. *Acta morphologica generalis* 2(1):1–8.
- Rittel, H. W. J., Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences* 4(2):155–69.
- Sanders, K. B. (2020). British Government Communication during the 2020 COVID-19 Pandemic: Learning from High Reliability Organizations. *Church, Communication and Culture* 5(3):356–77. doi: 10.1080/23753234.2020.1824582.
- Sanders, K. B. (2020). British government communication during the 2020 COVID-19 pandemic: learning from high reliability organizations. *Church, Communication and Culture* 5(3):356–77.
- Taleb, N. N. (2020). „Systemic Risk of Pandemic via Novel Pathogens – Coronavirus: A Note”. *New England Complex Systems Institute*. Elérés 2022. március 29. (<https://necsi.edu/systemic-risk-of-pandemic-via-novel-pathogens-coronavirus-a-note>).
- Taleb, N. N. (2007). Black swans and the domains of statistics. *The american statistician* 61(3):198–200.
- Norman, J., Bar-Yam, Y., Taleb, N. N (2020). Systemic risk of pandemic via novel pathogens–coronavirus: a note. *New England Complex Systems Institute* 26
- Edelmann Trust Barometer 2021 Global Report <https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2021-03/2021%20Edelman%20Trust%20Barometer.pdf>

GONDOLATOK A FENNTARTHATÓSÁGRÓL

Bevezetés

A cikkírása közben számos olyan nagy horderejű esemény (pl. COVID-járvány, Trump bukása, orosz-ukrán háború) történt, amelyek mindegyike önállóan is katalizátora lehet vagy lehetne az emberiség és a fenntarthatóság közötti viszony pozitív irányú paradigmaváltásának, de jelenleg kevés olyan mechanizmussal rendelkezünk, amellyel hatékonyan tudnánk globális változásokat generálni, végrehajtani és főként fenntartani.

A következőkben vázlatos gondolatokat fogalmazok meg a fejlődésről, életünk és a környező világunk prioritásairól és arról, hogyan kezeljük holisztikusabban rövid- és hosszútávú kihívásainkat mind a gazdasági, mind a szociális társadalmi szférában, de akár a politikaiban is. Ez utóbbi terület nem közvetlen célterülete jelen írásnak, de nyilvánvaló, hogy a tárgyalandó célok, vagy csak a politika segítségével érhetőek el, vagy épp ellenkező irányból, a társadalomnak kell meggyőznie a politikát a *fenntarthatóság*, mint prioritás megfelelő kezeléséről és az alapvető politikai kultúrába történő beintegrálásáról.

A *fenntarthatóság* egy rendkívül széleskörűen értelmezett, illetve értelmezhető fogalom. Nyilván a későbbiekben több részletével és elemével is fogunk találkozni, de így a bevezetőben próbálok az egyik legelterjedtebb és a komplex fogalmat jól lefedő meghatározást alkalmazni. Az ENSZ Közgyűlése 1983-ban kérte fel Gro Harlem Brundtlandot, az akkori norvég miniszterelnököt, hogy egy általa irányított bizottság keretében készítsen tanulmányt azzal a kiemelt céllal, hogy milyen elveket, követelményeket és célokat kell megfogalmazni annak érdekében, hogy a következő generációk is megfelelő minőségben élvezhessék az életet a Földön (Kerekes, 2007).

Az első Brundtland jelentés 1987-ben jelent meg *Közös Jövőnk* címmel, és ebben szerepel a következő meghatározás: „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely biztosítja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy lehetetlenné tenné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését.”

Ez a meghatározás nyilvánvalóan nem foglalkozik a tényleges tárgyi tartalommal, ugyanakkor indirekt módon kiemeli a célok és a siker szempontjából talán legfontosabb momentumot, az emberi felelősséget, általános értelemben a globális társadalmi felelősséget. A globális társadalmi felelősség és a fenntarthatósági célok intenzív összekapcsolódása a gyarmatbirodalmak robbanásszerű felbomlásához, és a korábban korlát nélkül elnyomott és kizsákmányolt népek, nemzetek, régiók öntudatra ébredéséhez köthető.

Ugyan ezek az akkori világrendet drámaian érintő változások az 1950-es és 60-as években nagyrészt lezajlottak, de a több száz éves gyarmati múlt utóhatásai a mai napig erősen jelen vannak mind a volt gyarmati területeken, mind a volt gyarmattartóknál. Az előző mondatban szándékosan mellőztem a volt gyarmati országok kifejezést, hiszen a gyarmatosítás máig érvényesülő utóhatásai, a mesterségesen kijelölt, nemzettudat nélküli országokban intenzíven jelen vannak. A gyakori lázongások, területi átrendeződések, anarchikus

hatalmi és társadalmi viszonyok által jellemezhető bizonytalanság, illetve a stabilitás hiánya gyakorlatilag akadályozza vagy meggátolja az organikus fejlődést, és implicita a fenntarthatósági elvek érvényesülését.

Az előző két bekezdés mintha ellent mondana egymásnak, és ez az ellentmondás sajnos ténylegesen fennáll. A tudósok, felelős politikusok, felelősen gondolkodó polgárok, sőt, a meghatározó nemzetközi szervezetek (pl. ENSZ, Nemzetközi Valutaalap, Európai Bizottság, stb.) által hirdetett fenntarthatósági elvek és ajánlások rendre beleütköznek a gazdasági hatalmak (akár országok, akár cégek, akár gazdasági lobby erők, stb.) érdekérvényesítő törekvéseibe, illetve az alulfejlett régiók rövidtávú gazdasági és hatalmi érdekeibe.

Amikor a következőkben a fenntarthatóságról fogalmazok meg gondolatokat, akkor folyamatosan fogunk találkozni a fent vázolt ellentmondásokkal, de természetesen számos továbbival is, ami a fejlődés dialektikus értelmezése szerint természetes attribútuma a folyamatnak. Ugyanakkor minél hatékonyabban és gyorsabban érünk el sikereket ezen ellentmondások feloldásában, annál inkább van esélyünk, hogy még időben tegyünk hatékony lépéseket a Föld erőforrásaival való fenntartható gazdálkodás érdekében.

Történelmi adalékok

A görög mondavilágból, a homéroszi eposzokból tudjuk, hogy a mai Horvátországban, a dalmát tengerpartot és a mögötte húzódó többszáz kilométer hosszú hegyvonulatot sűrű erdőségek borították. Az antik és a középkori világnak mégis sikerült kb. 1000 év alatt kipusztítania szinte a teljes faállományt, miközben a kor lakossági és gazdasági terhelése nyilván nagyságrendi töredéke volt a mai értékeknek. Akkoriban még nem foglalkoztak a szakszerű erdőgazdálkodással nem ismerték az erózió drámai hatásait, így elsősorban a hajóépítés és a faszéngyártás igényei ekkora hatást értek el.

A brit sziget erdőirtása még rövidebb idő alatt zajlott le. A középkor vége felé még sűrű erdőség borította Angliát, de az iparosodás korai szakaszához kapcsolható extenzív energiaigényt – szinte kizárólag – fatüzeléssel elégítették ki, így az 1700-as évekre már a további gazdasági fejlődés gátja lett a fahiány. Nyilván sok tényezőnek volt még jelentős szerepe, de kijelenthető, hogy az ipari fejlődés egyik legjelentősebb minőségi ugrása, az első ipari forradalom, egy drasztikusan jelentkező erőforráshiánynak köszönhető.

Érdemes néhány példán áttekinteni, hogy a tüzelőanyag hiány milyen jelentős innovációs és fejlesztési dinamikát indított el:

- A manufaktúrák egyedi energiatermelési megoldásai helyett megjelentek a gyártócsarnokok központi tüzelő berendezései, majd kazánházai.
- Az olcsó fa helyett a költségesebb, de nagyobb energiasűrűségű szén kezdett rohamosan elterjedni.
- A minden faluszélen rendelkezésre álló erdők helyett a sokkal ritkább előfordulású szén kitermelése, szállítása, hasznosítása olyan szintű mennyiségi és minőségi fejlesztést indukált, hogy sikerült egyrészt rövid idő alatt a fatüzelést teljesen kiváltani, másrészt az extenzív és intenzív ipari fejlődés máig ható alapjait lerakni. (Ma már bele

sem gondolunk, de a szénbányászathoz és a szénfelhasználáshoz rengeteg, nyilván mára továbbfejlesztett innováció köthető: pl. szivattyúk a bányavíz kitermeléshez, ventilátorok és légtechnika a bányák levegőellátásához, gőzgép a nagy berendezések működtetéséhez, gőzhajó, gőzmozdony és vasúti rendszer a szállításhoz, és a példák tovább sorolhatók.)

A fatüzelés kiváltása nyilván az egyik első olyan látványos lépés volt, amit a mai megítélés szerint már a fenntarthatósági szemlélet motivált, ugyanakkor az extenzív és intenzív ipari fejlődés a legmeghatározóbb eleme az erőforrásaikkal való nem fenntartható gazdálkodásnak.

Ez az újabb erős ellentmondás is jól példázza a fenntarthatóság értelmezésének bonyolultságát, ugyanakkor azt is, hogy a fenntarthatóság felé vezető „rögös” úton az innovációnak és a kreatív megoldásoknak kell prioritást biztosítani a szankciókkal szemben.

Az első ipari forradalom alapvetően változtatta meg az egyén és a társadalom kapcsolatát, és teljesen új irányokat jelölt ki a filozófia és a társadalomtudományok területén. Az utópista szocialisták, valamint Marx és Engels alapvetően az ipari forradalom társadalmi-gazdasági hatásait elemezték, erősen támaszkodva a hegeli dialektikára. Ugyanakkor Hegel maga az egyén és az állam viszonyát, az egyén és a társadalom harmonikus kapcsolatát vizsgálta.

A szellem fenomenológiája című – 1807-ben megjelent – művében az egyén és a közösség viszonyát elemzi, és eközben talán elsőként használja a fenntarthatóság kifejezést, mint *fenntartható erkölcsiséget*, amivel a többség érdekérvényesítését deklarálta az egyéni érdekekkel szemben. 1820-ban jelent meg *A jogállam filzófiájának alapelvei*, amelyben az egyén és az állam kapcsolatrendszerét elemzi, és kiemeli az állam kötelező felelősségét a közjó érdekében. Ennek keretében köteles biztosítani a természeti erőforrások kímélését a jövő számára (Schmitter, 2019).

Valószínűleg ez a hegeli megfogalmazás a fenntarthatóság első tudományos megközelítése, és sokáig kell várni, amíg a fenntarthatóság gondolköre megjelenik a tudományos gondolkodásban. John Maynard Keynes, a múlt század egyik legnagyobb hatású angol közgazdásza, 1930-ban egy futurológiának tekintett tanulmányt írt, *Economic Possibilities for Our Grandchildren* címmel. Miközben azt prognosztizálta 2030-ra, hogy az emberek az általános gazdasági jólétben csak heti 15 órát fognak dolgozni, így rengeteg idejük lesz szórakozásra és egyéb, nem gazdasági tevékenységre, nem határozta meg, hogy ez a jólét mennyire globális, vagy csak a fejlett és/vagy gyarmattartó országokra korlátozódik. De azt sem említi, hogy egy racionális, nem a profit maximalizálásra törekvő gazdaság mennyire lehet pozitív a fenntarthatóság szempontjából (Cassidy, 2020).

Ugyanakkor Keynes gondolatai, hogy nem a gazdaság állandó fejlesztése a hosszútávú cél, implicite tartalmazták a fenntarthatósághoz vezető út egyik legfontosabb elemét, az erőforrásokkal való észszerű gazdálkodást, valamint azt az ő korában újszerű gondolatot, hogy a GDP állandó, folyamatos növelése nem feltétlenül garantálja az emberiség jó közérzetének javulását. Csak az 1990-es években jelentek meg az első közgazdasági elemzések, amelyek a GDP növekedés lassulásával foglalkoztak, még nem kiemelve, hogy ez a közjó szempontjából hasznos is lehet, de legalább nem a negatív aspektusokat hangsúlyozták túl.

Növekedési mitosz és fenntarthatóság

A 2000-es évek elején jelentek meg az első tanulmányok két MIT-n oktató professzor, Abhijit Banerjee és Esther Duflo tollából, akik szakítva a közgazdasági mainstream növekedési ortodoxiájával azt vizsgálták, hogy mennyire kívánatos a GDP állandó növekedése, és hogy szegényebb közösségekben milyen politikai technikákkal, milyen kormányzati eljárásrendekkel lehet érdemben javítani az életminőséget és az általános közérzetet. Szigorú tudományos elemzéssel kimutatták például, ha szegény környezetben fizetnek a szülőknek a gyerekeik folyamatos iskoláztatásáért, szemben a korai munkába küldéssel, az eredmény mind a konkrét közösség, mind a tágabb társadalom számára egyértelműen pozitív (Cassidy, 2020). *Good Economics for Hard Times* című könyvükben kifejtik, hogy a kormányzatoknak nem a 'növekedési csodát' kellene hajszolni, hanem sokkal inkább olyan kipróbált intézkedéseket kellene meghozni, amelyekkel a legszegényebb rétegeket tudják érdemben segíteni, elsősorban az egészségügyi ellátás, az oktatás és a szociális kedvezmények területén. Részletesen leírják, hogy egy lassú GDP növekedés is lehet nagyon hasznos, különösen, ha a növekedés gyümölcseit szélesebb körben terítik szét, kiemelten az iskolák, kórházak, gyógyászat és a szegények anyagi segítése területén.

Ezek a gondolatok és ajánlások mára a közgazdasági mainstream számára is kezdenek relevánssá válni, és ezen nyilván tovább lendít, hogy 2019-ben Banerjee és Duflo kapták a közgazdasági Nobel-díjat. Az általuk képviselt gondolatokat részben továbbfejlesztve, Dietrich Vollrath, a Houstoni egyetem professzora a nulla növekedés potenciális és tényleges hasznosságát vizsgálta. *Fully Grown; Why a Stagnant Economy Is A Sign of Success* című könyvében (2020) számos példán keresztül mutatja be, hogy a növekedés lassulása a fejlett gazdaságokban organikus folyamat, és indokolatlan a növekedés mitoszához ragaszkodni. Ráadásul a fejlett országokban a növekedés lassulása olyan folyamatokhoz is köthető, amelyek természetes következményei az életminőség javulásának (Vollrath, 2020).

Két tendenciát érdemes kiemelni: egyrészt a lakosság átlagéletkorának növekedését és a munkaképes korosztály stagnálását vagy csökkenését, másrészt az egyének és ezáltal a társadalom széles rétegeinek költési/vásárlási szokásainak meghatározó változását. Például az USA jellemzően fogyasztói társadalmának költési szokásai az elmúlt 60 évben alapvető változásokon mentek át. Korábban a tárgyi eszközök (pl. ruházat, autók, bútorok, stb.) voltak túlsúlyban, ma már a szolgáltatások, többek között a gyermekgondozás, egészségügyi ellátás, nyaralási, turisztikai és wellness időtöltés kerültek túlsúlyba. Számokban is kifejezve: 60 év alatt a szolgáltatások hozzájárulása az USA GDP-jéhez 40%-ról 70% fölé nőtt.

Egyes közgazdászok és társadalomtudósok már a stagnáló növekedésen is túlléptek, és a „degrowth” (ellen-növekedés vagy negatív növekedésként fordíthatnánk magyarra) össztársadalmi hasznosságát hangsúlyozzák. A *degrowth* csak nyilvánvalóan erős társadalmi konszenzus alapján lehet eredményes, de – pl. munkamegosztási (work-share) és bevételátcsoportosítási szabályozásokkal megvalósítva – látványos pozitív változások prognosztizálhatók többek között a munkanélküliség, a szegénységi index és számos, a fenntarthatóság szempontjából is fontos mutató terén.

A fenntarthatósági „mozgalom” fejlődése

A II. világháború lezárása új politikai és gazdasági világrendet hozott létre, amelyet hamarosan követett a gyarmatbirodalmak felbomlása. Elsősorban ennek a két alapvető változásnak (de természetesen még számos további momentumnak is volt szerepe) a következménye az a drámai paradigmaváltás, ami alapvető változásokat generált mind a politika, mind a gazdaság, mind a társadalmi kapcsolatrendszerek és a szociális viszonyok terén.

Az 1968-as mozgalmak hatása és kulturális leképzése (filmek, könyvek, színház, képzőművészet, stb.) azóta is látványosan velünk él, de a nagyjából ugyanakkor megindult fenntarthatósági törekvések lényegesen lassabban lépték át a láthatósági küszöböt. A 68-as generáció számos területen újrhangolta a társadalmi konszenzusokat és új prioritásokat fogalmazott meg, többek között az életminőség, valamint a szociális szerepek és kapcsolatok terén. Ez a generáció már érzékenyebben reagált a fenntarthatóság kihívásaira, és ezen belül elsősorban a környezetvédelem lett az a központi mozgalom, amely gyorsan felemelkedett a politikai és a társadalmi prioritások közé.

Nem kell külön hangsúlyozni, hogy a környezetvédelem meghatározó eleme a fenntarthatósági princípiumoknak és logikus, hogy a széles rétegek számára is könnyen érthető és mobilizáló hatású környezetvédelmi ismeretterjesztés és politikai aktivizálás ‘farvizén’, a fenntarthatóság sokkal komplexebb gondolatai is terjednek. Ez a folyamat sok forrásból indult, de csak a Római Klub alakulásától tekinthető olyan mozgalomnak, amelynek jelentős társadalmi és politikai súlya volt, és sikeresen iniciálta a tudományos és politikai közélet összefogását.

Nyilván nem véletlen, hogy a Római Klub is 1968-ban alakult azzal a céllal, hogy lehetőleg tudományos megközelítést alkalmazva elősegítse a világméretű problémák megértését a döntéshozók és a közvélemény körében. A két alapító, Aurelio Peccei és Alexander King először olyan 30 elismert európai személyiséget hívott össze, akik osztoztak kettejük közös aggodalmában a túlhevített gazdasági fejlődés következményeire. Érdeemes hangsúlyozni, hogy a már kezdetben is jelentős gazdasági szereplők álltak be a Klub támogatói közé: az alakuló tudományos ülést hivatalosan az Agnelli Alapítvány, Olaszország leggazdagabb családjának, a FIAT tulajdonosainak alapítványa támogatta, de informálisan és nem hivatalosan David Rockefeller is támogatást nyújtott (Rosta, 2008).

A világgazdaság főszereplői közül többen is felismerték az új szervezet potenciális szerepét, és háttér szevezeteiken keresztül közvetlenül is támogatták az egyes jelentések készítését és kiadását. Nyilván nem csak véletlen, hogy az alakulás fő támogatója a FIAT (Agnelli Alapítvány) volt, míg a Klub első nagy hatású jelentését, *The Limits to Growth* (A növekedés határai 1972) és az ebből készült nagy sikerű könyv kiadását a Volkswagen Alapítvány támogatta. *The Limits to Growth* sikerét jól jellemzi, hogy máig ez az egész világon legnagyobb példányszámban eladott fenntarthatósággal/környezetvédelemmel kapcsolatos könyv, de azt is igazolja, hogy a Római Klub nemcsak jól határozta meg működési struktúráját, de megtalálta a széles közvéleményt is elérő, hatékony ismeretterjesztési formát is.

Mivel a *The Limits to Growth* hatása máig meghatározó a fenntarthatóság gondolkörének szakmai, politikai és társadalmi bővítésében, elmélyítésében és terjesztésében, célszerű

alaposabban foglalkoznunk a könyv tárgyalási módszerével, megállapításaival és üzeneteivel. A Római Klub már megalakulásakor számos, globális kérdéskör tudományos elemzését tűzte ki célul, a fenntarthatóság szempontjából az alábbiak emelendők ki, miközben a felsorolás nyilván nem teljeskörű:

- Milyen következményekkel jár, ha a világ népességnövekedése a jövőben korlátlanul folytatódik?
- Vajon lesz-e mindenkinek elegendő élelem és ivóvíz?
- *A véges kőolaj, kőszén és földgáz készletekkel hogyan gazdálkodjunk?*
- Mit lehet tenni azért, hogy a Föld eltartóképességén belül maradjon az emberiség?
- És egyáltalán: mekkora ez az eltartóképesség?

Az, hogy a globalizáció, a népességszaporodás és a korlátlanul hajsztolt gazdasági növekedés súlyos környezeti, társadalmi, sőt gazdasági problémákat vet fel, számos tudós és publicista előadásában és publikációjában is megjelent az 1960-as évekre, de ezek a megjelenések még nem jutottak el sem a kérdéskör komplex vizsgálatához, sem a társadalom széles köreinek hatásos megszólításához. Egyes művek mégis jelentősen átlépték a láthatósági küszöböt és jelentősen hozzájárultak a fenntarthatósági gondolkodás elmélyüléséhez és elterjedéséhez.

Itt leginkább Rachel Carson, amerikai ökológus 1962-ben megjelent *Néma Tavasz* (*Silent Spring*) című könyvére kell utalni, amelyik talán elsőként tárta fel és mutatta be eklatáns példákon keresztül a gazdaság, a politika és a tudomány negatív szerepét a környezetszennyezésben, a fajok pusztulásában, sőt kipusztulásában. Rámutatott, hogy ezek a súlyosan ható tények és események nem véletlen és szükségszerű melléktermékei a gazdasági tevékenységnek, és hogy kialakulásukhoz a tudomány és a politika nehezen, vagy alig visszafordítható következményekkel járó felelőtlen döntései jelentősen hozzájárulnak. A *Néma Tavasz* informatív és tudatformáló hatása is fontos szerepet játszott az 1960-as években, hogy az eleinte csak értelmiségi körökben erősödő fenntarthatósági felelősségvállalás túllépett a lokális és partikuláris hatásterületen, és a globális gazdaságpolitikai és politikai színpadon is szerepet játszó értelmiségi köröket is aktivizált (Carson, 1962).

The Limits to Growth hatásai

1. Politikai hatások

Kevés közérthető tudományos könyv ért el akkora hatást, mint *A növekedés határai*. A 60-as években elindult fenntarthatósági és környezetvédelmi gondolkodás – a könyv hatására – látványosan felerősödött, és felgyorsult az 1968 után elindult zöld mozgalmak pártokká és társadalmi egyesületekké történő szerveződése. A világpolitikai hatások közül kiemelendő, hogy a korábban csak marginálisan kezelt *fenntarthatósági/környezetvédelmi* gondolatkört az ENSZ és társult szervezetei kiemelt fontosságú feladatként határozták meg, és beemelték a szervezetek stratégiai prioritásai közé.

Ismert az ENSZ tevékenységének korlátozott hatékonysága és eredményessége, de nem szabad a hatásait alábecsülni. Globális politikai célok megfogalmazásában nem lehet

helyettesíteni az ENSZ szerepét, és az már a szokásos ellentmondások egyike, hogy a konkrét megvalósítások általában a lokális érdekek prioritásai miatt csak részben, vagy alig realizálódnak.

A növekedés határai, a Római Klub további tanulmányai és természetesen a zöld mozgalmak felerősödött politikai hatásai meghatározó szerepet játszottak abban, hogy az ENSZ 1983-ban megalapította a 'Környezet és Fejlődés Világbizottságot', amely Brundtland asszony vezetésével kidolgozta az 1987-ben megjelent '*Közös jövőnk*' című jelentést. A jelentés már globális krízisként értékeli a kialakult helyzetet és így fogalmaz: „*Eljött az idő, hogy kitörjünk a múlt sémáiból. A szociális és ökológiai stabilitás fenntartása a környezetvédelem és a fejlesztés hagyományos megközelítésével csak az instabilitást növeli*” (Hajnal, 2015).

A Bizottság javasolta, hogy a jelentés minél magasabb szintű politikai súlyt kapjon és ezt az ENSZ is magáévá tette. A politikai üzenetek megvitatásához és megfogalmazásához, a Bizottság közreműködésével, az ENSZ megszervezte addigi legnagyobb politikai rendezvényét, amelyre 1992-ben, *Környezet és Fejlődés* címmel, Rio de Janeiroban került sor. A helyszínválasztásnak kiemelt fontossága volt, hiszen a Brundtland jelentés egyik leghangsúlyosabb üzenete a fejlődő és elmaradott világ helyzetével foglalkozott, és annak az ellentmondásnak a kezelésével, hogy a világ meghatározó gazdasági és politikai döntései csak tovább mélyítik a gazdagok és szegények, a fejlettek és fejlődők közötti ellentéteteket.

Ugyan az ENSZ 1992. évi világtalálkozóját alapvetően környezetvédelmi hangsúlyok jellemezték, de a szinte egységesen elfogadott záródokumentum (*Feladatok a XXI. századra*, 1993) legfontosabb üzenete a fenntartható fejlődést hangsúlyozta: „*A fejlődéshez való jogot úgy kell érvényesíteni, hogy a ma élő és a jövő nemzedékek fejlődési és környezeti szükségletei egyaránt kielégítést nyerjenek*” (Hajnal, 2015).

2. Tudományos hatások

A növekedés határai, ahogy azt már a korábbiakban kiemeltük, a kor legfejlettebb szintjének megfelelő számítástechnikai módszerekkel, széles adatbázisra támaszkodva, scenárió modellezéssel próbált minél pontosabb képet adni az akkor ismert 'jelen' helyzetről, valamint a rövid és középtávon várható hatásokról. Egyes forgatókönyvek esetében hosszútávú (50 év) prognózisokat is bemutat, de mindegyik forgatókönyv alapvetően optimista megközelítésű, azt feltételezi, hogy az emberiség a felismert negatív kihívások és a politikai konszenzussal elfogadott pragmatikus problémakezelések révén talál pozitív forgatókönyvet a fenntarthatósági problémakör kezelésére.

Itt érdemes említeni, hogy *A növekedés határai* által elindított széleskörű szakmai munka az eredeti szerzők műhelyében is folyt tovább, ezt tükrözték az 1992-ben megjelent *A növekedés határain túl*, és a 2004-ben megjelent *A növekedés határai harminc év múltán* című továbbfejlesztett kiadások, amelyek a feltárt újabb lehetőségeket, de az időközben felerősödött negatív tendenciákat is integrálta a scenáriókba. (A harmadik kiadásban már nem tudott részt venni Donella Meadows, aki a szerzőhármás legkarizmatikusabb szereplője volt, de időközben elhunyt.)

A két újabb kiadás már messze nem olyan optimista, mint amilyen az első könyv volt, de tovább erősítették az első kiadás tudományos hatásait. A szerzők négy alapvető fogalmat emeltek ki, és ezek tudományos újraértelmezésével és pontosított definícióival érték el, hogy az elemzések egzaktsági módszerekkel és transzparens matematikai modellezéssel készülhettek. Ez a négy fogalom az alábbi volt:

- *növekedés*
- *fejlődés*
- *túllövés*
- *korlát*

Ezek szisztematikus elemzése feltárta a fogalmak belső ellentmondásait és rámutatott a pontatlan vagy félreértelmezés hibáira, sőt ezek veszélyeire is. Legfontosabb talán, hogy egyértelmű különbséget kell tenni a növekedés és fejlődés között (Meadows et al., 2005)

2.1. Növekedés

A *növekedés* anyagi jellegű, mennyiségi felhalmozódást jelent, mint például a népesség növekedése vagy a gazdasági növekedés. Mindkettő vizsgálatához egzaktsági módszerek állnak rendelkezésre, változásaik matematikailag modellezhetők. Pl. a népesség növekedését (de akár a csökkenését, azaz negatív növekedését) nyomon követhetjük az anyakönyvezések számának ismeretében vagy a népszámlálási adatok alapján, míg a gazdasági növekedést különféle makromutatók segítségével. A legtöbbször alkalmazott makromutató a GDP (Gross Domestic Product), ami egy adott területen vagy régióban, de leggyakrabban egy konkrét ország területén, adott idő alatt előállított, végső felhasználásra szánt javak összértéke.

A *növekedés határai* 1972-es megjelenése óta a világ GDP értéke gyakorlatilag folyamatosan nő, sőt a növekedés üteme is gyorsult a legtöbb időszakban. Elvileg ez magával hozhatná a fejlődő országok felzárkózását, a gazdag és szegény régiók közötti különbségek csökkenését, de a tényadatok mást mutatnak. Ugyan a fejlődő világ is növekedési pályán halad, sőt számos régióban csökkent a mélyszegénységben élők, az éhezők és alultápláltak aránya, de az egy főre vetített GDP értéke a legtöbb fejlődő országban alig növekszik, sok helyen csökkenést mutat. Ugyanakkor a fejlett gazdaságok folyamatos GDP növekedése az egyéni GDP mutatóban is jelentkezik, így a fejlettek és a fejlődők közötti különbség gyakorlatilag – a legtöbb összehasonlított ország esetében – inkább növekszik, mint csökken.

A *növekedés határai* és a hatására feltárt ellentmondások, illetve újrafogalmazott vizsgálati kritériumok voltak a fő indítékai a közgazdaságtan új ágának, a *környezetgazdaságtan*, mint önálló tudományterület megszületésének. Az új tudományterület túllépett a GDP alapú és hagyományos gazdaságtani mérőszámokkal dolgozó elemzéseken, mert ezek a vizsgálatok nagyon szűken értelmezik a jólét fogalmát (Gyulai, 2013).

A jólét csak részben hagyományos közgazdasági fogalom, abban alapvető szerepe van a társadalmi, szociális, életminőségi elemeknek, hogy csak a legfontosabbakat emeljük ki. A GDP alapú megközelítés nem számol pl. a munkanélküliséggel, a relative növekvő szegénységgel, nem veszi figyelembe a jövedelemelosztást, a szabadságjogok, a szociális jogok és egyéb

alapvető emberi jogok érvényesülését, nem vizsgálja az oktatás, az egészségügy és a közbiztonság helyzetét, miközben ezek – és lehetne tovább sorolni a szempontokat – alapvető mérőszámai egy társadalom fejlettségének, és az egyébként is csak relatív mérőszámokkal jellemezhető *jólétnek*.

A jólét és növekedés ellentmondásai közül érdemes kiemelni egy jellemző, és a fenntarthatóság szempontjából is fontos példát: a hagyományos közgazdaságtan a környezetszennyezés okozta károk megelőzését, korlátozását, enyhítését és magát a szennyezést előidéző termelő vagy szolgáltató tevékenységet is a GDP növekedéseként könyveli el. Hasonló példa a bontás, felújítás, újjáépítés láncolata is: egy lakóház vagy üzem bontása és újjáépítése, vagy akár csak részleges felújítása, mind önálló additív komponense a GDP növekedésének. Ez korrekt, hiszen több vállalkozó munkája, építési és szerelőanyagok, illetve egyéb komponensek kerülnek felhasználásra, de a végeredmény maradt gyakorlatilag ugyanaz, van egy ház vagy egy üzem, csak a minőségi többlet a tényleges különbség.

Ez a példa is jól mutatja, hogy a növekedés nem azonos a fejlődéssel. A növekedés alapvetően csak a mennyiségi változásokat követi, míg a *fejlődés* főként a minőségi változást jelenti. A mennyiségi változások könnyen nyomomonkövethetők, pontos mérőszámokkal dokumentálhatók, ugyanakkor a minőségi változások nehezen vagy alig mérhetőek, sok esetben semmilyen hagyományos értékmérővel sem jellemezhetők. A hagyományos közgazdaságtan próbált ugyan becslési kategóriákat definiálni sok területre, pl. a termőföldre, erdőkre, hal- és vadállományra, és hasonló kategóriákra, de a tényleges érték csak akkor kap esetleg pontosabb számértéket, amikor a természet pusztulása vagy pusztítása után a hiányt pótolni kell, az esetleges pótlást meg kell becsülni (Tenk, 2010).

Még bonyolultabb a helyzet a környezet alapelemeivel, a levegővel és a vízzel (a marxista és követő elméletek a fát is idesorolták), mert sokáig semmilyen értéket nem rendeltek hozzájuk abból a feltételezésből kiindulva, hogy korlátlanul állnak rendelkezésre. Ma már tudjuk, hogy ez a szemlélet teljesen hibás, hiszen a víz és a levegő, ugyan nehezen definiálható értéket, de értéket képviselnek (a fa esetében ez jóval korábban nyilvánvalóvá vált), de leginkább nem korlátlanok, tehát pótlásuk, helyettesítésük jelentős költséggel jár (Szám, 2012).

2.2. Fejlődés

A *fejlődés* és a jólét jellemzése társadalmi viszonyoktól, kulturális hagyományoktól, életviteli szokásoktól és sok egyéb, makromutatókkal nem mérhető elemtől függ, ezért a minél pontosabb értékelések érdekében bevezették az ún. *zöld indexeket*. Ilyen például a Humán Fejlődési Index (HDI, Human Development Index) vagy a Fenntartható Fejlődés Indexe (SDI, Sustainable Development Index). Ezek az indexek alapvetően olyan értékekkel foglalkoznak, amelyek a GDP-ben és más hagyományos közgazdasági mutatókban nem jelennek meg: ilyenek például a házimunka, a gyereknevelés, az önkéntes munka, a rászoruló/idősek gondozása, a szabadidős tevékenységek széles spektruma, a sportolás, a vallásgyakorlás, de a családdal, barátokkal töltött idő is. Könnyű belátni, hogy az előbbi, és akár még bővíthető felsorolás, nem vesz részt közvetlenül a termelésben, a fogyasztói termékek előállításában

vagy a szolgáltatások nyújtásában, de a munkavégzés teljesítményét erősen befolyásolja, hogyan érezzük magunkat, mennyire töltődünk fel energiával, hogyan regenerálódunk, összefoglalva, milyen az életminőségünk.

Izgalmas adalék az SDI-hez, hogy az utolsó letölthető SDI táblázat 163 országot rangsorol, és logikus módon a fejletlen iparral és alacsony környezeti lábnyommal rendelkező országok vannak az élen. Az első helyen Kuba található és érdemes kiemelni, hogy a rangsorban legelöl található EU tagország Magyarország, a 28., a következő EU tag Románia a 39. és az első nyugat-európai ország a listán, Portugália a 70. helyen. Érdekes, de mindenképp elgondolkodtató adatok. Csak tájékoztatásul, az USA a 159., míg a két utolsó Kuvait és Szingapúr.

Ezek az adatok is jól jellemzik a fenntarthatóság fogalomkörének ellentmondásos, bonyolult értelmezését, és ismételen felhívják a figyelmet arra, hogy a fenntarthatóság felé vezető úton nehéz áldozatokat is kell hozni és bonyolult kompromisszumokat kell kötni.

A növekedési mítosz egyik fő hozadéka a fogyasztói társadalom kialakulása, a divat által diktált fogyasztói kultúra erős vonzása. Az újabb és újabb modellek folyamatos vásárlási kényszert generálnak és az egyes termékek rövid ciklusideje nem engedi, hogy a fenntarthatósági szempontok maguktól érvényesüljenek. Ezzel szemben a hosszabb ciklusidő, az újrahasznosítás fokozott térnyerése, a tartós fogyasztási cikkek preferálása, a környezetvédelmi prioritások érvényesítése közvetlenül vagy közvetve, értéket képviselnek a *zöld indexekben*. A hagyományos GDP-növekedés által motivált közgazdaság egyaránt növekedésként könyveli el a környezetszennyezést előidéző termelést és szolgáltatást, de a károk megelőzését, korlátozását, enyhítését és megszüntetését is.

Ez a szemlélet nyilvánvalóan súlyosan téves a fenntarthatóság szempontjából, hiszen felesleges erőforrás pocsékolásokat számít be a GDP-növekedésbe, így alkalmas a politikusok általi demagóg félreértelmezésre.

2.3. Túllövés és korlát

A *növekedés és fejlődés*, ezen belül a jólét értelmezése után röviden utalni kell a *növekedés határai* másik két kiemelt fogalmára, a *túllövésre* és a *korlátra*. A két fogalom a legtöbb esetben együtt értelmezendő, mivel a túllövés leegyszerűsítve azt jelenti, hogy valamilyen területen egy olyan határt, azaz *korlátot* léptünk át, ahonnan már nincs reverzibilis visszaút, mindenképp káros következmények lépnek fel. A túllövés és a korlát összekapcsolódása nyilvánvaló, és ha a józan ész, a megalapozott ismeretek vagy a racionális helyzetértékelés, de leginkább ezek észszerű kombinációja jellemezné az emberiség döntési folyamatait, akkor kevesebb válsággal kellene szembesülnünk.

A történelmi tapasztalat azonban a legtöbb esetben épp az ellenkező, döntési inkompetenciára mutat példákat. A butaság, a mohóság, a türelmetlenség, a hibás becslések, a gyáva politikai kompromisszumok, az önző érdekérvényesítés, a kontroll nélküli gazdasági döntések, a megalapozatlan hipotézisekre építő fejlesztési koncepciók (és még lehetne sorolni a döntéseinket negatívan befolyásoló motivációkat) rendre markáns túllövésekhez vezettek. Az emberiség dokumentált történelmi korszakaiban folyamatosak a negatív példák, de úgy tűnik, hogy ezekből alig, vagy csak alacsony határfokkal tanulunk.

- A már korábbi példaként is említett erdőirtások a legtöbb esetben nem pótolhatók, mert pl. a dalmát partvidéken az erdőirtás eltüntette a termőtalajt, de ahol a fizikai lehetőségek adottak az újratelepítésre, ott is az aránytalan időigény korlátozza az ezirányú gazdasági döntéseket.
- Az elmúlt két évszázadban kipusztult vagy kipusztított állatok számát csak becsülni lehet, de a szám több tízezerre, sőt inkább több százezerre becsülhető. A kihalás egyaránt érintette és érinti a rovarokat, madarakat, hüllőket, emlősöket (a felsorolás nyilván nem teljes), és a kihalás okai is széles palettán mozognak: élettér beszűkülés vagy megszűnés; mezőgazdasági vegyszerek mellékhatásainak késői felismerése vagy kontrollálatlan alkalmazása; értelmetlen túlvadászás vagy trófea mitoszok által motivált orvvadászat (szomorú példa a közelmúltban kihalt, utolsó északi szélesszájú orrszarvú); illegális vadállat kereskedelem és ehhez kapcsolódóan invazív fajok térhódítása, ezzel a hagyományos helyi fauna részleges kipusztulása; a gyarmatosítással behurcolt helyidegen állatok és betegségek pusztító hatása (elég itt a speciális ausztrál és új-zélandi madárvilág és az Európából behurcolt patkányok, macskák, kutyák tragikus találkozására utalni); környezeti körülmények változása (pl. melegedés, kiszáradás, tápláléklánc megszakadása, stb.); adott fajra toxikus talaj- és vízszennyezés, ami akár abszolút értékben lehet alacsony, de az adott élőlény számára magasabb, mint a szenzibilitási határérték, és persze a felsorolás sajnos messze nem teljes, de mindegyik hatása végzetes, azaz a *korlát* átlépése után nincs visszaút, a kihalt fajok nem támaszthatók fel.
- A klasszikus aranyláz történetek is ehhez a kategóriához tartoznak. A kincskeresők hirtelen rohamra egy általában fejletlen, infrastruktúra nélküli területre messze *túlló* azon a határon, amit a manuálisan aranyat keresők reálisan tudnának művelni, a kisléptékű aranymosást hamarosan felváltja a kontroll nélküli bűnözés, a betegségek terjedése és további fizikai és mentális *korlátok*.
- Tipikus *túllövés* a 2008-ban kirobbant gazdasági válság, amit az USA túlhajszolt ingatlanpiacán a fedezetlen jelzáloghitelekkel való spekuláció robbantott ki. Nyilván a történet sokkal bonyolultabb, de egyszerűsítve a bankok minél több jelzáloghitel kihelyezésben voltak érdekeltek, adott lakásszám mellett ehhez indokolatlanul fel kellett emelni az ingatlanok értékbecslését, ez az ingatlanbrókerek érdekével is találkozott. Az ugrásszerűen emelkedő árak – az új ingatlanok finanszírozásán túl – teret nyitottak a régebbi ingatlanok refinanszírozási konstrukcióihoz, azaz adott ingatlanhoz újabb jelzálog létesítéséhez, végül az egész láncreakció bedőlt, mert a fedezetlen jelzálogtömeg finanszírozási *korlátba* ütközött.
- Első közelítésben a kőolajtermelés és a -feldolgozás termékeinek felhasználása nem tűnik *túllövésnek*, mert ugyan tudjuk, hogy a világ szénhidrogén készletei nyilván végesek, de újabb kitermelési és feldolgozási technológiák bevezetésével lényegesen megnőtt és folyamatosan nő a még tervezhetően kitermelhető, úgynevezett műrevaló szénhidrogén vagyon, tehát a *korlátot* a készlet szempontjából még egyáltalán nem értük el. Azonban ebben az esetben a *korlát* nem valaminek az elfogyása vagy a termelés irreális árszintre ugrása, hanem a szénhidrogén termékek hozzájárulása a

globális felmelegedéshez, ami mostanra olyan szintre emelkedett, hogy reálisan nem tervezhető visszaút, tehát az emberiség e téren átlépett egy súlyos *korlátot*.

A fenntarthatósági célok megvalósítási korlátai (eseti példák)

A fenti példához kapcsolódóan jól bemutatható, hogy milyen bonyolult megvalósítani a fenntarthatósági célkitűzéseket. Ugyan ma már egyértelműen bizonyított a fosszilis energiahordozók (szén, kőolaj, földgáz) negatív hatása a klímára, kiemelten a globális felmelegedésre, rendkívül lassúak azok a változások, amelyek korlátoznák ezek felhasználását, vagy egyéb módszerekkel csökkentenék a káros kibocsátásokat, elsősorban a CO₂-emissiót.

A fosszilis energiahordozók felhasználása, különösen a szénhidrogéneké, az elmúlt több mint 100 év alatt olyan világgazdasági, politikai, társadalompolitikai és szociális érdekeltségi hálót, és olyan lobbi pozíciókat épített ki, amit nagyon nehéz megtörni és alternatív megoldásokkal helyettesíteni. A szénhidrogén kitermelés, értékesítés, feldolgozás és termékkereskedelem külön-külön is meghatározó profittermelő centrummá alakult, és az adókon, illetve keken keresztül az államok is jelentősen érdekeltek a lánc fenntartásában. (Itt kell utalni az ukrán-orosz háborúhoz kapcsolódó „látványos” gazdasági szankciókra, amelyek sok ország esetén – hazánk is köztük van – az orosz olaj- és gázbeszállításoktól való függőség miatt csak részlegesen kerültek bevezetésre.)

Érdemes, még ha nyilván a felsorolás nem is teljes, végigkísérni a szénhidrogénlánc meghatározó komponenseit, és jól érzékelhető lesz, hogy ezek a szereplők és a hozzájuk kapcsolódó újabb érdekláncok olyan szinten világgazdasági és világpolitikai tényezők, hogy az aktuálpolitika ezeket nem tudja, de nem is akarja, megkerülni vagy háttérbe szorítani: szénhidrogénkutatás; olaj-és földgázkutak fűrése; kitermelés; csővezeték-építés és üzemeltetés; nagybani szállítás, elsősorban tengeri tankerekkel; tankerek gyártása; szénhidrogén tárolók építése és üzemeltetése; LNG (cseppfolyós földgáz) előállítás, tárolás és szállítás; országokon keresztüli tranzitálás szervezése és működtetése; kőolajfinomítók építése és üzemeltetése; szénhidrogéntermékek tárolása és elosztása; termék nagy- és kiskereskedelem; üzemanyagkutak létesítése és üzemeltetése; műanyag alapkomponensek gyártása; vegyipar; a szénhidrogén termékek felhasználásához kapcsolódó kutatási, fejlesztési tevékenység (pl. gépkocsigyártás, repülőgép üzemanyagok, műanyagok, kozmetikumok, stb.); a teljes lánchoz kapcsolódó környezetvédelmi és újrahaznosítási kutatások és alkalmazások; a teljes lánchoz kapcsolódó marketing és hirdetés; a teljes lánchoz kapcsolódó helyi és állami adók, illetve keken; a teljes lánchoz kapcsolódó gép- és eszközgyártás; nyilván, ahol nem került külön kiemelésre, az egyes láncszemekhez tartozó tervezési, építési, üzemeltetési, karbantartási tevékenységek és a teljes folyamathoz tartozó foglalkoztatási és fizetési elemek.

Ha nem is ennyire összetett, de hasonló tervezési, fejlesztési, termelési és értékesítési láncot lehet bemutatni a közlekedési eszközök (pl. gépkocsi, repülő, vonat, hajó) esetében, továbbá szélsőséges negatív példaként az esőerdők kivágása is hasonlóan elemezhető, és a példák száma szinte végtelen.

Valójában csaknem minden termelési lánc – a mezőgazdaságtól a nehéziparig – kialakította a maga prioritás- és érdekhálóját, és ezek megváltoztatása igen bonyolult és költséges, ami

mindig olyan falakba ütközik, amelyeket az aktuálpolitika nem szívesen bont le. Szavakban ugyan általában a változásokat hirdeti, de a szabályozások és a végrehajtások ezt alig tükrözik.

A politikai választások 4-5 éves ciklusai rendkívül szűk mozgásteret engednek a fenntarthatósági célkitűzéseknek: még a legegyszerűbb ezirányú lépések is általában olyan mértékű gazdasági kihatásokkal járnak, amit a majdnem mindig demagóg választási propaganda ki tud használni, ezért a rövidtávú pártpolitika felülírja a társadalom hosszútávú érdekeit. Elgondolkodtató, és nem túl biztató ellentmondás, hogy a világ egyetlen országa, ahol a zöld indexek (HDI és SDI) a meghatározóak, a választások nélkül kormányzott Bhutáni királyság. A bhutáni király személyes elkötelezettsége tette lehetővé, hogy az ország politikáját a fenntarthatóság határozza meg, és ez az egyetlen ország a világon, ahol a fő mutató nem a GDP, hanem a nemzeti összboldogság, a Gross National Happiness (GNH) (A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 keretrendszer, 2020).

A kormányzat mellé felállított GNH Commission a boldogság és jó közérzet szempontjából ellenőriz minden fejlesztési tervet, és csak azokat hagyja jóvá, amelyek a szigorú kritériumoknak megfelelnek. Sok egyedi összetevője van ennek a lokálisan, meglepően jól működő modellnek, de a legfontosabb, hogy a hagyományos többpárti demokráciát mellőző, de felvilágosult fiatal uralkodó által irányított ország képes sajátos utat választani. Ha ez a modell, akár csak elemeiben leképezhető lenne a többpárti demokráciákban is. De ezt a gondolatot elég nehéz továbbszőni, mert máshol inkább a diktatórikus elemek kerülnének túlsúlyba, és a fenntarthatóság továbbra is háttérbe szorulna.

A fenntartható fejlődés és a természeti erőforrások kapcsolata, különös tekintettel a technikai fejlődésre

Emlékezzünk vissza az 1987-ben kiadott, *Közös Jövőnk* című Brundtland jelentés meghatározására: A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely biztosítja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy lehetetlenné tenné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését. Ez egyszerűsítve, de a lényeget pontosan visszaadva azt jelentené, hogy az emberiségnek a fenntartható fejlődés érdekében reális szinten kell fenntartania a természeti erőforrások által nyújtott szolgáltatásokat, és minél hatékonyabban biztosítani kell azok mennyiségi és minőségi színvonalát.

Ezt a gondolatkört pontosítva (és a következőkben alapvetően Kerekes Sándor: A környezetgazdaságtan alapjai c. tankönyvére utalva) a természeti erőforrásokat alapvetően három csoportba sorolják (Kerekes, 2007):

- megújuló természeti erőforrások (pl. víz, biomassza, szél, napenergia)
- nem megújuló erőforrások (ásványok)
- részben megújuló erőforrások (pl. talajtermékenység, hulladékkasszimiláló kapacitás)

A fenntartható fejlődés követelményeit – a természeti erőforrásokra vonatkoztatva – az alábbi egyszerűsített összefoglalás tartalmazza:

- a megújuló természeti erőforrások felhasználásának mértéke kisebb vagy megegyező legyen a természetes vagy irányított, regenerálódó (megújuló) képességük mértékével;
- a hulladék keletkezésének mértéke/üteme kisebb vagy megegyező legyen a környezet

szennyezésbefogadó képességének mértékével, amit a környezet asszimilációs kapacitása határoz meg;

- a kimerülő erőforrások ésszerű felhasználási üteme, amit részben a kimerülő erőforrások megújulókkal való helyettesíthetősége, részben a technológiai haladás határoz meg;

A fenti elvek megsértése erőforrás-szűkösséghez vezet, ha feltételezzük, hogy:

- a környezet nyújtotta bizonyos szolgáltatások és javak alapvetőek, nélkülözhetetlenek a gazdasági rendszer számára, és helyettesítésük az adott kor technikai színvonalával mellett (még!) nem megoldható;
- a környezeti funkciókat a technikai haladás adott szintje nem növeli;

Ez a megfogalmazás szándékosan nem kategorikus, hiszen a *technikai haladás* számos esetben felülírta az egy adott erőforrásra vonatkozó kimerülési jóslatokat. Például a réz évtizedeken keresztül monopolhelyzetet élvezett az energetikában, távközlésben, az informatikai hálózatokban, és egyes fejlődő országok abban bíztak, hogy ez a monopolhelyzet belátható időn belül nem változik, így biztosítani fogja az adott ország stratégiai bevételét. Időközben kiderült, hogy pl. a digitális jelek továbbítására az üvegszálkábelek sokkal alkalmasabbak, ezáltal a réz iránti primer igény lecsökkent, sőt a korábban lefektetett rézkábelek felszedhetők és az ezekből kinyert rézet újrahasznosítják. (Ez a példa ismételten rámutat a fenntarthatóság bonyolult és ellentmondásos érvényesülésére. Az új, helyettesítő technika nyilván hasznos a természeti erőforrás hosszútávú hasznosítása szempontjából, de súlyos gazdasági, és ezáltal általában kiélezett társadalmi problémát okozhat a réztermelésre túlzottan ráutalt, adott fejlődő ország számára.)

A *technikai haladás* szerepe egyéb vonatkozásokban is meghatározó. A Földet érő *környezeti terhelést* alapvetően három tényező határozza meg:

- a Föld lakóinak száma,
- az egy főre jutó GDP,
- a GDP egységére jutó környezetterhelés mértéke.

A terhelés mértékére jó közelítést nyújt a három tényező szorzata. Ezek ésszerű szabályozása már a Római Klub első tanulmányaiban, valamint a többször említett, a Meadows házaspár által jegyzett, *A növekedés határai – egy gondolat születése* című tanulmányban is kiemelt hangsúlyt kapott. Ennek ellenére az első két tényező terén az elmúlt kb. 50 évben nem sikerült előrelépni.

- A Föld lakossága folyamatosan nő, sőt egyes régiókban kifejezetten robbanásszerű a népszaporulat.
- Az egy főre jutó GDP korlátozása, egy-egy elméleti modellt leszámítva, gyakorlatilag nem került érdemi napirendre, sőt még a legfejlettebb régiókban is a GDP növekedését hirdetik, ahol pedig értelmes önkorlátozásnak, illetve régiók közötti transzfer gazdaságpolitikának lehetne tere.

Ugyanakkor a harmadik tényező, a GDP egységre jutó környezetterhelés terén jelentős eredmények születtek, és ez az a terület, ahol jelentős további fejlődési potenciál van. A tudományos-műszaki haladás számos területen hozott látványos eredményeket, amelyek mind az ipar, mind a mezőgazdaság területén jelentős változásokat iniciáltak, pl. az anyag

és energia fajlagosok javulása vagy a kiugróan javuló terméshozamok területén. Ezek a változások segítik a kimerülő természeti erőforrásokkal való racionálisabb gazdálkodást, illetve növelik a részben megújuló erőforrások (pl. talaj) használati potenciálját, ami kedvező a fenntarthatóság szempontjából, ugyanakkor új kihívásokat hoznak felszínre, amelyekre a társadalmi reakció akár szélsőségesen negatív is lehet.

A jelen tanulmány későbbi, erősebben gyakorlati részében, számos példát vizsgálhatunk a technikai haladás eredményeiről és a fenntarthatóság szempontjából fontos terhelés-csökkentő hatásairól, valamint az ezzel párhuzamosan jelentkező új kockázatokról, de itt csak két látványos példát emelünk ki:

- A fenntarthatósági mozgalmak indulásakor az egyik legnagyobb, globális kihívás a fejlődő világ alultápláltsága, az állandóan fenyegető regionális éhínség volt. A múlt század utolsó harmadában új, nagyhozamú terményfajtákkal, szárazságtűrő haszonnövények elterjesztésével, hatékonyabb tápanyag pótlással, intenzívebb növényvédelemmel, a génmódosítási eredmények (részben vitatott) alkalmazásával, hihetetlenül rövid idő alatt olyan terméshozam-növekedést sikerült elérni, hogy a század végére megszűnt az éhínség veszélye. De ezen belül pl. a növényvédelem ugrásszerű hatékonyságnövekedése olyan új technológiákra támaszkodott, ahol egy adott új szerből 1 gramm elegendő 1 hektár védelmére, míg a hagyományos szerekből több tíz kilogrammra volt szükség. Könnyű belátni, hogy az ilyen koncentrált, nagyhatású szerek milyen óriási kockázatot hordoznak, akár a gyártás, akár a kiszállítás, akár a felhasználás során, hiszen akár pár száz kilogramm kontrollálatlan kiszóródása felmérhetetlen mérgezési katasztrófát idézhet elő, de egy tartálykocsi vagy vasúti szerelvény balesete, egy robbanással járó üzemi baleset akár több milliő embert és állatot képes megmérgezni (lásd Seveso, Bopal).
- A hagyományos, természeti erőforrás alapú energiatermelés, a szén- és szénhidrogénbázisú villamos erőművek és fűtőművek felelősek a világ légköri emissziós szennyezésének meghatározó részéért, ugyanakkor a nukleáris erőművek gyakorlatilag emisszió mentesek, csak rendkívül ritkán előforduló havária esetében képzelhető el toxikusnak tekinthető radioaktív hatás. Az immár közel 70 évre kiterjedő statisztikák alapján, a nukleáris erőművekhez rendelhető megbetegedési és/vagy halálozási valószínűség nagyságrendekkel kisebb, mint a hagyományos erőművekhez kapcsolható mortalitási valószínűség, ennek ellenére a társadalmi ellenállás olyan mértékű a nukleáris erőművekkel szemben, hogy nemhogy új erőművek alig épülnek, de számos ország, nyilvánvaló politikai dekadenciából, a meglévőket is bezárja.

Ha a két rizikót összehasonlítjuk, nyilvánvaló, hogy a fejlett növényvédőszerrel kapcsolatos kockázat nagyságrendekkel nagyobb, mint a nukleáris erőművek esetleges rizikója, de az emberi természet elfogadó mechanizmusa teljesen különböző az általa ismert és kezelhetőnek vélt havária kihívásokkal szemben, mint az általa nem érzékelhető, számára rejtett veszélyekkel kapcsolatosan.

Egy mindennapi példa is jól illusztrálja az emberek irracionális hozzáállását a különböző rizikószintekhez. A gépkocsival történő közlekedéshez rendelhető, egy utaskilométerre

eső mortalitási érték nagyságrendekkel nagyobb, mint a légiközlekedés esetén, ráadásul a repülés baleseti statisztikája évről-évre javuló tendenciát mutat. Ennek ellenére az emberek különösebb félelem nélkül ülnek kocsikba vagy sétálnak az autóforgalom mellett, ugyanakkor a repüléstől való félelem, sőt a repülést teljesen mellőző fóbia nagyon gyakori jelenség.

A technikai fejlődéssel együttjáró, növekvő rizikószint és ennek elfogadása vagy elutasítása jellemző momentum a emberiség fejlődésének, de hosszútávon mégis ez tűnik a társadalmilag, de főleg politikailag leginkább elfogadható útnak a fenntarthatóság irányában, hiszen az új technológiák képesek nem megújuló erőforrásokat kiváltani, terméshozamokat növelni, a műszaki-gazdasági fejlődést intenzíven támogatni. A politikusok ezért az elmúlt időszakban előszeretettel a „*fenntartható növekedés*” politikáját hangsúlyozzák, ami nyilván csak részben felel meg a Földünket érő környezeti terhelés radikális csökkentési igényének, de legalább egy olyan lépésnek tekinthető, ami széles társadalmi konszenzussal haladhat – a részben – elfogadható irányba.

De sajnos ki kell hangsúlyozni, hogy a *fenntartható növekedés* politikája alig odázza el a globális kihívások jelentős részét, hogy csak néhányat ismételtelen kiemeljünk:

- a népességrobbanás és az ezzel járó migrációs nyomás,
- a sűrűsödő és fokozottan veszélyes környezeti katasztrófák,
- a globális felmelegedés következményeként kialakulótermészeti vészhelyzetek és katasztrófák,
- a mindezekkel járó létbizonytalanság, politikai és társadalmi instabilitás, amelyek ugyancsak a migrációs nyomás erős növekedését vetítik előre.

Mindez azt is prognosztizálja, hogy az ún. *környezetvédelmi menekültáradat* olyan kihívásokat hozhat magával, amelyek érdemben módosíthatják Földünk geopolitikai egyes régiók politikai stabilitását, és jelentős, nehezen kezelhető bizonytalansági tényezőként fogják befolyásolni a globális politikai-biztonsági helyzetet.

Fenntartható-e a fenntartható fejlődés?

A tárgykör tudományos eredményeit felhasználó, egyre pontosabb modellek alapján és a termodinamika I. és II. főtételeinek a Földre, mint alapvetően zárt egységre vonatkozó értelmezése szerint, a rövid válasz sajnos: nem. Ugyanakkor nem lehetünk közömbösek sem magunk, sem a minket követő generációk érdekében, hogy a tényleges katasztrófamodell mikorra és hogyan valósul meg. Már eddig is számos példát láttunk arra, hogy az emberiség képes hatékony változási stratégiákat kidolgozni, sőt bizonyos keretek között még alkalmazza is azokat, és továbbra is mindent, sőt annál is többet meg kell tennünk annak érdekében, hogy az emberiség minél nagyobb hányada legyen képes a fenntarthatóság elvei szerint élni és gazdálkodni.

A Brundtland jelentés igyekezett a fenntarthatóság alapelveit úgy megfogalmazni, hogy az politikamentesen és az eltérő társadalmi és gazdasági fejlettségi szinteket is figyelembevéve, általános érvényű legyen. Ma már lehet, hogy markánsabban fogalmaznának, hiszen az elmúlt négy évtizedben új sokkhatások is megjelentek, de a jelentés *kilenc pontba*

szerkesztett alapelve ma is érvényes, és ha azt a különböző szintű társadalmi és gazdasági formációk konstruktívan értelmezik, akkor segíthet a fenntarthatóság minél hosszabb távú megőrzésében (Kerekes, 2007).

1. Figyelem és gondoskodás az életközösségekről.
2. Az emberek életminőségének javítása.
3. A Föld életképességének és diverzitásának megőrzése.
 - o Az életet támogató rendszerek megőrzése.
 - o A biodiverzitás megőrzése.
 - o A megújuló erőforrások folytonos felhasználhatóságának biztosítása.
4. A meg nem újuló erőforrások használatának minimalizálása.
5. A Föld eltartóképessége által meghatározott kereteken belül kell maradni!
6. Meg kell változtatni az emberek környezetünkhöz való hozzáállását és magatartását!
7. Lehetővé kell tenni, hogy a közösségek gondoskodjanak a saját környezetükről!
8. Biztosítani kell az integrált fejlődés és természetvédelem nemzeti kereteit!
9. Globális szövetség(ke)t kell létrehozni!

Ez a kilenc pont semmilyen konkrét útmutatást nem ad a fenntarthatóság megőrzése érdekében, de akár tekinthető a mai kor – vallásoktól független – tízparancsolatának is. Több ezer évvel ezelőtt a természet egy, az emberek fölött álló legyőzhetetlen entitás volt, így az eredeti tízparancsolat alapvetően az emberek közötti erkölcsi és etikai kódexet fogalmazta meg, természetesen beleértve az emberek feletti misztikus erő feltétlen tiszteletét.

Mára az ember és a természet kapcsolata tragikusan megváltozott, és ha ezen a változási trenden nem sikerül változtatnunk, akkor folyamatosan növeljük azt a sebességet, amivel a katasztrofális végállapotot közelítjük. A Brundtland jelentés kilenc alapelve azt sugallja, hogy az emberiségnek sürgősen olyan paradigmaváltáson kell keresztülmennie, amely az erkölcsi és etikai prioritások közé magas szintre emeli a természet tiszteletét, hátrább helyezi az anyagi értékrend elsőbbségét, és olyan etikai normákat tekint követendőnek, amelyek nem vesztésnek vagy értelmetlen lemondásnak tekintik a túlzott fogyasztás csökkentését és a fejletlen régiók értelmes felzárkóztatását, hanem az egyetlen lehetséges útnak, hogy az unokáink is egy élhető Földet örököljenek.

A tízparancsolatra tett utalás nem véletelen, miközben nem jellemző, hogy akár a környezetvédelem, akár a fenntarthatóság szakirodalma sokat foglalkozna a vallási kérdésekkel és az egyházak szerepével. De egy globális paradigmaváltás globális stratégiákat igényel, és jól látszik az elmúlt 50-60 év kudarcaiból, hogy sem a politika, sem a társadalmi mozgalmak, sem az egyházak, sem a nemzetközi szervezetek, sem a tudomány és azok prominens képviselői nem voltak képesek áttörést elérni a fenntarthatóságot érintő főbb degresszív folyamatokkal szemben.

Lehet, hogy Malthusnak alapvetően igaza volt?

Ahogy már említettük, Thomas Malthus, angol demográfus és közgazdász túlnépésedési elmélete a XVIII és XIX. század fordulóján abból indult ki, hogy a népességnövekedés mértani

sorozat, míg a létfenntartási cikkek gyártásának növekedése számtani sorozat szerint alakul. Ez egyre erősebb feszültségekhez, a nyomor és éhezés növekedéséhez vezet. Malthus korában a Föld népessége kb. 1 milliárd fő volt és még fel sem merült a Föld eltartóképesége, mint meghatározó gyűjtőfogalom, de mint racionálisan gondolkodó tudós, aki elsősorban demográfiai adatokat elemzett, ráérezett az emberiség legnagyobb kihívására, a túlnépesedés problémakörére.

Ez annál inkább figyelemreméltó, mert Malthus alapvégzettségét tekintve teológus volt, és sem abban a korban, sem azóta nem jellemző, hogy az egyházak proaktívan foglalkozzanak a fenntarthatóság kérdéskörével, illetve azon belül is a népességnövekedés és a fenntarthatóság ellentmondásos kapcsolatával. Ez a hozzáállás még magyarázható is az egyházak hagyományos, alapvetően konzervatív értékrendje és determinisztikus tanításai alapján. De hogyan lehetséges, hogy az ENSZ Közgyűlése által 2015-ben elfogadott *Agenda 2030 program*, amely 17 pontba foglalta a fenntartható fejlődés legfontosabb céljait, a népesség növekedésének kérdésével nem foglalkozott önálló célkitűzésként?

Ez annak tükrében különösen ellentmondásos, hogy az ENSZ szakosított tudományos testülete, az IPPC (Éghajlatváltozási Kormányközi Testület) a népességnövekedést és a gazdasági növekedést (a fogyasztás növekedését kiemelve) határozta meg a globális felmelegedés két fő okaként. Az ENSZ 2019. évi Közgyűlése tervezte az Agenda 2030 program előrehaladásának monitorozását, és ezt próbálták jelentős tudományos erők arra használni, hogy felhívják a döntéshozók figyelmét a népesedésnövekedés prioritásként való kezelésére (Götmark és Maynard, 2019).

Ez csak két példa a számos magasszintű tudományos kezdeményezésre, de az ENSZ nem változtatott az Agenda 2030 17 alappontján. Ez sajnos negatív üzenet a Földünk fenntarthatósága szempontjából, hiszen mind a politikai, mind a gazdasági döntéshozók arra tudnak hivatkozni, hogy az ENSZ sem kezeli kiemelt feladatként a népességnövekedés lassítását, esetleg megfékezését, így ez a rendkívül szenzitív kérdés számukra sem tekintendő prioritásként. Emiatt szinte biztosra vehető, hogy a világ keveset fog megvalósítani az Agenda 2030 program célkitűzéseiből, különösen olyan országokban, ahol magas a születésszám.

A túlnépesedés problémaköre

Külön is foglalkoznunk kell ezzel az érzékeny és bonyolult, de az Emberiség jövője szempontjából meghatározó kérdéssel. A *homo sapiens* ('bölcs ember') megjelenését a tudósok kb. 300.000-400.000 évvel korunk előttre becsülik, de az utolsó 400-500 évet leszámítva, az emberi népesség szaporodása igen lassú volt. Ugyan magas volt a gyermekszaporulat, de a születéskor várható élettartam sokáig nagyon alacsony maradt. Elsősorban a magas csecsemő- és gyermekkori halálozás, de a járványok, behurcolt fertőzések, éhínségek, háborúk is erősen fékeztek a népszaporulatot.

Például a középkori Európát sújtó pestisjárványok hatására néhány évtized alatt 70-80 millió halálesettel kellett számolni, és több mint 200 év kellett a veszteség kiheverésére, ami az 1600-as években ismét 10 milliós nagyságrendű veszteségbe fordult a súlyos éhínségek

és a 30 éves háború hatására. Az amerikai őslakos népesség azonban soha nem heverte ki az európai hódítók 16. századi érkezését, akik nem elsősorban tudatos fegyveres népiirtással, hanem az akaratlanul behurcolt kórokozók pusztító hatásával irtották ki az őslakosságot mintegy 90 %-át.

A világ népessége – éppen Malthus alkotó éveiben – becslések szerint az 1800-as évek kezdetén érte el az egymilliárdot, de a következő milliárdos ugrások egyre rövidebb időközönként követték egymást: a kétmilliárdhoz kb. 123 év, a hárommilliárdhoz már csak 32 év majd az újabb milliárdokhoz 15, 13, 12 és ismét 12 év kellett. A tanulmány írásának kezdetén (2020. szeptember) már több, mint 7,8 milliárd ember élt a Földön, és várhatóan az újabb milliárdos határhoz csak 11,5 év kell majd. Ugyan a növekedés elmúlt pár száz éve leginkább exponenciális görbével írható le, és az elmúlt 20-30 évben a görbe meredeksége mintha inflexió ponthoz közeledne, azaz a növekedés üteme mintha relatíve lassulna, de sajnos ez még mindig drasztikus növekedésnek felel meg, miközben a Föld eltartóképessége már régóta stagnáló vagy esetleg csökkenő népességszámot igényelne.

Malthus a Föld eltartóképességét elsősorban az élelmiszertermelés korlátaival állította szembe, de elméletében egyéb szempontokat is figyelembe vett. Több, mint 200 évvel ezelőtt még nem láthatta, hogy a mezőgazdaság rendkívül hatékony fejlődés előtt áll, de a válságokat generáló társadalmi folyamatokra egyértelműen ráértett. Ugyan azzal számolt, hogy az emberiség igényeihez igazodva egyre bővül a hozzáférhető javak mennyisége, de azt feltételezte, hogy a tényleges hozzáférés különböző mértékű lesz a társadalmi osztályok, rétegek között. Az elosztási különbségek, a gazdagok és szegények közötti ellentétek generálják a malthusiánus katasztrófákat (háborúk, éhínség, járványok), amelyek olyan szinten csökkentik a népességet, hogy helyreáll a kínálat és kereslet közötti egyensúly.

Malthus idejében a járványok közel egyformán sújtották a különböző osztályokat, de már látható volt a tendencia, hogy az ivóvíz-szolgáltatás fejlődésével, a csatornázás elterjedésével nagyságrendeket javulhatnak a higiéniai körülmények, ami nyilván eleinte az ehhez hozzáférő gazdagokat fogja inkább segíteni. Ugyan a Malthus korában ismert egyedi problémák és ellentmondások egy része a folyamatos 'fejlődés' révén részben megoldást nyert, de az alapvető konfliktushelyzet, az emberiség súlyos gazdasági és forráshozzáférési polarizáltsága ma is fennáll. A neomalthusianizmus a világméretű szegénység, éhezés és ivóvízhiány tényéből kiindulva állítja, hogy a Malthus-féle csapdák ma is érvényesek, a népességrobbanás idővel természeti, társadalmi és demográfiai katasztrófákhoz vezet (Barotányi, 2019).

Malthus a történelmi folyamatokat és korábbi tudományos téziseket elemezve állapította meg, hogy a népesség alakulása és a rendelkezésre álló élelmiszerek mennyisége közötti összefüggés alapvető történelemformáló tényező. Már a vándorló korszakban is az élelmiszerek megszerzése volt a fő hajtóerő, és a mezőgazdaság elterjedésének kezdeti korszakában is a vándorláshoz hasonlóan, az új területek művelésbe vonása adta a megoldást, és nyilván fel sem merült a túlnépesedés kérdése. Mai szemmel nézve annál meglepőbb, hogy az első jelentősebb letelepedési korszak, a folyóvölgyi kultúrák kialakulásával (i. e. 6000-2500 között, Mezopotámia – az Eufrátesz és Tigris völgyei, Egyiptom – Nílus, Indus völgye) megjelent a relatív túlnépesedés problémaköre. Mivel a viszonylag erősen lehatárolt folyóvölgyekben a művelhető terület alig volt növelhető, a népszaporodás és az

élelmiszertermelés közötti egyensúlyt a népesség korlátozásával tudták fenntartani. Az erős központi hatalom ezt akár drasztikus lépésekkel is, de megvalósította, és egyes nagyobb kihatású események (népirtás, csecsemőgyilkosságok), némi mitológiai transzformációkkal, a Bibliába is bekerültek (Hunyadi et al, 2014).

Ezekre a történelmi példákra is támaszkodva, az ókori görög filozófusok is foglalkoztak a népességszabályozással. Platon (i. e. 427-347) a *Törvények* című művében szükségesnek tartja az állam népességhatároló intézkedéseit, kitüntetésekkel, illetve büntetésekkel szabályozva a születések számát. Sőt, a házasságok számát is a háborúk és betegségek/járványok figyelembevételével határoznák meg. Javasolta korlátozni a házassági kort és a bizonyos szülői koron túli születeket is, akár az újszülött megölésével. Nyilvánvalóan Platon téziseinek is materiális alapjai voltak, de ő ezt – filozófiájának megfelelően – a magasabb ideákkal magyarázta, a városállam polgárainak minőségét, 'kvalitását', a felhígulás megakadályozásával gondolta megvédeni.

Arisztotelesz (i. e. 384-322) Platon tanítványaként, mestere gondolatait fejleszti tovább. Ő sem a primer materiális kérdést, az élelmiszer-ellátás és túlszaporodás ellentmondását hangsúlyozza, hanem az ennek következtében, és nyilván más tényezők hatására is kialakuló szegénységet, valamint ennek hatásait elemzi. Nézete szerint a *szegénység* az anyja a rossznak és a lázadásnak. (Arisztotelesz már 2400 éve felismerte a mai világot is szétfeszítéssel fenyegető gazdag-szegény ellentét jelentőségét.) Arisztotelesz minden házaspár esetében korlátozná a gyermekszámot, a várható testi-lelki fogyatékok miatt nem engedné, hogy egy férfinak 55 év felett gyereke szülessen. A sok gyerek nevelése helyett a szabad polgár inkább filozófiával, költészettel, politikával és sporttal foglalkozzon, mert így válik a városállam értékes polgárává.

Végül is mindketten a városállam, mint az ókor legfejlettebb formációjának minőségmegőrzését kezelték prioritásnak, és ezáltal a népességhatárolást természetes állami feladatnak tekintették (Hunyadi et al, 2014).

Az ókori Kínában a két nagy folyó völgyben (Huangho és Jangce) már az i. e. első évezredben a túlnépésedés jelei mutatkoztak. Konfucius (Kung-fu ce, i. e. 551-479) népesedési tanokkal is foglalkozott, és a népesség száma és a földterület közötti megfelelő arány fontosságát emelte ki. Az arány felbomlása szegénységhez vezet. Demográfiai megfigyeléseket is közölt: a halálozások száma nő, ha az élelmiszer-mennyiség csökken, és a korai házasságkötések számának emelkedése növeli a csecsemőhalandóságot.

A fentiekkel ellentétes volt a Római Birodalom klasszikus aktív népességpolitikája, amely természetesen a polgárok körére korlátozódott. A római polgárok (*populus romanus*) szaporodása nemzeti érdek volt, ami különösen a birodalom hanyatlása idején erősödött fel, mert ebben látták a katonai és gazdasági hatalom biztosítását. A rabszolgák szaporodásától tartottak, ezért próbálták korlátozni. A polgárok számára az állam vagyoni és közjogi előnyöket biztosított, ha házas, és különösen, ha több gyereke is van, de komoly hátrányokkal sújtotta a gyermekteleneket és a házasságon kívül élőket.

A középkor Európában a keresztény kultúra teljes dominanciáját hozta, ezzel együtt járt, hogy a gyermekáldás isteni akaratból történik, azt korlátozni bűn. A népvándorlás kori nagy népességpusztulás után, a járványok és háborúk sújtotta Európában ez természetes

reakció volt a népesség pótlására, és ez a tendencia közel ezer évig érvényesült az erős egyházi kontroll mellett. A középkor végére már a reneszánsz új gondolkodásformája is teret hódított, amely a kultúra, a tudomány és egyéb szellemi értékek terén megtörte a konzervatív katolikus egyház dominanciáját, és ez népességgazdasági gondolatokban is megfogalmazódott. A reneszánsz két nagy gondolkodója, Morus Tamás (1478-1535) és Machiavelli (1469-1525) a kor domináns uralkodási formájának, az abszolút monarchiának az érvényesülését szolgálták. Úgy tanították, hogy ehhez változatlan népességszám szükséges, mert a népesség növekedése társadalmi zavarokat, lázongásokat eredményezhet.

A reneszánszt követő reformáció, majd ellenreformáció és végül – 1760-tól 1840-ig – az első ipari forradalom különböző motivációk alapján, de egyértelműen a népesség növekedését tartották fontosnak. Ezért is meglepő, hogy Malthus épp az ipari forradalom közepén, a napoleoni háborúk népességszámcsökkentő hatását is negligálva, fejtette ki ellentmondásos, de fontos üzeneteket megfogalmazó elméletét. Ugyan Malthus csak az európai demográfiai adatokhoz fért hozzá, és tanítását ennek megfelelően. alapvetően az európai viszonyokra alapozta (Ne felejtjük, hogy abban az időben, gyarmatbirodalmán keresztül, Anglia gyakorlatilag a világ ura volt!), de népesedési prognózisai, különösen a világ alulfejlett régióiban, mint Afrika, valamint Dél- és Délkelet-Ázsia jelentős részében ma időszerűbbek, mint valaha.

Elsősorban Afrikában, de a világ más régióiban is, a túlnépesedés olyan szinten növeli a szegénységet, az éhezést, az édesvíz hozzáférés korlátait, a környezet súlyos és helyrehozhatatlan pusztítását (és még lehetne sorolni), ami a helyi népességet drámai lépésekre kényszeríti: szaporodnak a helyi konfliktusok, háborúk, egyre nagyobb tömegeket kényszerít lakóhelyük elhagyására, így a migrációs nyomás újabb és újabb országokat, régiókat fog érinteni és destabilizálni. Ez valójában akár azzal is járhat, hogy a lokális háborúk világméretű konfliktusokat, akár világháborút generálnak, amelynek kimenetele, a mai tömegpusztító fegyverek ismeretében, kiszámíthatatlan kockázatot jelent az emberiség számára.

Nyilván a világ vezető gazdasági és politikai hatalmai számára is, ennek ellenére sem kerül be a világ legfejlettebb országainak prioritásai közé a túlnépesedés elleni, összehangolt akcióterv és annak szisztematikus támogatása. A korábban említettekén túl, ennek etikai és speciális történelmi okai is vannak, hiszen nehezen eladható, sőt gyanúkelto, hogy éppen a korábbi gyarmatosítók, rabszolgatartók lépnek föl a világmegváltó szerepében és diktálják a szükséges változásokat.

Egyes tudományos-fantasztikus koncepciókban a Földön kívüli élet biztosításával, és túlélő csapatok exportálásával látják a kiutat a globális fenntarthatósági káoszról, de ennek realitása, főleg a hamarosan 8 milliárd fős, és folyamatosan tovább növekvő, földi lakosság számához viszonyítva gyakorlatilag elhanyagolható. Tehát a Földet zárt rendszernek kell tekintenünk. A tudósok és tudományosan érdeklődők számára ismert tény a zárt rendszerekben kialakuló együttélési káosz klasszikus példája, ami szinte előrevetíti, hogy mi várható globálisan is.

A Húsvét-sziget több száz kilométerre fekszik Dél-Amerika partjaitól és a legközelebbi lakott szigetektől. Feltehető, hogy amikor kb.1600 évvel ezelőtt néhány polinéziai törzs letelepedett a szigeten, gazdag faunát és flórát találtak, szinte paradicsomi állapotok

között indult fejlődésnek a helyi gazdasági, politikai és kulturális rendszer. Úgy becsülik, hogy a folyamatosan növekvő lakosság száma már elérte a kb. 20.000 főt, amikor kezdett felborulni a sziget ökológiai egyensúlya. A kipusztított erdők megújulása lassabb volt, mint a fakitermelés üteme, ennek hatására fokozódott a talajerrózió, csökkent a művelhető terület és a terméshozam, ezáltal a sziget már nem tudta kellő mennyiségű élelmiszerral ellátni a lakóit. Mivel a szigetlakók nem tudtak elköltözni és új területeket termelésbe vonni, a túlélési ösztön állandó háborúskodáshoz és öldökléshez vezetett, erről máig tanúskodik a misztikus védőfunkciójú óriásszobrok ledöntése, elpusztítása (A Föld túlnépesedése. Globális problémák. multimédiás jegyzet, 2011).

Mire 1772 húsvét vasárnapján partra szálltak az első európai felfedezők/hódítók, a valaha volt trópusi paradicsom helyén csak egy letarolt szigetet és egymást öldöklő, kannibalizmusra kényszerült lakosságot találtak. A Föld ma még nem tart itt, de ha a spontán folyamatokat nem sikerül a fenntarthatóság irányába terelni, akkor a Húsvét-sziget példája, mint egy nagylabor-kísérlet (pilot plant) előre vetíti, hogy mi várhat az emberiségre! (Horváth, 2019).

Rendkívüli esemény történt nemrég a katolikus egyházban, amely ha folytatása is lesz, alapvetően változtathatja meg az egyik legfontosabb világvallás identitáspolitikáját. Ferenc pápa azt üzent a híveknek és a világnak, hogy az azonos nemű pároknak is joguk van a boldog élethez, sőt nem látja okát, hogy kirekesszük őket a gyerekvállalás öröméből. Ez az üzenet olyan éles váltás a korábbi dogmákhoz képest, hogy ma fel sem mérhető a hatása, de feltétlenül egy éles váltást képvisel a kirekesztő, sőt a nem tetszőt üldöző vagy kiátkozó katolikus kánonhoz képest. Ferenc pápa üzenete egy teljes paradigmaváltás első lépése lehet, amely elvezethet a másság szélesen értelmezett elfogadásához, és talán a születésszabályozás pragmatikus értelmezéséhez vagy akár támogatásához is (Pálfi, 2020).

A jegyzet nem merül el sem a vallástörténet, sem az államvallások mélységeiben, de hangsúlyozni kell, hogy a világvallások megjelenése előtti vallások és azok, amelyek az időszámítás előttről ránk maradtak (pl. Konfuciusz tanításai, buddhizmus), alapvetően az élet megismerését, a harmonikus együttélést, ebbe az emberek sokszínűségét is beleértve, tanították. Talán elég itt a görög többistenhitre utalni, amely a hozzá kapcsolódó mitológián keresztül is számos azonos nemű kapcsolatot ábrázol, teljes természetességgel. Világirodalmi és sokszor megfilmesített példa Homérosz *Illíaszának* egyik főhőse Akhilleusz, aki szerelmes párkapcsolatban élt Patroklosszal a Trója alatti csatátéren.

Az ókori görög és római társadalomban természetes volt az azonos neműek kapcsolata, és akár a promiszkuitás is, ami arra utal, hogy az akkori társadalmi normák erősen eltértek a mai doktriner szabályoktól és sokkal befogadóbbak voltak a mássággal kapcsolatban. Az akkori vallások nem törekedtek világvallási dominanciára, hanem az élet és a politika gyakorlati kiszolgálásában vettek részt. Lehet, hogy Ferenc pápa az antik hagyományokra támaszkodva próbál reformokat iniciálni? Lehet, hogy ez a kis, de a doktriner tradíciókon átlépő rendkívüli lépés, elvezethet a világ fenntarthatósága szempontjából legfontosabb problémakör, a túlnépesedés pragmatikus kezeléséhez?

Van-e egyéb reménysugár, ami változást hozhat a túlnépesedés politikai és vallási kezelésében? Legyünk optimisták és bízzunk egyfajta racionalizmusban: a Föld jelenlegi népességének közel 50%-a Ázsia azon övezetében él (Kína, India és a Távol-Kelet országai),

ahol az uralkodó vallások, a buddhizmus, a hinduizmus és a konfuciuszi tanítások nem doktriner parancsokra, nem a napi politika kiszolgálására és nem kirekesztő dominanciára építenek, hanem a megismerésen, a tapasztaláson és a tudományos felismerések interpretálásán keresztül az emberi harmóniára és a pragmatikus együttélésre törekednek. Ma még nem érzékelhető, hogy ezek a vallások érdemben léptek volna a népességszabályozás irányába, de reménykeltő, hogy ennek a régiónak a globális szinten is legismertebb, és az egész világra kiható tanításokat terjesztő vezetője, a Dalai láma határozottan a tudósokra hivatkozik, amikor az emberiség jövője szempontjából fontos kérdésekről nyilatkozik.

Tanítása szerint az emberiség egy nagy közösség, és ahogy a modern gazdaság valójában a határokon átnyúló világgazdaság, úgy a globális ekológiai kérdések is csak világméretű összefogással és a tudományos eredményekre támaszkodva kezelhetők. Próbáljunk abban bízni, hogy ez a mind világgazdasági, mind világnépességi szempontból meghatározó régió túllép a nacionalista identitás politikáján, és akár a vallási pragmatizmusra is támaszkodva, elindul egy tudatosabb népesedéspolitika irányába.

Érdemes-e továbbgondolkodni, hogy vannak-e az egyéneknek és a szélesen értelmezett közösségeknek lehetőségei a fenntarthatóság szolgálatában?

Az eddigi fejezetek megpróbálták bemutatni a *fenntarthatóság*, mint fogalomkör kialakulását, fontosabb történelmi, gazdaságtörténeti, társadalmi, kulturális, politikai és vallási kapcsolódásait, és némi evolúciós elméleti és termodinamikai ismeretekkel is törekedett a problémakör tudományosabb megközelítésére. Ahogy a bevezető fejezetekben bemutattuk, mintegy 50 évvel ezelőtt (1968, 1972), a fenntarthatóság alapidokumentumai, a *Római Klub* nyilatkozata és az általa megrendelt és koncepcionált *A növekedés határai* című tanulmánykötet próbált reális képet rajzolni a fenntarthatóság súlyos problémáiról, de nem csak negatív forgatókönyveket vázolt fel, hanem látott lehetőséget a negatív folyamatok leállítására, sőt akár visszafordítására is.

Az azóta eltelt 50 év sajnos nem hozott paradigmaváltást az alapproblémák kezelésében, így kijelenthetjük, hogy fontos részsikerek ellenére a Föld ma sokkal közelebb van az eltartóképességi határhoz, és számos területen már visszafordíthatatlannak tűnő ökológiai folyamatok zajlanak. Vajon egy ilyen drámai helyzetben van-e az egyének vagy a különböző közösségi és társadalmi formációknak esélye és lehetősége a közös jövőnk pozitív szolgálatában? Van-e szerepe az egyéni felelősségvállalásnak a globális problémák kezelésében, az egyének és közösségek pozitív törekvései átcsaphatnak-e olyan minőségi pluszba, ami érzékelhető eredményeket hoz a fenntarthatóságért folytatott küzdelemben?

Ezekre a kérdésekre nincs adekvát válasz, de mégis az egyetlen út, amin az emberiség haladhat, egy olyan ösvény, amelyen az egyének és a közösségek minél nagyobb számban próbálnak minél kisebb ökológiai lábnyomot hagyni, és próbálnak a politikára és a gazdaságra olyan nyomást gyakorolni, amely a nagypolitikát is a fenntarthatóság felé tereli.

Gazdasági fejletlenség és fenntarthatóság: feloldható-e az ellentmondás?

A Föld fejlett régiói között rendkívül nagy különbségek vannak az élet minden területén, akár a gazdaságot, akár az oktatást vagy a szociális szférát vetjük össze. Ezek a különbségek mind lokálisan, mind globálisan nagy feszültségeket generálnak, és ha ehhez hozzátesszük, hogy a kondicionált különbségek jelentős mértékben a volt gyarmattartók felelőssége is, akkor a különbségek felszámolását a gazdasági és egyéb tényezőkön kívül emocionális-történelmi gátak is nehezítik.

Az ilyen emocionális gátak miatt kialakult kapcsolati blokkokat használják ki az újragyarmatosítók – elsősorban Kína –, akik jelentős ipari és infrastrukturális beruházásokkal törnek be a fejlődő, de valójában sok területen alulfejlett piacokra. Nem vitatható, hogy ezek a beruházások segítenek egy adott körzet gazdasági és akár szociális fejlődésében, de a fenntarthatóság szempontjából negatív tendenciát eredményeznek. Többnyire olyan iparágak vonzák a beruházásokat, amelyeknél alacsony a hozzáadott érték, így a helyi munkaerő emelt szintű képzésére nincs szükség, ugyanakkor a környezeti terhelés magas, mint például a bányászatban és az ércfeldolgozásban.

Az újragyarmatosítás tehát konzerválja a fejlettek és fejlődők közötti különbséget és a környezeti terhelések „exportjával” valójában tovább rontja a célterület életkörülményeit, cserébe nem kínál olyan látványos gazdasági előnyöket, ami igazi esélyt adna egy gyorsított felzárkózáshoz. De a gyarmatosítás egész gazdaságfilozófiája ilyen, tehát csak akkor van esély kitörni a kizsákmányolt helyzet ördögi köréből, ha az adott fejlődő ország felismeri, hogy nem kell mindenáron elfogadni a gazdasági segítségnek látszó, negatív hatású beruházásokat, és csak olyan fejlesztéseket engedélyezzen, amelyek hosszú távon illeszkednek a fenntarthatósági célokhoz.

Érdekes ebből a szempontból afrikai példákat vizsgálni, van-e megoldás erre az ellentmondásos helyzetre. Jelenleg a szubszaharai területeken élő több száz milliós lakosság több, mint 50%-ának nincs áramellátása, így gyakorlatilag az áramtermelés és elosztás fokozása az egyik legfontosabb kulcs az önálló gazdasági és szociális fejlődéshez. Ma már egyes fejlett országokban az alternatív energiaforrások alkalmazása eléri a 30-40%-ot, de egyes időszakokban, (sok napsütés, jó szélviszonyok) olyan erősen iparosodott országokban, mint pl. Japán, Németország és Nagy-Britannia, az alternatív, illetve nem fosszilis alapú energia aránya közel 100%-os.

Ezekben az országokban a kormányok korlátozó törvény- és rendelepszintű intézkedéseket vezettek be, amelyekkel alapvetően korlátozták a fosszilis energiahordozókat, elsősorban a szén tüzelő erőművek létesítését és üzemeltetését, de ugyanezen országok és nagy tőkeerejű energetikai cégeik a fejlődő világnak adják el, vagy kívánják eladni a saját hazájukban már betiltott áramtermelő technológiáikat. Nyilvánvaló, hogy ez a rövid távú exportpolitika csak az exportörnek kedvező, a fejlődő országokat hosszú távon konzerválja a fenntarthatóság szempontjából negatív pozícióban.

De miért választja a fejlődő ország az elavult technológiákat, hiszen a fenti példa sok más fejlesztésre is igaz? A fejlődő piacokra általánosan jellemző a korrupt döntési mechanizmus, és a nagy, központi beruházások nagy kenőpénzeket tudnak biztosítani. Ráadásul egy

nagy erőmű csak egy szerteágazó villamosenergia-elosztó hálózaton keresztül jut el a fogyasztóhoz, így a hálózat építése és üzemeltetése is hordoz korrupciós lehetőségeket, és az esetleg diktatórikus állam számára ellenőrző és beavatkozó pozíciókat.

Pedig ma már, az úgynevezett diszruptív technológiák által, számos lehetőség kínálkozik alternatív megoldások alkalmazására, melyek révén egy fejlődő piac átugorhatja az elmúlt 100-200 év technológiai rendszereit és ezek fenntarthatósági és szociális csapdáit is. Afrika különleges kísérleti terep a technológiai paradigmaváltásokra, hiszen a szubszaharai országok alulfejlett gazdaságaiban – szinte kizárólag – a nyersanyagbányászat és kitermelés meghatározó, egyedül a Dél-Afrikai Köztársaság rendelkezik diverzifikáltabb gazdasági struktúrával. Ugyanakkor a 20. század informatikai robbanása, a komputerizáció és a mobiltelefonok térhódítása új kihívásokat és új lehetőségeket kínált, sőt kényszerített új megoldások alkalmazására (Machel, 2019).

Ahhoz, hogy a széles társadalmi igényeknek megfelelően, szinte mindenki zsebében működőképes mobiltelefon lapuljon, teljesen új hálózati és működési rendszert kellett kialakítani. A városokat leszámítva, de főleg a hagyományos életformájú, szétszórta településeken, nem volt és ma sincs központi villamosenergia-ellátás, így a rendszerek működéséhez (erősítő és átjátszó állomások, készülékek töltése) alapvető áramellátást helyi megoldásokkal kellett és kell biztosítani. Eleinte a hagyományos dízelmotoros aggregátorokra próbáltak támaszkodni, de ezeken gyorsan túlléptek a mini áramtermelő és -tároló rendszerek alkalmazásával. Ezek többnyire napelemes áramfejlesztők, amelyek egy ún. mikrohálózat igényét tudják kielégíteni, de ahhoz elegendők, hogy a világtól elzárt hatalmas populációt bekapcsolják a gazdaság, az információáramlás és a kultúra vérkeringésébe, és még számos alapvető szolgáltatáshoz való hozzáférést biztosítsanak (Davies et al., 2020).

Van, ahol a napelemeken kívül szélmotorokat és mini vízerőműveket is alkalmaznak, de a lényeg, hogy a telefonizáció által gerjesztett diszruptív áramtermelés mára sok szubszaharai országban az ország áramtermelésének többségét adja, és megkérdőjelezi a hagyományos, nagy, fosszilis erőművek minden áron való létjogsultságát. Jó példa erre a Kenyában tervezett első nagy, széntüzelésű erőmű közelmúltbeli története. A tervezett beruházás már megszerezte a környezetvédelmi engedélyeket is, amikor a mobilhálózaton mozgósított, környezetvédelemre érzékeny lakosság olyan méretű tüntetéssorozatot szervezett, ami végül leállította a beruházást (Machel, 2019). Ebben a rövid történetben több fontos momentum is tettenérhető:

- a mobiltelefonok elterjedése akaratlanul is behozza a magasabb szintű műszaki és egyéb haladást az adott régióba,
- a telefonizáció lehetővé teszi, hogy fontos információk akár a teljes lakossághoz eljussanak,
- a telefonizáció által gerjesztett lokális áramtermelés keretét és feltételt biztosít elektronizáció és komputerigényű, korszerű technológiákat alkalmazó vállalkozások indításához, átlépve ezzel a nagy energiaigényű fejlesztéseket, teret nyitva a korszerű, nagy hozzáadott értéket termelő startupoknak,
- a fenntarthatósági gondolat kezd a fejlődő világban is terjedni, és helyenként már olyan mobilizációs potenciállal bír, hogy a központi hatalom is kénytelen figyelembe venni.

A fejlődő világ paradigmaváltásához álljon itt még három példa, amelyek közül kettő a Covid-járvány következtében a fejlett világban is terjed:

- A középkor végén a gazdasági integráció megteremtette a bankrendszert, és ennek első lépéseként, 1472-ben Sziénában (Toszkána, Olaszország) létrejött az első (egyébként ma is működő) nagybank. Azóta a világgazdaság pénz- és tőkepiaci aktivitása a bankokon keresztül valósul meg, és ezen változtatott az elmúlt 20-25 évben a mobiltelefonokra, de főleg az intelligens telefonokra építő bankolási rendszer. Már az okostelefonokról indított átutalások és egyéb tranzakciók is a hagyományos bankolás diszruptív változatai, hiszen gyakorlatilag feleslegessé teszik a bankok fiókhálózatait, de a bankoktól független, nyílt bankolási platformok elterjedése gyakorlatilag magát a bankokat iktatja ki egy jelentős piaci szegmensből. Afrikában több ilyen rendszer is terjed, pl. a dél-afrikai azonnali pénzátutalások (EFT) több mint 70%-át lebonyolító Ozow nevű startup, de hasonló tendenciák figyelhetők meg Indiában és a világ számos régiójában, ahol ezáltal a pénzpiaci fejlődés átugorja a fiókhálózatok kiépítését, ezáltal a bankok felszabaduló forrásait aktívabb gazdaságtámogató lépések irányába terelheti (Ozow, 2020).
- A szubszaharai Afrika elmaradott vagy ki sem épült iskolarendszereit forradalmasítja az internetalapú távoktatás és információterjesztés, amely képes a népesség legszélesebb rétegeit is tanítani és a globális információáramlásba bevonni. Itt ne csak a politikára gondoljunk, hanem olyan alapvető információkra, amelyekhez korábban nem volt hozzáférés. Uthalhatunk itt akár családtervezési vagy egyéb, szociálisan érzékeny témákra is. A mostani pandemiahelyzet előrevetíti, hogy az online oktatás a hagyományos, fejlett oktatási hálózattal rendelkező országokban is teret fog hódítani, és az internetalapú információterjesztés az oktatási rendszerek minden szintjén meghatározó szerephez fog jutni.
- Bill Gates, a Microsoft alapítója és futrológiai képességekkel is megáldott vizionárus irányítója, már évtizedekkel ezelőtt megjósolta, hogy a hagyományos irodák teljesen átalakulnak, és a számítógépes hálózatokkal összekapcsolt egyedi vagy mikromunkahelyek egyre nagyobb szerepet fognak betölteni. A fejlődő világ számos országában otthoni vagy mikroközösségi számítógépes munkahelyek biztosítják nagy, központi beruházások nélkül a relatíve olcsó, de képzett munkaerő bevonását a regionális és globális munkaerőpiacra, diszruptív módon átlépve az irodaépítési megalománián. A mostani pandémia reakciók egyik leglátványosabb hatása, a *home office* széleskörű elterjedése és létjogosultságának bizonyítása. Nyilván a *home-office* rengeteg új típusú problémát fog majd felvetni, szociális, információkezelési, adatbiztonsági és egyéb területeken, de elterjedése a fenntarthatóság érdekeit is szolgálja, különösen, ha az irodaépítésekre, a túlméretezett, önmotogató cégközpontokra szánt beruházási forrásokat a társadalom számára hasznosabb területekre (pl. egészségügy, oktatás, ivóvízellátás, szennyvízkezelés, hogy csak néhány kiemelt példát említsünk) csoportosítják át.

Ebben a fejezetben többször említésre került a diszruptív technológiák fogalomköre, ezért néhány mondatban bemutatjuk ezt, a kb. 20 éve kialakult új fogalmat. Alapvetően a megszokott

üzleti és működési modelleket felforgató, elsősorban a digitalizációra támaszkodó, új technológiákat nevezzük diszruptív technológiáknak. Elterjedésük rohamos gyorsaságát és intenzitását jól jellemzi, hogy még 2000-ben is nagybankok, multinacionális ipari óriások, kereskedelmi láncok és csak néhány technológiai cég (pl. IBM, HP, Microsoft) vezette a világ legnagyobb cégeinek listáját. Mára 5 olyan technológiai óriás vezeti a ranglistát, amelyek diszruptív fejlesztéseikkel átformálták a világot: a Microsoft a számítástechnikát, a Google (Alphabet) a globális online hirdetési piacot, a Facebook a médiafogyasztási szokásainkat, az Amazon a bevásárlást forradalmasította, az Apple pedig az okostelefonnal kezünkbe adta a kényelmesen használható mobilinternetet.

A diszruptív technológiák új piaci területeket is teremtettek, elsősorban a megosztáson alapuló gazdaságban (sharing economy): jól ismert a rövid távú ingatlankiadással foglalkozó Airbnb, a hagyományos turisztikai szálláshelyeket értékesítő BookingCom, a taxizást átalakító UBER és Kelet-Európában a BOLT, de ilyen a kriptovaluták (Bitcoin és társai) nehezen átlátható piaca is.

Zárógondolatok

Ugyan jelen cikk nem vagy alig foglalkozott műszaki kérdésekkel, de egy 'zárógondolat' érdekében utalnunk kell arra, hogy a fenntarthatóság szempontjából az egyik legfontosabb prioritás a fajlagos energiafelhasználás csökkentése, az energiatakarékossági elvek hatékony érvényesítése. Például a passzív épületek is ezt valósítják meg, így indirekt módon a passzív építkezés globális elterjedése jelentősen hozzájárulhat a fenntarthatósági célok, és ezen belül a klímavédelmi célkitűzések eléréséhez.

Az *aktív* hasznosításra igazán 'klasszikus' példa az olimpiai láng meggyújtása. Ahogy az ókori olimpiai játékok nyitó szimbóluma az olimpiai fáklya meggyújtása volt, ezt a szimbólumot vezették vissza az újkori olimpiáknál is, 1928-ban Amszterdamban, és azóta is. A lángot egy fém parabolatükör segítségével, a Nap sugaraival gyújtják meg, azt jelképezve, hogy Prométheusz ellopta a tüzet Zeustól, és ezzel elhozta a halandó emberek számára a fényt és a világosságot.

A mitológiában a sötétség a háborúhoz és a halálhoz kapcsolódott, míg a fény a békéhez és az élethez. Az ókori olimpiák idején a láng meggyújtása egyben az esetleg éppen zajló háborúk és viszályok beszüntetését is szimbolizálta, és ez a jelkép erősebb hatású volt bármely békétárgyalásnál. Lehet, hogy az emberiségnek állandóan égő olimpiai lángra volna szüksége a tartós béke *(és a fenntarthatóság)* biztosításához?

Irodalom

- A Föld túlnépesedése. Globális problémák. Multimédiás jegyzet. 2011. 05. 11. <http://globalproblems.nyf.hu/globalis-problemak/a-fold-tulnepesedese/>
- Barotányi, Z. (2019). Megoldja-e a természet? A túlnépesedés hatásai bolygónkra, *Magyar Narancs*, 2019/27.

- Carson, R. (1962). *Silent Spring*, Houghton Mifflin,
- Cassidy, J. (2020). Can We Have Prosperity Without Growth? *The New Yorker*, February 10, 2020. 24-27. <https://www.newyorker.com/magazine/2020/02/10/can-we-have-prosperity-without-growth>
- Davies, G., Lovin, E. Uche, E. (2020). Smart inverters and mini-grids: has the grid of the future arrived in Africa? *Renewable Energy World*, 2020. 11. 25. <https://www.renewableenergyworld.com/solar/smart-inverters-and-mini-grids-has-the-grid-of-the-future-arrived-in-africa/#gref>
- Götmark, F., Maynard, R. (2019). Félkezni kell a világ népességének növekedését, *Világgazdaság*, 2019.09.20.
- Gyulai, I. (2013). Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés, *Statistikai Szemle*, 91. évfolyam 8-9. szám, 2013. 797-822. https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_08-09/2013_08-09_797.pdf
- Hajnal, K. (2015). *A földrajz és fenntarthatóság*. ELTE TTK egyetemi tankönyv, <http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz2/index.html>
- Horváth, B. (2019). *A beteg bolygó, a fenntarthatatlanság és a betegség kultúrtörténete*, Budapest, Typotex,
- Hunyadi L. et al. (2014). *Általános társadalomföldrajz I.-II.* Budapest, Dialóg Campus Kiadó, Nordex Kft.
- Kerekes, S. (2007). *A környezetgazdaságtan alapjai*, Budapest, Aula Kiadó.
- KSH. (2020. április). *A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 keretrendszer*, <https://www.ksh.hu/sdg>
- Machel, G. (2019). Africa can be the launchpad for a greenenergy revolution, *Time* (magazine) Sept. 23, 2019.
- Meadows, D., Randers, J. Meadows, D. (2005): *A növekedés határai – Harminc év múltán*, Budapest, Kossuth Kiadó.
- Pálfi R. Euronews.hu, szerző, 2020.10.21.
- Pin, Ozow (2020): Paving the Way for Open Banking in Africa, *Businesswire.com*, July 28, 2020.
- Rosta, I. (2008). A Római Klub három jubileuma 2008-ban, *Magyar Tudomány*, 12. szám, 1598-1599
- Schmitter, E. (2019). Er sprach Latein, damit seine Wachen ihn nicht verstanden. *Der Spiegel* 23. 11. 2019 nr. 48. 134-136.
- Szám, D. (2012). *A növekedés határai – egy gondolat születése I.*, Fenntartható Fejlődés és Erőforrások Kutatócsoport. https://ffek.hu/blog/szam_dorottya/novekedes_hatarai_%E2%80%93_gondolat_szuletese_i
- Tenk, A. (2010). *Természeti erőforrás és környezetgazdálkodás*, Nyugat-magyarországi Egyetem, egyetemi jegyzet.
- Vollrath, D. (2020). *Fully Grown, Why a Stagnant Economy Is a Sign of Success*, The University of Chicago Press.

Tóth Tímea Emese:

AZ ÖKOLÓGIAI GONDOLKODÁS MEGÉRTÉSE ÉS A SCHWARTZ-FÉLE ÉRTÉKEK ÖSSZEKAPCSOLÁSA A TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOKON KERESZTÜL¹

Bevezetés

A klímaváltozáshoz való egyéni hozzáállást befolyásoló tényezők nagy variabilitást mutathatnak, amelynek kialakulásában mind az elsődleges, mind pedig a másodlagos szocializációs közeg jelentős szerepet kap. A szocializációs színterek vizsgálatán keresztül a klasszikus demográfiai változók hatása és az egyéni befolyásoló tényezők egyaránt tetten érhetők, azonban az egyének, társadalmak cselekvései helyes módjának megválasztásában az értékeknek van kiemelt jelentőségük. Éppen ezért e kutatásban arra keresem a választ, hogy a demográfiai változókon túl, a Schwartz-féle érték kategorizáció által definiált csoportok mentén (önérvényesítés és öntranszcendencia) milyen különbségeket fedezhetünk fel a klímaváltozással és az energiahasználattal kapcsolatos attitűdökben. A kérdés megválaszolásához módszertanilag egy másodelemzés elkészítését tűztem ki célul, melyhez az European Social Survey 8. hullámának magyarországi adatait tartalmazó adatbázisát használok, amelyben kiemelten foglalkoztak a klímaváltozás és az energiahasználat kérdéskörével, különös tekintettel a témához kapcsolódó attitűdökkel, preferenciákkal.

A vizsgált kérdésblokkokról

Az általam elemezni kívánt 2016-os adatbázis fő témája a „Public attitudes to climate change” volt, amely először ebben az évben került lekérdézésre. Célja, hogy jobban meg lehessen érteni, hogy az egyéni motivációs és kontextuális változók hogyan jelennek meg, milyen jelentőséggel bírnak a lakossági energiapreferenciákban, a nemzetközi, és társadalmi politikai tényezők hogyan befolyásolják az európaiak éghajlatváltozással, energiabiztonsággal és energiahasználattal kapcsolatos értékrendjét.

Ezen modulok kérdőívben elfoglalt helyük tekintetében rendre ezek voltak:

- 1) az éghajlatváltozással kapcsolatos meggyőződések,
- 2) az éghajlatváltozással és energiabiztonsággal kapcsolatos aggodalmak,
- 3) a személyes normák és bizalmak,
- 4) az energiapreferenciák.

A kutatási kérdés megválaszolásához a változó modulban szereplő kérdésblokkok közül a következőből hoztam létre egy főkomponenst:

D4: Először is mennyi villamosenergiát kellene Magyarországon szénből előállítani?

¹ Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

D5: És földgázból?

D6: És folyókból, duzzasztóművekből nyert vízenergiából?

D7: Mennyi villamosenergiát kellene Magyarországon atomerőműben előállítani?

D8: És napenergiából?

D9: Szélenergiából?

D10: Mennyit kellene előállítani biomasszából, amit növényekből és állati trágyából nyerünk?

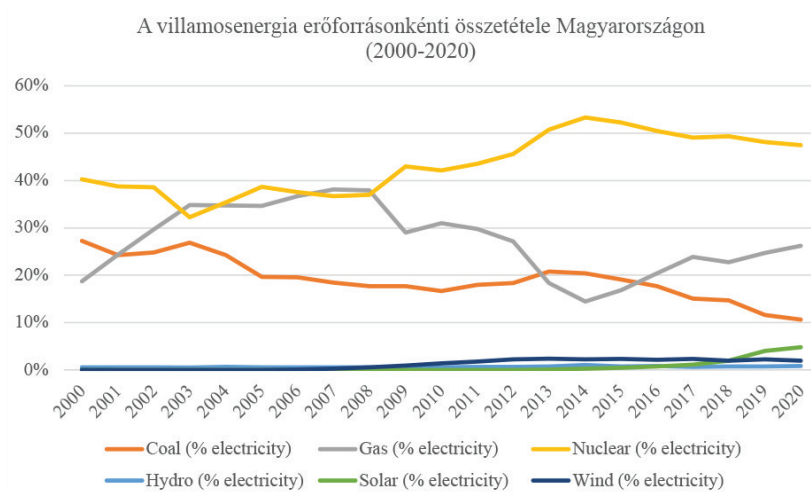
E főkomponens az energiaelőállítás látens struktúrájának feltérképezésére hivatott. A főkomponensbe végső soron bekerülő itemek alapján meg lehet majd állapítani, az egyének mely előállítási módokat preferálják jobban, mely energiahordozókat részesítik előnybe. A szociodemográfiai változókkal és az értékkategóriákkal történő összevetéssel pedig még inkább árnyaltabb kép válik elérhetővé.

A fenntarthatóság elméleti áttekintése

Általánosságban elmondható, hogy a társadalmi-gazdasági berendezkedés két legfontosabb lételeme a terjeszkedés és a fejlődés (Lányi, 2020). Ezen célok eléréséhez szükséges az emberiségnek kihasználni azon erőforrásokat, amelyek a környezetében megtalálhatók, amely egészen addig nem okoz problémát, ameddig az az erőforrás képes megújulni, azaz az emberiség fenntartható módon igyekszik fejlődni. A jelenlegi kép azt mutatja, hogy nem sikerült ezt az egyensúlyt megtartani, a természeti feltételek nem állnak rendelkezésre; az ökológiai komplexumok elemei megbomlottak és ezt az ember aktuális beavatkozása csak tovább rontja (Attenborough, Hughes, 2020; IPCC, 2020; Lányi, 2020). Az ökológiai válság bonyolult és komplex probléma, és bár ennek a legszembeötlőbb tünetei az élővilággal kapcsolatosak, mégis a folyamatok megértéséhez a modern ipari társadalom működésének megértése és a politikai uralommal való kapcsolatának értelmezése elengedhetetlen, így válik egy látszólag ökológiai tűnő probléma interdiszciplináris problémává (Lányi, 2020).

A probléma megoldásának egyik kiemelt aspektusa az energiahasználat, az energia előállítás módszerének kérdése (Raworth, 2017). Az Our World In Data egy olyan – az Egyesült Királyságban alapított – nonprofit szervezet, amelynek célja, hogy a világ problémáival kapcsolatosan (*szegénység, éhezés, klímaváltozás, háborúk, egzisztenciális kockázatok, egyenlőtlenség stb.*) keletkező adatokat és az adatokból szerzett tudást hozzáférhetővé és közérthetővé tegyék a fizetőfalak és a szakzsargon állította akadályok nélkül. Honlapjukon elérhetők olyan adatok, amelyekből kiolvasható, hogy az adott erőforrás a villamosenergiának hányad részét tette ki. Saját szerkesztésben összeállítottam egy olyan diagramot (1. ábra), amelyről leolvasható, hogy Magyarországon a felmérés évében (2016) az összes villamosenergia-előállításnak hány százalékát tették ki a kérdőívben szereplő erőforrások: a kőolaj, földgáz, szél-, víz-, nap-, illetve nukleáris energia.

GYAKORLATILAG



1. ábra: A villamosenergia erőforrásonkénti összetétele Magyarországon (2000-2020)

A nukleáris energia dominál jelenleg a villamosenergiánk összetétele tekintetében, ezt követi a földgáz, a szén és csak ettől jóval lemaradva következnek a megújuló energiaforrások, mint a nap-, szél- és vízenergia. A kérdőív lekérdezésének évében hasonlóképpen alakultak a tendenciák, egy jelentős kivétellel: a földgáz és kőolaj aránya szinte egyenlő volt akkoriban.

Az értékek elméleti áttekintése

A szociológiai kutatások egyik fontos aspektusának tekinthető az értékek tudományos szempontból történő vizsgálata. Az értékek olyan elvont fogalmak, kulturálisan elfogadott belső vágyak, (tehát nem külső presszióból adódnak!), amelyek irányt adnak az egyéneknek, szervezeteknek, társadalmaknak cselekvéseik helyes módjának megválasztásához. A pontos értékdefiníció mindenképpen vita tárgyát képezi, annak interdiszciplináris megközelítéséből adódó különbségek okán.

Szociológiai szempontból „az értékeket kulturális alapelveként határozhatjuk meg, melyek az egyén szintjén a kíváncsnak vélt állapotok a vonatkozó motivációk kognitív reprezentációi, melyekből levezethető, hogy az egy adott egyén (vagy kiterjesztve közösség), mit tart kíváncsnak és fontosnak, jónak vagy éppen rossznak” (Murányi, 2021).

A máig legtöbbet hivatkozott – az értékutatás atyjának hívott – Shalom Schwartz elmélete szerint az értékdimenziók univerzálisnak tekinthetők, amelyek egyaránt olyan kérdésekre vonatkoznak (3), amelyeket minden csoportnak és csoportban vizsgálni kell:

- 1) Hogyan viszonyul egymáshoz az egyén és a csoport?
- 2) Hogyan kell a társadalmi kapcsolatokat úgy megszervezni, hogy az fenntartsa a társadalom meglévő szerkezetét?

3) Hogyan viszonyuljunk más társadalmakhoz vagy a természeti világhoz? (Schwartz, 1992)

Az előbb említett univerzalizmus a következőképpen értelmezendő: léteznek olyan normák és értékek, mint a vallási, művészi, esztétikai, tudományos, gazdasági, politikai értékek, amelyek erősen kultúra-specifikusak, egyetemesek, minden kultúrában és korban léteznek és egyaránt érvényesnek is tekinthetők.

A Schwartz-modell világérték-kutatások abból a feltételezésből indultak ki, hogy az értékek a túlélési, illetve jóléti szükségletekre reagálnak. A kutatás során 10 olyan értéktípust határoztak meg, amelyek minden kultúrában fellelhetők:

- 1) Univerzalitás (pl. világbéke, egyenlőség, belső harmónia)
- 2) Jóindulat (pl. becsület, barátság, szerelem)
- 3) Tradicionalitás (pl. hagyománytisztelet, élet elfogadása, alázatosság)
- 4) Konformitás (pl. udvariasság, önfegyelem, engedelmesség)
- 5) Biztonság (pl. a nemzet, a család biztonsága, egészség, társadalmi rend)
- 6) Hatalom (pl. tekintély, gazdagság, szociális elismerés)
- 7) Elismerés (pl. siker, tehetség, ambíció)
- 8) Hedonizmus (pl. élvezet)
- 9) Ösztönzés (pl. változatos, érdekes élet, merészség)
- 10) Önállóság (pl. szabadság, önbecsülés, kreativitás) (Schwartz, 2012)

A jelenlegi kutatási kérdés kulcsa a fenti 10 érték megfelelő módon történő osztályozása az egyéni/közösségi érdekek tere mentén, és további vizsgálata a klímaváltozáshoz és energiaellátás megfelelő módjaihoz való viszonyulása tekintetében. Az elsőt nevezhetjük önérvényesítő érdeknek, amely a saját relatív siker és a mások feletti kontroll hangsúlyozására törekszik, a másikat pedig öntranszcendencia értéknek, amelyben az univerzalizmusra és a jóindulatra való törekvés térnyerése zajlik. A korábbiakban a klasszikus felosztás szerint az önérvényesítés (SE) és az öntranszcendencia (ST) értékeit ellentétes motivációs térben és negatív korrelációban helyezték el. Az előbb említett szerzőhármast a 24 ország részvételével zajló ESS kilenc fordulójából (2002-2018) végzett, felnőttek reprezentatív mintájának másodelemzése alapján új kategóriarendszert hozott létre a nyers PVQ-21 tételek felhasználásával, amelyek ezáltal jobban illeszkednek a jelenleg leírható trendekhez (Tátrai – Wayment és Linek, 2022).

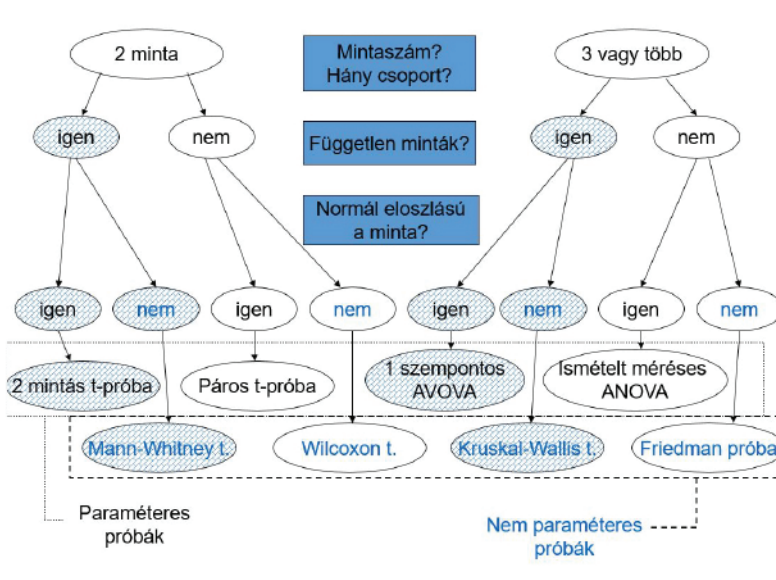
Az elemzési módszerekről

Az energiahasználattal kapcsolatos – részben a függő változó létrehozásához – főkomponens-elemzést készítettem, amely egy olyan dimenziócsökkentő eljárás, amelynek segítségével több változó által reprezentált hatást kevesebb változó segítségével lehet kifejezni – ezek az úgynevezett főkomponensek –, mindezt a lehető legnagyobb variancia megtartásával. Ezek az új változók az eredeti lineáris kombinációiként állnak elő. A módszer feltétele, hogy a főkomponens változói korreláljanak egymással, tehát korrelációs mátrixuk

ne legyen identitás, illetve, hogy az adatok alkalmasak legyenek a főkomponens elemzésére.

A független változókkal való összehasonlításhoz kétmintás t-próbát és ANOVA-t használók. Mindkettő a várható értékek különbségének megállapítására alkalmas. A kétmintás t-próba 2, az ANOVA 3 vagy több kategóriás független változó esetén alkalmazható, ez a kétmintás próba általánosítása. A próbák nullhipotézise, hogy a várható értékek csoportonként egyenlők, ellenhipotézise, hogy nem egyenlők. Feltételük a függetlenség, a csoportonkénti szóráshomogenitás és a normalitás.

Abban az esetben, amikor a feltételek nem teljesülnek, úgynevezett nemparaméteres próbákra van szükség, melyek részletei a 2. ábrán olvashatók. A kétmintás t-próba esetén, ha a normalitás nem teljesül, a Mann-Whitney tesztet kell alkalmazni, ha az ANOVA-nál nem teljesül a normalitás, akkor Kruskal-Wallis tesztet szükséges futtatni.



2. ábra: Paraméteres és nem paraméteres statisztikai próbák alkalmazásának feltételei

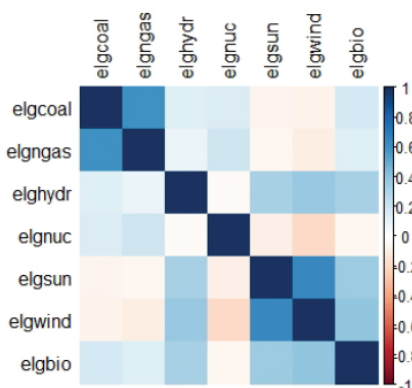
A főkomponens létrehozása

A főkomponens-elemzés első lépéseként lekértem egy gyakorisági táblát a változókról, amelyet használok annak létrehozásakor. Ezek az elgcoal, elngngas, elghydr, elgnuc, elgsun, elgwind, elgbio voltak. Következő lépésként missingeltem a nemkívánatos értékeket, majd ismét ellenőriztem a változókat. A főkomponens egyik kritériuma, hogy a felhasznált változók a lehető legnagyobb mértékben korreláljanak egymással. Ennek vizsgálata érdekében előállítottam a korrelációs mátrixot (3. ábra), majd vizsgáltam a páronkénti korrelációs együtthatók 0-tól való különbözőségét.

Correlaton Matrix								
		How much eletricity in [country] should be generated from coal	How much eletricity in [country] should be generated from natural gas	How much eletricity in [country] should be genera- ted from hydroe- lectric power	How much eletricity in [country] should be generated from nuclear power	How much eletricity in [country] should be generated from solar power	How much eletricity in [country] should be generated from wind power	How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy
Correlation	How much eletricity in [country] should be generated from coal	1,000	,631	,153	,131	-,052	-,059	,190
	How much eletricity in [country] should be generated from natural gas	,631	1,000	,130	,183	-,027	-,087	,130
	How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	,153	,130	1,000	-,047	,302	,367	,341
	How much eletricity in [country] should be generated from nuclear power	,131	,183	-,047	1,000	-,095	-,184	-,044
	How much eletricity in [country] should be generated from solar power	-,052	-,027	,302	-,095	1,000	,651	,356
	How much eletricity in [country] should be generated from wind power	-,059	-,087	,367	-,184	,651	1,000	,423
	How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	,190	,130	,341	-,044	,356	,423	1,000

3. ábra: A főkomponens-elemzésbe emelt változók korrelációs mátrixa

A főátló elemei 1-ek (amely pozitív, tökéletes korrelációt jelent), mert minden változó saját magával van szerepeltetve, a főátlón kívül pedig párosával a többi változó korrelációja található. Ha a kapott érték 0-hoz közeli, akkor azt mondjuk, hogy a 2 változó korrelálatlan egymással. A könnyebb átláthatóság érdekében színekkel jelöltem a korrelációs együtttható- értékeket a 4. számú ábrán.



4. ábra: A korrelációs együttthatók színek szerinti ábrázolása

Itt a kék szín jelenti a pozitív kapcsolatot, a piros a negatívát. Ahogy látszik, többnyire pozitív, nem 0 korrelációk fedezhetők fel, de ennek megbizonyosodására tesztet kell futtatni.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,651
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1995,642
	df	21
	Sig.	,000

5. ábra. A Kaiser-Meyer-Olkin kritérium és a Bartlett-teszt eredményei

A Bartlett teszt segítségével megtudjuk, hogy az alapsokaságban a változók korrelálatlanok-e, vagyis a korrelációs mátrixban a főátlón kívüli elemei csak véletlenül térnek-e el 0-tól (A korrelációs mátrix identitásmátrix-e?).

Mivel a p-érték 0, azt mondhatjuk, hogy a korrelációs mátrix nem identitásmátrix, a változók közötti korrelációk szignifikánsan különböznek 0-tól. Ez jó hír, ugyanis a főkomponens-elemzésnek az egyik feltétele, hogy a változóink a lehető legerősebben korreláljanak egymással.

Az alkalmasságnál kérdés, hogy maguk az adatok alkalmasak-e a főkomponens-elemzésre. A legfontosabb mérőszám ebben az esetben a Kaiser-Meyer-Olkin teszt által adott érték. A fenti, 5. ábrából kiderül, hogy az adatbázisunk és a változóink alkalmasak a feladatra.

A főkomponens-elemzés során egyetlen főkomponenst szeretnénk csak létrehozni, azt az egyetlen dimenziót keresem, amivel a lehető legtöbbet meg lehet magyarázni a függő változók varianciájából. Ehhez az kell, hogy az SPSS Communalities táblázatában (6-9. ábrák), – amely az eredeti és a főkomponensben magyarázott varianciákat tartalmazza –, a főkomponensben a változók varianciája közül egyik se legyen 0.25 alatt.

Communalities	1. iteráció	
	Initial	Extraction
How much eletricity in [country] should be generated from coal	1,000	,021
How much eletricity in [country] should be generated from natural gas	1,000	,012
How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	1,000	,418
How much eletricity in [country] should be generated from nuclear power	1,000	,038
How much eletricity in [country] should be generated from solar power	1,000	,606
How much eletricity in [country] should be generated from wind power	1,000	,688
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	1,000	,495

Extraction Method: Principal Component Analysis.

1. iteráció

Ez sajnos a szénél és a földgáznál több esetben sem teljesül. Viszont mivel a beemelt változók egymáshoz képesti varianciája megváltozhat a változók kihagyásával, egyszerre csak egy változót hagyhatok ki, azt, amelyiknek a legkisebb a varianciája.

Egyébként ez a főkomponens a teljes 7 egység varianciából (7 standardizált változó 1-1 egység varianciája) két tizedes jegyre kerekítve 2,3 varianciát magyarázott, amely az eredeti 32,5%-a. Ez elég alacsony értéknek minősíthető.

Ebben a főkomponensben egyelőre a szél és a napenergia a legdominánsabb, a megmagyarázott variancia tekintetében.

6. ábra: A főkomponens létrehozásának 1. iterációja

2. iteráció

A második körben már csak 6 egység varianciát kell magyarázni, ebből 2,3-at sikerül az előállított főkomponenssel, ami az információk 37,9%-a. Ez még mindig javítható, illetve növelhető érték, hiszen a 7. ábra Extraction oszlopában láthatjuk, hogy a szén-változó magyarázó varianciája igen alacsony, nullához közeli értéket vesz fel. Ezt fogom a következő iterációban kivonni a főkomponensből.

Ezt a főkomponenst egyértelműen a szélenergia dominálja, ezt követi a napenergia, az előző főkomponenshez hasonló tendenciában.

**7. ábra: A főkomponens létrehozásának
2. iterációja**

Communalities		Initial	Extraction
How much eletricity in [country] should be generated from coal	1,000	,006	
How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	1,000	,403	
How much eletricity in [country] should be generated from nuclear power	1,000	,046	
How much eletricity in [country] should be generated from solar power	1,000	,622	
How much eletricity in [country] should be generated from wind power	1,000	,713	
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	1,000	,481	
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	1,000	,495	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

3. iteráció

A főkomponensben ezúttal már csak 5 egység varianciával lépett be az 5 változó, ezek közül pedig egyedülként a nukleáris energia hozzáadott varianciahányada kevesebb, mint 0,25.

Ennek a főkomponensnek 45,3% a megőrzött információmennyisége.

**8. ábra: A főkomponens létrehozásának
3. iterációja**

Communalities		Initial	Extraction
How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	1,000	,395	
How much eletricity in [country] should be generated from nuclear power	1,000	,052	
How much eletricity in [country] should be generated from solar power	1,000	,630	
How much eletricity in [country] should be generated from wind power	1,000	,719	
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	1,000	,469	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

4. iteráció

Communalities	Initial	Extraction
How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	1,000	,400
How much eletricity in [country] should be generated from solar power	1,000	,639
How much eletricity in [country] should be generated from wind power	1,000	,710
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	1,000	,484

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A végső főkomponensbe összesen 4 változó került, mind megújuló energiaforrások. Ezek magyarázott varianciahányad szerint csökkenő sorrendben: szélenergia, napenergia, biomassza, vízenergia.

A 4 egység varianciából ebben az esetben 2,23 egységet magyarázunk, a megőrzött információmennyiség 55,83% két tizedes jegyre kerekítve.

9. ábra: A főkomponens létrehozásának 4. iterációja

Component Matrix ^a	Component
	1
How much eletricity in [country] should be generated from hydroelectric power	,632
How much eletricity in [country] should be generated from solar power	,800
How much eletricity in [country] should be generated from wind power	,842
How much eletricity in [country] should be generated from biomass energy	,696

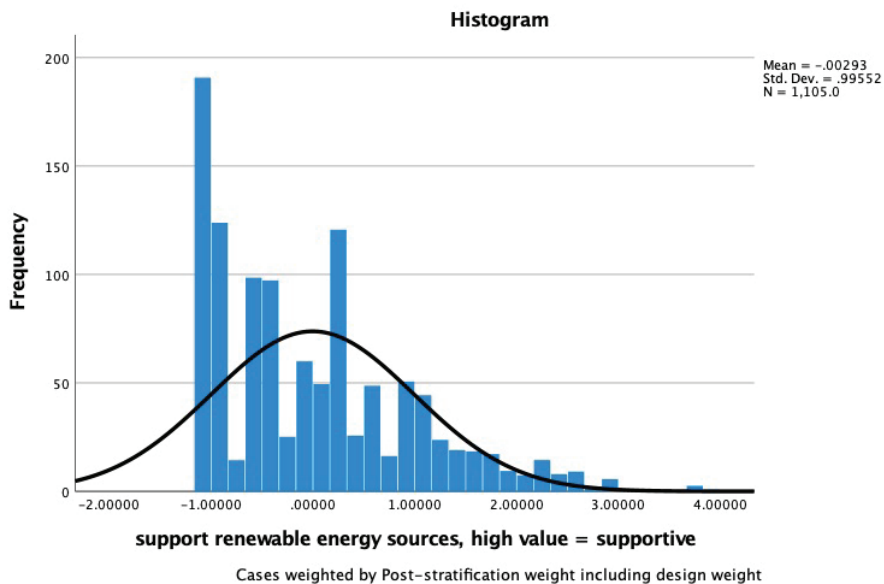
Extraction Method: Principal Component Analysis.
1 components extracted.

10. ábra: A végleges főkomponensbe került változók súlyai

Az SPSS Component Matrix táblájában (10. ábra) olvashatjuk le azokat az értékeket, amelyeket a főkomponens lineáris kombinációjában súlyként használunk. Ez mutatja meg tulajdonképpen, hogy melyik változó mennyire fontos ebben a közös dimenzióképző esetben.

A súlyok alapján a fontossági sorrend megegyezik a megmagyarázott varianciahányad esetén kialakult sorrenddel: szélenergia, napenergia, biomassza, vízenergia.

Utolsó lépésként elmentettem a főkomponenst és elneveztem. Mivel a főkomponenst alkotó változók mindegyike megújuló természeti erőforrásnak számít, így mondhatjuk, hogy a válaszadók szerint a villamosenergiának megújuló energiaforrásokból kell állnia. Minél magasabb az érték, annál inkább egyetért ezzel és támogatja.



11. ábra: Az elementett főkomponensről lekért hisztogram

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
support renewable energy sources, high value = supportive	1291	-1,15454	4,45341	,0000000	1,00000000
Valid N (listwise)	1291				

12. ábra: A főkomponens leíró statisztikája

A fenti hisztogramból (11. ábra) és a lekért statisztikából (12. ábra) az derül ki egyrészt, hogy a változó nem normális eloszlású (Kolmogorov-Smirnov próba p-értéke 0.00), terjedelme két tizedes jegyre kerekítve -1,16 és 4,45 között alakul, másrészt pedig, hogy a válaszadók inkább nem támogatják ezt a fajta energiaelőállítási módot.

Elemzés

A klímaváltozáshoz való viszonyulás vizsgálata

Valóban változik a klíma?

Szignifikáns a különbség ($p = 0.005$) az univerzalizmusra törekvők és az önérvényesítők között, az első csoportban szignifikánsan többen gondolják úgy, hogy biztosan (50.1%-39.3%) vagy nagy valószínűséggel (41.6%-50.3%) változik a klíma. A szélsőségesen klímaváltozás tagadók aránya mindkét esetben elhanyagolható, az univerzalizmusra törekvők 1%-a, az önérvényesítők 2.2%-a nem hisz a jelenségben.

Mennyit gondolt a mai napot megelőzően a klímaváltozásra?

A klímaváltozás tagadók ($n=17$) megoszlása bár kevésbé informatív az alacsony esetszám miatt, harmaduk egyáltalán nem, 39% kicsit, 13% valamennyit, 15% pedig sokat gondolt a klímaváltozásra.

Azok között, akik valamennyire hisznek a klímaváltozásban 20.3% egyáltalán nem, 30.9% nagyon keveset, 34.8% valamennyit, 12.3% sokat és 1.7% nagyon sokat gondol a klímaváltozásra. A két értékkategória szerint nincs szignifikáns különbség ($p = 0.113$).

A klímaváltozást természeti folyamatok, emberi tevékenység vagy mindkettő egyszerre okozza?

A klímaváltozásban hívők (eredeti kérdés megoszlásában a klímaváltozás tagadók aránya 0.5%) döntő többsége azt gondolja, hogy a klímaváltozást a két folyamat együtt okozza (45.2%), további 35.8% egyértelműen emberi tevékenység eredményének tartja. Összesítve 7.8% tudja be kizárólag természeti folyamatnak.

Az önérvényesítők és az ön-transzcendenciát hirdető csoportok között szignifikáns különbség fedezhető fel ($p = 0.035$). Az első csoport valamivel több mint 40%-a főként emberi tevékenység eredményeként gondol a folyamatra, míg az ön-transzcendens csoport a klímaváltozást a két folyamatnak egyenlő arányban tudja be, két tizedet kerekítve 47%-a gondolja így.

Mennyire érzi magát felelősnek a klímaváltozásban?

0-10-ig terjedő skálán a felmérésben résztvevők 4.27-es átlaggal gondolják úgy, hogy felelősek a klímaváltozásért. Ez egy hagyományos skálán az „inkább nem” kategóriának feleltethető meg. A csoportonkénti átlagok különbségére futtatott Mann-Whitney-U próba szignifikanciája 0.025, az önérvényesítésre törekvők átlaga szignifikánsan magasabb, amely azt jelenti, hogy ők inkább felelősnek gondolják magukat a klímaváltozás kialakulásában, mint a másik csoport tagjai.

Mennyire aggódik a klímaváltozás miatt?

A válaszadók fele valamennyire, közel negyedük nagyon aggódik és 3% kimagaslóan tart a klímaváltozástól. 17.6% akit kevésbé és csupán 5% akit egyáltalán nemaggódnak.

Milyen a klímaváltozás hatása a világ népességére és az emberi tevékenység hogyan tudná befolyásolni?

0-10-ig terjedő skálán 2.75-ös átlaggal rendkívül kedvezőtlennek tartják a klímaváltozás hatását a népességre. Szintén a nemparaméteres statisztikai próba kimutatta, hogy a hatás megbecslésében szignifikáns a különbség, szintén az önérvényesítésre törekvők azok, akik szerint kedvezőtlenebb a klímaváltozás népességre gyakorolt hatása.

A válaszadók nem egyértelműen tudják eldönteni, hogy mérsékelné-e a klímaváltozást, ha az emberek tömegei csökkentenék az energiafogyasztásukat, még kevésbé tartják valószínűnek azt, hogy az emberek ezt tényleg meg is tennék. Az univerzalizmusra törekvők viszont – nem meglepő módon – jobban bíznak az emberekben e téren ($p = 0.005$). Szintén közép-re húznak abban a kérdésben is, hogy véleményük szerint mennyire valószínű, hogy a kormány hoz majd olyan intézkedést, amely valóban mérsékeli a klímaváltozást. A saját energiafogyasztás klímaváltozáshoz való hozzájárulását mindkét csoport a közepesnél kissé valószínűtlenebbnek tartja.

A következő kérdésblokkban arra keresték a választ, hogy milyen mértékben támogatnák vagy elleneznék, ha az alábbi intézkedéseket hoznák Magyarországon a klímaváltozás csökkentése érdekében:

- a fosszilis energiahordozók (kőolaj, földgáz, szén) adójának emelése
 - o Ebben az esetben a válaszadók nagyjából egyenlően oszlanak mega „valamennyire támogatná”, „támogatná is, meg nem is”, a „valamennyire ellenezné” és a „teljes mértékben ellenezné” lehetőségek között.
 - o Az univerzalizmusra törekvők körében szignifikánsan magasabb az ellenzők aránya ($p = 0.000$).
- a megújuló energia (pl. nap-, szélenergia) állami támogatása
 - o Több mint kétharmad teljes mértékben támogatná az állami segítségnyújtást, negyedük valamennyire. Elhanyagolható azok aránya, akik elleneznék a támogatásokat.
 - o Az univerzalizmusra törekvők az állami támogatásokat szignifikánsan magasabb mértékben tartják kedvezőnek ($p = 0.012$).
- a legkevésbé energiatakarékos háztartási berendezkedések forgalmazásának törvényekkel történő szabályozása
 - o A válaszadók közel ötöde valamennyire vagy teljesen ellenezné ezt az intézkedést szintén ötödük pártatlan, harmaduk valamennyire támogatná, 22.4%-a teljes mértékben a törvénykezés mellett áll.
 - o Az önérvényesítésre törekvők 36.5%-a valamennyire tartja ezt kedvezőnek, szemben a másik csoport 29.5%-ával, az univerzalizmusra törekvők 7.2%-a nyíltan ellenzi a törvénykezést, szemben az önérvényesítők 3.9%-ával. A különbség itt is szignifikáns ($p = 0.025$).

Az energiapreferenciák összevetése a szociodemográfiai változók és az önérvényesítés (SE) és az ön-transzcendencia (ST) mentén

A demográfiai változókkal való összehasonlításakor (nem, kor, iskolai végzettség) egyedül az életkor tekintetében találtam szignifikáns különbséget. A páros összehasonlítás alapján elmondható, hogy a 41-50 éves korcsoporton kívül, a fiatalabb csoportok szignifikánsan alacsonyabb mértékben támogatják a villamosenergia előállításakor a megújuló természeti erőforrásokat, mint a 65 év felettiek.² Az önérvényesítés és az ön-transzcendencia mentén nincs szignifikáns különbség.

Kitekintés – Az univerzalizmusra törekvők és az önérvényesítő csoportok különbségek lehetséges magyarázatai

Elsőként mindenképpen szükséges megtudnunk, kikből állnak a csoportok, ennek feltárására a demográfiai változókkal való összefüggés-vizsgálat elengedhetetlen. A nem és iskolai végzettség tekintetében nincs szignifikáns különbség abban a tekintetben, hogy hová sorolják magukat az emberek a két csoport közül azonban kor tekintetében a különbség már egyértelmű szignifikanciát mutat ($p = 0.000$).

Az univerzalizmusra törekvők és az önérvényesítők korcsoport szerinti megoszlása (n = 1366)		
Korcsoport (mintabeli %)	Univerzalizmusra törekvők	Önérvényesítésre törekvők
15 – 30 (21.2%)	62.8%	37.2% (adj.res = 5.7)
31 – 40 (17.4%)	64.4%	35.6% (adj.res = 4.4)
41 – 50 (17.5%)	81.7% (adj.res = 2.4)	18.3%
51 – 65 (22.4%)	81.3% (adj.res = 2.6)	18.7%
65 és afelett (21.4%)	86.6% (adj.res = 4.9)	13.4%

14. ábra: Az univerzalizmusra törekvők és az önérvényesítők korcsoport szerinti megoszlása (n=1366)

A Phi és Cramer's V értéke 0.229, ami azt jelenti, hogy a két változó közötti asszociáció közepes erősségű, a társadalomtudományi kutatások tekintetében ez jelentősnek számít. A továbbiakban mindenképpen érdemes lenne a korcsoportok tekintetében vizsgálni, kiemelten a fiatalok attitűdjeivel kapcsolatban.

² A táblázatban még szignifikáns különbséget mutat – a Sig táblázat értéke alapján – az utolsó két életkori kategória is, de az adjusztált szignifikanciamutató ezt nem támasztja alá. (A páros összehasonlítás során használt teszt alkalmazása okozhat különbözőségeket a szignifikanciaértékekben, a használt statisztikai próba Bonferroni korrekciót alkalmaz.)

Összefoglalás

A publikáció célja az volt, hogy a schwartzi értékskála módszertanilag új módon történő dichotóm felosztása által létrehozott csoportok mentén vizsgálja a klímaváltozáshoz és az energiafogyasztáshoz, energiaösszetételhez való viszonyt. A létrehozott csoportok egyike az önérvényesítő érdekűek csoportja, akiknek a relatív siker és a mások feletti kontroll hangsúlyozása a lényeg, a másik csoport pedig az ön-transzcendenciának nevezett, amelynek tagjai az univerzalizmusra és a jóindulatra törekednek.

Az elemzésből kiderült, bár mindkét csoport egyetért abban, hogy valóban változik a klíma, az önérvényesítők között szignifikánsan magasabb a bizonytalanok aránya. A szélsőségesen klímaváltozás tagadók aránya a két csoportban mindössze 0.5%.

Az önérvényesítők csoportja magasabb arányban gondolja a klímaváltozást ember okozta folyamatnak, saját magukat is magasabb arányban tartják felelősnek, hovatovább a hatást fordítva is igaznak gondolják. A klímaváltozás népességre gyakorolt hatását is negatívabbnak vélik, mint a másik csoport tagjai, akik szerint a klímaváltozás a természet és az emberi tevékenység együtteseként létrejövő folyamat.

Az univerzalizmusra törekvők jobban bíznak az egyének energiafogyasztás-csökkentő hajlandóságában, jobban pártolják a megújuló energiaforrások állami támogatását, ugyanakkor szignifikánsan alacsony mértékben tartják célravezetőnek a fosszilis energiahordozók adójának emelését, és a kevésbé energiatakarékos háztartási berendezések fogalmazásának törvényekkel történő szabályozását.

Az energiaelőállítási preferencia vizsgálatokor kiderült, hogy egyértelműen a megújuló energiaforrásokat támogatják, a támogatottsági mértékben – a demográfiai változók közül – a korcsoport tekintetében található szignifikáns különbség: a 41-50 éves korcsoporton kívül a fiatalabb csoportok szignifikánsan alacsonyabb mértékben támogatják a villamosenergia előállításakor a megújuló, természeti erőforrásokat, mint a 65 év felettiek. Az önérvényesítés és az ön-transzcendencia mentén e téren nincs szignifikáns különbség.

Irodalom

- Attenborough, D., Hughes, J., (2020). *Egy élet a bolygónkon: A szemtanú vallomás – és látomás a Föld jövőjéről*. Budapest, Park Könyvkiadó.
- Intergovernmental Panel on Climate Change – The IPCC and the Sixth Assessment Cycle, (2020). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/05/2020-AC6_en.pdf [letöltve: 2021.03.06.]
- Lányi, A. (2020). *Bevezetés az ököfiológófiába. Kezdő haladónak*. Budapest, L'Harmattan Kiadó.

- Raworth, K. (2017). *Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist*. London: Random House.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 25, pp. 1–65). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Tátrai, A., Wayment, H. A., & Linek, A. E. (2022, January 13). *Balanced Value Endorsement*. Retrieved from osf.io/x6zmk <https://osf.io/b2z8a/>

Balázs Brigitta – Fodor Andrea – Karl Éva – Molnár György:

A DIGITALIZÁCIÓ AKTUÁLIS KÉRDÉSKÖREI, KIHÍVÁSAI NAPJAINKBAN A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS SZEMSZÖGÉBŐL

Bevezető gondolatok

A modern globalizált társadalomban a fenntartható fejlődés egyre aktuálisabbá válik, hiszen a technológiák rohamosan fejlődnek, minden nemzetgazdasági ágazat modernizálódik, az ember környezete felgyorsult és mindennapivá válik a digitalizált környezet, mind a magán, mind az üzleti életben. Az egyik ilyen fontos tényező, ami a társadalom folyamatos és sikeres fejlődését kell, hogy biztosítsa: az oktatás. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének 1987-es Brundtland-jelentésében olyan fejlődési folyamat (földké, városoké, termelési folyamatoké, társadalmaké, stb.), amely „kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.” Szerves része az emberi és a társadalmi tőke, amelyben az oktatásnak elengedhetetlen szerepe van. Az oktatási reformoknak is azt a célt kell szolgálniuk, hogy a globalizáció hatását és a folyamatos fejlődést figyelembe véve, az oktatási tartalmakat, az oktatási intézmények szervezését a társadalom szolgálatába a modern körülmények, lehetőségek kiaknázásával egy előremutató irányba helyezze. A nemzetstratégiai céloknak – a fenntartható fejlődés mellett – olyan oktatási tartalmakra kell fókuszálniuk, mint a problémamegoldó képesség, a kritikai gondolkodás képességfejlesztése, a kompetenciaszemlélet, napjainkban és a jövőben is ezek az alapvető készségek adják a társadalom fejlődésének alapjait, amelyek összhangban kell, hogy legyenek a 21. századi elvárásokkal. Vannak azonban még mindig objektív és szubjektív feltételekkel összefüggő, a reformok végrehajtása során megoldásra váró problémák.

Sok szakmai tanulmány rámutat arra, hogy a digitalizáció forradalma jelentős hatással lesz a munkaerőpiacra, azt is hangsúlyozzák, hogy ez a hatás differenciált módon jelentkezik majd. Azaz szakmai ágazatonként eltérő lesz a digitalizáció, valamint a kialakuló új munkahelyek sokféle formában fognak megjelenni. A digitalizáció hatásait makrogazdasági hatások szövik át, amelynek tétje a munkaerőpiacok, a bérek, a társadalmi egyenlőtlenségek alakulásából fakadóan, az újonnan létrehozott, megváltozott vagy „eltolódott” munkahelyek minősége. E globális jelenség hatásait az oktatás különböző színterein és jelleggel több hazai kutató is jelezte már munkáiban (Szűts, 2020, Orosz, 2021).

A negyedik ipari forradalom hatására úgy tűnik, hogy az egyes ágazatok közötti határ sokkal porózusabbá válik, azaz az ipar és a szolgáltatások egyre inkább integrálódnak. Erre jó példa az úgynevezett intelligens autó, amely potenciálisan egy „kerekeken guruló számítógép” (industriAll, 2015), ami magába foglalja mindazokat a szolgáltatásokat és technológiákat, amelyeket a mobilalkalmazások egyre gyakrabban nyújtanak, képesek a felhasználók számára nyújtani. (Degryse, 2016).

A fenntartható fejlődés célkitűzései és programja

Röviden, az ENSZ hivatalos oldalán olvasható „17 Goals for People and for Planet” egy olyan speciális akcióterv, amely a mai ember és a jövő nemzedék számára is egy minőségében kellemesebb, jobb jövőképet fest le. Ennek tartalmi elemeit a 2030-ra elérhető célrendszerben, az úgynevezett „Agenda 21”-ben, mintegy cselekvési tervet határozta meg.



1. ábra: Fenntartható Fejlődés 17 célterülete, forrás: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material>

Az ENSZ és az UNESCO által összeállított program olyan nagy célokat tűzött ki többek közt, a teljesség igénye nélkül –, mint a szegénység felszámolása, az éhezés megszüntetése, az egészség és jólét, valamint az oktatás. Cél egy élhető és kiegyensúlyozott világ kialakítása 15 év alatt. Felmerül a kérdés, hogy a 15 év elegendő lesz-e a tervként kitűzött célok eléréséhez. Erre a kérdésre még nincs válasz, viszont igen jelentős törekvések vannak. Bár a jobb, minőségibb életmód nem egy annyira új keletű téma, de mégis új értelmet kapott 2012 nyarán. Rio De Janeriróban, 2013-ban megalakul egy harminctagú nyílt munkacsoport, akik előkészítik a 2015-ben – az ENSZ Csúcstalálkozón – elfogadott, úgynevezett 17 Fenntartható fejlődési célt.

A negyedik célként¹ megjelölt minőségi oktatásban meghatározott célok eléréséhez szükséges feladatokat az egyes országok elkezdtek megvalósítani. Ennek jelentőségéről korábban hazai kutatók is beszámoltak már (Lükő, 2017). Ezzel együtt az ENSZ hivatalos oldalán² található globális felmérések alapján, módon megállapítható, hogy a Pandémia

¹ 4. Cél: Inkluzív és méltányos minőségi oktatás biztosítása és az egész életen át tartó tanulás lehetőségeinek előmozdítása mindenki számára.

² <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/goal-04/>

következtében az oktatásban megjelenő kihívások valamint a folyamatos képzés fenntartása iránti igény egyértelműen megjelent, a digitális szakadék érzékelése pedig a korábbi helyzethez képest romló képet mutatott, ezen belül leginkább a szegény országokban.

Természetesen Magyarország is szerves része a programnak, így a Központi Statisztikai Hivatal honlapjáról pontos képet kaphatunk.

Az oktatásfejlesztési irányelvek több olyan célt is meghatároztak, amelyek elősegítik a társadalom fenntartható fejlődését. Ezek közül az egyik az oktatási környezet minőségének javítását irányozta elő a tartalom- és az infrastruktúrafejlesztéssel, a modern oktatási folyamat korszerűsítése érdekében. A hazai oktatási intézmények pedagógiai programjainak kötelező eleme a Nemzeti alaptantervben meghatározott környezeti nevelés, amelynek feladata a környezettudatos magatartásformák kialakítása, a fenntartható fejlődés fogalmának megismertetése, és az ezt szolgáló tevékenységek folyamatos szervezése (Hankó, 2012). A Nemzeti Alaptanterv is tartalmaz fenntartható fejlődéssel kapcsolatos utalásokat, amelyek az új, 2020-as NAT-ban sokkal mélyrehatóbban szerepelnek. Így fogalmazza meg a fenntarthatóságra és környezettudatosságra nevelés szükségességét: „A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben és a kultúrában. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Az intézménynek fel kell készítenie őket a környezettel kapcsolatos állampolgári köteleességek és jogok gyakorlására. Törekedni kell arra, hogy a tanulók megismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő, továbbá kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába” (NAT, 2020: 290). Viszonylag sok ponton kerül elő, fogalmazódik meg a téma fontossága, de inkább csak megtanulandó tartalommal foglalkozik a tantárgyak keretében, nagyon hiányzik belőle a napi életmódra, a tényleges környezetre vonatkozó tevékenységorientált látásmód. Az új NAT – a tanulási koncepció keretein belül maradván – beemelte a tananyagba a környezetvédelem és a fenntarthatóság témáját, de hiányzik belőle az intézmények és pedagógusok szakmai szabadsága.

Európai Digitális oktatási cselekvési terv 2021-27

A folyamatos, gyors technológiai fejlődés és leginkább a világjárvány több kihívás elé állította az oktatást is, és rámutatott arra, hogy magasabb szintű digitális képzési rendszerre van szükség. Az OECD szervezet 2018-as tanulmánya szerint az EU-ban, az oktatók kevesebb, mint 40 %-a használta kellő szaktudással a különböző digitális technológiákat, valamint a felmérésben részt vevő diákok (13-14 évesek) több mint egyharmada nem rendelkezett alapvető digitális készségekkel (TALIS, 2018). Ezek a változások alapozzák meg a 2018-2020 cselekvési ütemterv megújulását, amelynek legfőbb célja, hogy Európát felkészítse a digitális korra (Digitális oktatási cselekvési terv 2021–2027). Az EU digitális stratégiája arra irányul,

hogy ez a transzformáció az állampolgárok és a vállalkozások javát szolgálja, és egyben segítse elérni, hogy 2050-re Európa klímasemleges kontinenssé váljon, nagyban támogatva ezzel a fenntartható fejlődést. Az Európai Bizottság eltökélt szándéka, hogy ez az időszak Európa digitális évtizede legyen, amelyben megteremtik az emberközpontú, fenntartható digitális jövő alapjait. A digitális iránytű négy iránya (lásd 2. ábra) a szakértelem, a vállalkozások digitális transzformációja, a biztonságos és fenntartható digitális infrastruktúrák és a közszolgáltatások digitalizálása.



2. ábra: Digitális iránytű 2030-ra, forrás: Európai Bizottság

A Bizottság intézkedései közé tartozik a digitális átállás támogatása, amelyben a digitalizáció az éghajlatváltozás elleni küzdelem és a zöld gazdaságra való áttérés egyik legfontosabb eszköze. A digitális jövő három alappillére jelöli meg:

- 1) Technológia az emberek szolgálatában
- 2) Méltányos és versenyképes digitális gazdaság
- 3) Nyílt, demokratikus és fenntartható társadalom

Az első alappillér stratégiája minden európai állampolgár digitális készségeinek fejlesztésére, a kiberfenyegetésekkel szembeni védelmére, a MI (mesterséges intelligencia) jogi keretek közötti fejlesztésére, gyors széles sávú rendszerek bevezetésére, kapacitásbővítésére, az innovatív környezetvédelmi, közlekedési és orvostudományi fejlesztésekre irányul. A másik pillér támogatja a gyorsan növekvő startupok, kisvállalkozások fejlődését, az online platformok, online szolgáltatók digitális jogszabályok tisztázását, a tisztességes versenyfeltételek biztosítása érdekében. A harmadik alappillér legfontosabb célja a 2050-re kitűzött klímasemlegesség megvalósítása, a digitális ágazat szén-dioxid kibocsátásának csökkentése, adatvédelem, küzdelem az online dezinformáció ellen, valamint a megbízható médiatartalom biztosítása (Shaping Europe's Digital Future, 2020).

A digitális oktatási cselekvési terv kulcsfontosságú eszköz az európai oktatási térség 2025-ig történő kialakítására vonatkozó elképzelés megvalósításához. Hozzájárul az európai készségfejlesztési program, a szociális jogok európai pillérének megvalósítását célzó cselekvési terv és a „Digitális iránytű 2030-ig: a digitális évtized megvalósításának európai módja” céljainak eléréséhez.

„Európa digitális átalakulását fel fogja gyorsítani a mesterséges intelligenciához, a robotikához, a felhőalapú számítástechnikához és a blokkláncokhoz hasonló új technológiák gyors fejlődése. A korábbi jelentősebb technológiai előrelépésekhez hasonlóan a digitalizáció hatással van arra, ahogy az emberek élnek, kommunikálnak egymással, tanulnak és dolgoznak. Néhány munkahely meg fog szűnni, mások megváltoznak, újak jönnek létre, számos munka és iparág át fog alakulni, és új tevékenységek jelennek meg.” (Európai Bizottság, 2017). Ennek értelmében nagyon fontos szerepe van az élethosszig tartó tanulásnak és a digitális készségek a fejlesztésének.

Az új cselekvési ütemterv kialakítása előtt egy nyilvános konzultáció segítségével mérték fel a magánszemélyek, köz- és vállalati intézmények körében, hogy a Pandémia alatt mit tapasztaltak az online tanulásra való áttérés során. A konzultáció elemzése egyértelműen rávilágított arra, hogy erőteljesebb intézkedésekre van szükség, e mentén két fő prioritást határoztak meg. Az első prioritás: A nagy teljesítőképességű digitális oktatási ökoszisztéma fejlesztésének előmozdítása, amelyben hat intézkedést irányoztak elő. A második fő prioritás a digitális készségek és kompetenciák fejlesztése a digitális áttérés érdekében, és további 7 intézkedéssel bővítették a cselekvési tervet. A két prioritási terület támogatása érdekében létrehozták a Digitális Oktatási Központot, amelynek fókuszja az uniós együttműködés és párbeszéd a digitális oktatás területén. Terveik között olyan célkitűzések szerepelnek, mint a digitális oktatással foglalkozó nemzeti tanácsadó szolgálatok létrehozása (NAS, National Advisory Service), nemzeti és regionális digitális oktatási kezdeményezések és stratégiák összekapcsolása, kapcsolatteremtés az érdekelt felek között (CoP, Community of Practice), bevált gyakorlatok megosztása (SALTO, Support Advanced Learning and Training Opportunities), empirikus bizonyítékok gyűjtése, továbbá ágazati együttműködés olyan célterületeken, mint a minőségbiztosítás, környezeti fenntarthatóság. Az előzetes tervek szerint a Digitális Oktatási Központ működése 2022 januárjában kell, hogy elinduljon. A következő táblázat a megvalósuló első és második prioritási intézkedéseket foglalja össze a Digitális oktatási cselekvési ütemterv alapján.

1. prioritás intézkedései	
1. intézkedés	Stratégiai párbeszéd a tagállamokkal a sikeres digitális oktatást lehetővé tevő tényezőkről
2. intézkedés	A Tanács ajánlása a vegyes tanulásról az alap- és középfokú oktatásban
3. intézkedés	Az európai digitális oktatási tartalom keretrendszere
4. intézkedés	Hálózati összekapcsoltság és digitális berendezések az oktatás számára
5. intézkedés	Digitalizációra irányuló tervek az oktatási és képzési intézmények számára
6. intézkedés	Mesterséges intelligencia és adatfelhasználás az oktatásban és képzésben
2. prioritás intézkedései	
7. intézkedés	Közös iránymutatások a tanárok és az oktatók számára a digitális jártasság előmozdítása és a dezinformáció oktatás és képzés révén történő kezelése érdekében
8. intézkedés	Az európai digitális kompetenciakeret frissítése a mesterséges intelligenciával és az adatokkal kapcsolatos készségek bevonásával
9. intézkedés	A digitális készségek európai tanúsítványa (EDSC)
10. intézkedés	A Tanács ajánlása a digitális készségek oktatásban és képzésben való elsajátításának javításáról
11. intézkedés	A diákok digitális készségeire vonatkozó adatok több országra kiterjedő gyűjtése és a diákok digitális kompetenciájára vonatkozó uniós célkitűzés bevezetése
12. intézkedés	„Digitális lehetőségek” gyakornoki program
13. intézkedés	Nők részvétele a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika (TTMM vagy az angol szavak kezdőbetűi alapján STEM) területén

3. ábra: Digitális oktatási cselekvési terv prioritásai, forrás: Digitális oktatási cselekvési terv 2021-2027 (<https://education.ec.europa.eu/hu/digitalis-oktatasi-cselekvesi-terv-2021-2027>)

Információs technológia – információs társadalom

A digitalizációs térhódítás kérdéskörét vizsgálva nyilvánvalóan előtérbe kerül az *információs technológia (IT)* folyamatosan változó, fejlődő jelenléte, ami alapvetően az információk kezelésében, visszakeresésében, feldolgozásában, megjelenítésében és szolgáltatásában használatos módszereket és technikákat foglalja magában. Az mostanra nyilvánvalóvá vált, hogy a számítógépek nagymértékű elterjedése hatalmas adatmennyiség feldolgozását tette lehetővé, és ehhez kapcsolódóan tömegesen jöttek létre új, információkezelési, adatfeldolgozási módszerek. Az *információs társadalom* – amelyet az ipari társadalom örökösének is tekintenek - hipotézise szerint a társadalomban az információ előállítása,

elosztása, terjesztése, használata és kezelése kiemelkedő jelentőségű gazdasági, politikai és kulturális tevékenység. Az információs társadalom közgazdasági területéről érkező, úgymond társfogalma a *tudásgazdaság*, amelynek elmélete szerint az értelem gazdasági hasznosításán keresztül érték jön létre. Az információs társadalomtípusnak legfőbb sajátossága magának az információtechnológiának központi szerepvállalása a termelésben, a gazdaságban és általában a társadalomban. Középpontjában tehát az információfeldolgozó technológia áll, ahol az információ, amely mint a technológiai fejlődés alapja, mostanra már önálló értékké vált. Minthogy értékke, ebből következően tehát az információ hatalmi tényezővé is vált, a hatalom pedig azé lesz, aki az információt termeli és elosztja. Ezen a ponton pedig egyre inkább teret nyer a megfigyelési kapitalizmus.

A megfigyelési kapitalizmus (surveillance capitalism) hatása

Aki először hallja ezt az elnevezést, általában felkapja a fejét és érdeklődve várja a fogalomhoz tartozó pontos, precíz definíciót. Amennyiben az lenne a további kikötés, hogy próbálkozzunk tömören, egy mondatban összefoglalni, a legtalálóbban talán így fogalmazhatnánk: Rólad mindent tudni akarok, és az mind-mind eladó! Természetesen szolgálhatunk egy jóval bővebb magyarázattal is, igyekezve megfogalmazni, érinteni benne azokat az aspektusokat, amelyekre a jelenség kiterjed. A megfigyelési kapitalizmus olyan újszerű gazdasági rend, amely az emberi szokásokra, tapasztalatokra, mint folyamatosan rendelkezésre álló nyersanyagra tekint, és ennek megfelelően is kezel: igyekszik ezt a nyersanyagot célzott módon folyamatosan, a lehető legmélyebben és leghatékonyabban kitermelni. Eljárási folyamatként képzeljünk el egy iteratíván mélyülő open listát, ahol a reprezentált állapoton túl mindig mélyebbre és mélyebbre kerül a korlát. A termelési hatékonyságot növelő procedura a nyersanyag-előrejelzés, amelynek finomítása, pontossága a produktivitás legfontosabb indexe. Tekintve, hogy ez az úgynevezett felügyeleti gazdaság a megszerzett nyersanyagokat elsősorban nyílt vagy rejtett kereskedelmi célokra használja fel, úgy érthetővé válik, hogy a legnagyobb tőke elérése érdekében mindinkább a „kereslethez” szeretné igazítani a „kínálatot”, tehát új piaci elemként megjelenik az emberi viselkedések, szokások célzott irányú módosítása.

Shosana Zuboff a témakört érintő könyvében kifejti, hogy a század elején igencsak ígéretesnek tűnt a digitális világ és a kapitalizmus fúziója, amely egy merőben új irányt mutatott egy aktuális, jelenkori modernitás felé. A folyamat világszerte mozgósította az olyan nagyvállalatokat, mint a Google vagy a Facebook, akik új megközelítéseket és lehetőségeket ígértek azáltal, hogy megtaláljuk, amit és akit akarunk, amikor és ahogyan őket keresni, vagy velük kapcsolatot teremteni szeretnénk. Természetesen mindezen folyamatok közepette feltételezzük a kereskedelmi műveletek és a fogyasztók valódi érdekeinek összehangolását, a megbízható, érdekérvényesítő és kölcsönös kapcsolatokat. Meg is született tehát egy új digitális piaci forma, ahol az emberek önkifejező törekvései kerültek a középpontba – „Az én életem, az én dolgaim, megfizethető áron” – és hívták életre azt a kereskedelmi digitális projektet, amely személyre szabottan biztosította az egy kattintással történő rendelésen át az

online kurzusokon, a lekérhető szolgáltatásokon keresztül, a megszámlálhatatlan webalapú vállalkozások, alkalmazások és eszközök elérhetőségét.

Zuboff szerint a technológiától való lelkesedésünkben és egyre növekvő függőségünkben hajlamosak voltunk megfeledkezni arról, hogy ugyanazok a tőkeerők, amelyek elől a „valódi” világban menekültünk, gyorsan birtokba vették a tágabb digitális szférát is. Ez szerinte nemcsak hogy váratlanul ért bennünket, hanem igencsak sebezhetővé is tett, amikor az információs kapitalizmus korai ígérete egyszer csak hirtelen sötét fordulatot vett. Miért szkenelte a Google Gmail-je a magánlevelezést, hogy reklámokat generáljon? Mivel ezek a hirdetések nyereséget hoztak, a Google egyértelművé tette, hogy „kihasználja a helyzetet”. 2007-ben a Facebook elindította a Beacont, és úgy hirdette, mint „az információk közösségi terjesztésének új módját”. A Beacon lehetővé tette a Facebook hirdetői számára, hogy a felhasználókat az interneten keresztül nyomon kövessék, és vásárlásaikat engedély nélkül nyilvánosságra hozzák személyes hálózataik számára. Bár Zuckerberg kényszer hatására leállította saját programját, de kijelentette, hogy a magánélet védelme többé már nem társadalmi norma.

És hogy a vállalatok miért is kérhetik az adatainkat és kereskedhetnek velük jogszerűen? A válasz rendkívül egyszerű: a szolgáltatási feltételek elfogadásával mindezt a felhasználó legitimálja.

Az olyan online szerződéseket, mint a szolgáltatási vagy a felhasználási feltételek, „kattintáscsomagnak” is nevezik, mivel az emberek többsége egyszerűen rákattint a „beleegyezem” feliratú négyzetre anélkül, hogy valaha is elolvassná a megállapodást. Igazolt tény, hogy ezek a digitális dokumentumok részben azért is olyan hosszúak és bonyolultak, hogy a felhasználókat elriasszák a feltételek tényleges elolvasásától. Ráadásul a szolgáltatási feltételeket a cég bármikor egyoldalúan, a felhasználó tudta vagy beleegyezése nélkül módosíthatja, és a feltételek jellemzően más cégeket (partnereket, beszállítókat, marketingeseket, reklámközvetítőket, stb.) is bevonnak anélkül, hogy azok szolgáltatási feltételeiért ők felelősséget vállalnának. Zuboff könyvében Nancy Kim jogászprofesszor rámutat, hogy a papíralapú dokumentumok egykor természetes korlátokat szabtak a szerződéskötési procedúráknak pusztán az előállítási, terjesztési és archiválási költségeik miatt. A digitális feltételek ezzel szemben „súlytalanok”, azaz további költségek nélkül bővíthetők, sokszorosíthatók, terjeszthetők és archiválhatók. Amint a cégek megértették, hogy a bíróságok hajlandóak érvényesíteni a „kattintáscsomag” megállapodásaikat, semmi sem akadályozta meg őket abban, hogy kiterjesszék ezeknek a szerződéseknek a hatókörét. 2008-ban a Carnegie Mellon egyetem két professzora kiszámította, hogy az összes adatvédelmi szabályzat tényleges elolvasása, amellyel egy év alatt találkozunk, 76 teljes munkanapot igényelne. Ez a szám ma már természetesen sokkal magasabb. A legtöbb felhasználó mégsem tud semmit ezekről, amelyek Nancy Kim szerint lehetővé teszik a cégek számára, hogy úgymond alkudozás nélkül szerezzenek jogokat.

Shosana Zuboff úgy látja, hogy bár az Apple drámai sikerei optimizmussal töltötte el az internetfelhasználókat az új digitális kapitalizmus iránt, azonban hibázott: elmulasztotta kidolgozni az internetes vállalkozásokra vonatkozó következetes erkölcsi, társadalmi és intézményi politikáját. Ezek a fejlemények azt az egyszerű igazságot tükrözik, hogy a valódi

gazdasági reform időbe telik, ezzel szemben az internetes világ, a befektetők és részvényesek is sietnek, nem várják ki a megfelelő időt. A digitális innováció a sebesség megszállottjává vált.

Leszögezhetjük tehát, hogy bár a megfigyelési kapitalizmusnak jó néhány árnyoldala van, azonban mégsem egyértelműen pusztító jellegű. Az evolucionista közgazdász, Joseph Schumpeter elemzésében ragaszkodott ahhoz, hogy ezt az egész mechanizmust az új fogyasztói igények indítják el, és az ezen igényekhez való igazodás az, amely a folyamatot hajtja és fenntartja. Szerinte a kapitalista folyamat nem véletlenül, hanem önmaga révén fokozatosan emeli a tömegek életszínvonalát. Ezzel együtt el kell érni azt is, hogy megbízható legyen, tehát az új célokat és gyakorlatokat új intézményi formákba kell átültetni: „Az alapvető impulzus, amely a kapitalista motort mozgásba hozza és mozgásban tartja, az új fogyasztói javakból, az új termelési vagy szállítási módszerekből, az új piacokból, az ipari szervezet új formáiból származik, amelyeket a kapitalista vállalkozás hoz létre (Schumpeter, 2008). Schumpeter a kreatív pusztítást a kreatív fenntartható változás hosszú és összetett folyamatának egyik szerencsétlen melléktermékeként értelmezte (Zuboff, 2020).

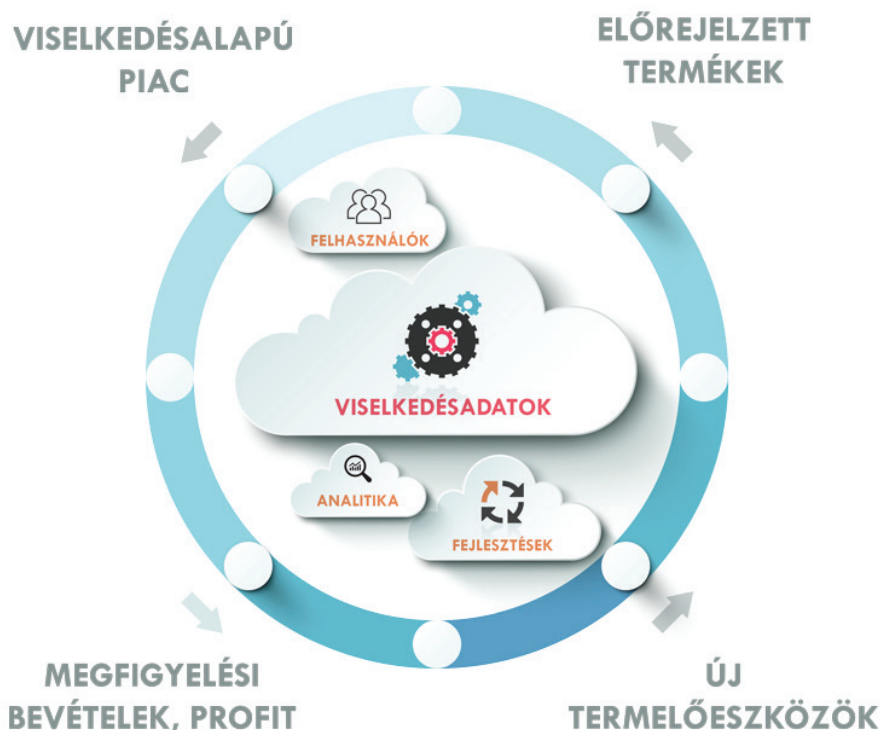
Fenntartható fejlődés és megfigyelési kapitalizmus

A jelenleg is zajló koronavírus-járvány az egyébként is rendszerszintű gondokkal küzdő egészségügy számára folyamatos többletterhelést eredményez, azonban nem csak ez a szegmens érintett. A Pandémia az élet más területeire is nagymértékben kihat, beleértve a társadalmi kapcsolatok számát, tulajdonságait, a gazdasági és munkamodellek formáját, és nyilvánvalóan a természeti környezetet. A fenntartható fejlődés a gazdasági, társadalmi és környezeti alappillérekre támaszkodik, tehát az említett területeket érintő mindennemű változás befolyásolja. A vírushelyzet kezelésében, az általa indukált környezeti változások következtében, soha nem tapasztalt teret kap a modern technológia, maximális fokozatra kapcsol a digitalizáció folyamata. Emiatt fennállhat a veszélye annak is, hogy könnyen totális fölénybe kerülnek a felügyeleti kapitalizmus negatív vonásai, azonban az építő jellegű, pozitív forгатatókönyvek is elképzelhetők. Az nyilvánvaló, hogy a Covid-világjárvány arra kényszeríti a társadalmakat, hogy jelenlegi működési stratégiájukat újraértelmezzék, és a kapitalizmust egy fenntarthatóbb, emberközelibb modell felé tereljék.

A fenntartható fejlődés alapkonceptiója a gazdasági, környezeti és társadalmi komponensek közötti egyensúly fenntartása, tehát magába foglalja az aktuális társadalmi, gazdasági és természeti tényezőket, amelyek különböző mértékben befolyásolhatják a fenntartható fejlődés alapvető célkitűzéseinek megvalósítását. Meg kell jegyeznünk, hogy itt egy igencsak kényes egyensúlyról van szó és bármilyen, eddig figyelmen kívül hagyott elem a fenntartható fejlődés visszaeséséhez vezethet, legrosszabb esetben pedig meg is állíthatja azt. Az még kérdéses, hogy a Pandémia következtében erőteljesen felszínre törő felügyeleti kapitalizmus milyen hatással lesz a társadalmi, gazdasági viszonyokra és magára a természetre. Megvalósulhatnak-e a fenntartható fejlődési célok, és ha igen hogyan? Azt leszögezhetjük, hogy a világjárványkrízis nagymértékben meg fogja változtatni a munkamodelleket, és itt

nem kizárólag a távmunkáról van szó, amely korábban is népszerű volt ugyan, de jóval kisebb mértékben.

A fenntartható fejlődést veszélyeztető, előre meg nem jósolt elem a Pandémia, azért is jelent kritikus veszélyforrást, mert úgymond borzasztó demokratikus: nemtől, fajtól, társadalmi osztálytól függetlenül pusztít. A kapitalizmus pedig hajlamos arra – ahogy azt már az előzőekben is bemutattuk –, hogy a globális szenvedést „tőkésíti”, tehát a megfigyelési kapitalizmusban a nagy technológiai cégek folyamatosan, nagyszabású műveleteken keresztül adatokat gyűjtenek, elemeznek és feldolgozzák azokat a profit érdekében. A műveletek részét képezi, a felhasználók által a weboldalakon végzett keresési és böngészési előzmények nyomainak összegyűjtése. Minden egyes «like», egy alkalmazásba történő bejelentkezés ideje, a vásárlás ideje és helye, hangalapú keresés, stb., mindezek az információk, tehát az összes online tevékenységünk regisztrálásra kerül. Ezután az így kapott adatokat prediktív elemzésnek vetik alá, vagyis kinyerik az információt a rendelkezésre álló adathalmazokból. A legfőbb cél, hogy sikerüljön minél több különböző mintát meghatározni, amelyek segítségével lehetőség nyílik a jövőbeli események és trendek előrejelzésére.



4. ábra: A fenntartható fejlődés jövőbeli trendjei a gazdasági szektorban, forrás: saját készítésű ábra

Az emberi tapasztalatok az erőforrások tárházává válnak, amely a folyamat végén „felügyeleti tőkévé” alakul át. Tekintve, hogy az emberi népességnövekedés határtalannak tűnik – amit még a Pandémia sem tud megállítani – ezért az emberi tapasztalat, mint kiapadhatatlan, sőt egyre növekvő erőforrásként áll rendelkezésre. Ismét visszakanyarodhatunk Shosana Zuboff gondolataira, aki szerint a felügyeleti kapitalizmus egy olyan új típusú hatalmat képvisel, amely a kormányoktól eltérően távolról működik, mérnöki munka segítségével, a profit érdekében befolyásolja a tudatalattit – gondoljunk csak az alkalmazásokhoz társított jutalmazásokra, büntetésekre –, valamint olyan eljárásokat fejleszt és alkalmaz, amelyek az aktuális kereskedelmi érdekeknek megfelelő viselkedést alakítanak ki (Zuboff, 2020). Zuboff úgy véli, hogy a digitális technológiák folyamatos fejlődésének köszönhetően a megszületett és dinamikusan fejlődő felügyeleti kapitalizmus egy teljesen új hatalmi erő a társadalmi-gazdasági történelemben, és ámbár már jól ismerjük a működési mechanizmusait, mégis előre szinte megjósolhatatlan, hogy mi lesz majd az öröksége. Lukasz Rab szerint, míg az ipari kapitalizmus a természet rovására fejlődött ki és hagyatéka az éghajlatváltozás, addig a felügyeleti kapitalizmus az emberek gondolatainak, érzelmeinek rovására fejlődött ki, az örökségét pedig még csak sejteni sem lehet (Rab, Kettler, 2020).

Digitalizáció, gazdasági-társadalmi változások, új munkamodellek, fenntartható fejlődés

Az elektronikus világ kiteljesedése, a digitalizáció robbanásszerű fejlődése egy eddig soha nem látott és tapasztalt gyorsaságot és azonnali rendelkezésre állást táplált bele a változásokat megelőző korosztályokba, akik mindezeket a tulajdonságokat természetesnek veszik, sőt ma már el is várják. A világ az előző korosztályok által megélt tapasztalatokhoz képest kényelmes lett számukra, a pénzközpontúság helyét átvette az önmegvalósítás és az elégedettségre összpontosítás. Ronald Inglehart tanulmányában kifejti, hogy a jólétben nevelkedett generációk kevésbé hajlandóak kompromisszumokat kötni és feláldozni egyéni autonómiájukat a gazdasági és fizikai biztonság érdekében. Ezt a biztonságot természetesnek veszik, és arra összpontosítanak, hogy önmegvalósítsanak és megfeleljenek saját értékrendjüknek (Inglehart, 1977).

A vállalatoknak fennmaradásuk érdekében ezeket a társadalmi változásokat folyamatosan követni kell (Kővári, 2020) és igazodni hozzájuk, így természetesen új utakat kezdtek keresni, pontosabban az irányítás és a szervezés legújabb startégiáit. Ezzel el is érkeztünk a humanista menedzsment koncepciójához, amely egy olyan új irányzat, ami az embert helyezi a középpontba. Rab és Kettler tanulmányukban kifejtik, hogy a klasszikus menedzsment nem áll ellentétben – vagy legalábbis nem kellene, hogy álljon – a humanista menedzsmenttel. Itt most a munkavállaló szervezetben betöltött főszerepének helyreállításáról van szó. Ebben a modulban nem elsősorban csak a gazdasági szempontok és a megtermelt profit kerül előtérbe, hanem maga az ember, az általa képviselt és majdan elérni kívánt értékek. Rab és Kettler Monika Kosterat idézik, aki szerint a humanista irányzatnak három alapvető szempontja van:

- a humanista menedzsment célja az ember,

- a humanista menedzsment a tudományok örökségét használja fel, tudásként értelmezve,
- a humanista menedzsment az emberi tapasztalatokkal foglalkozik.

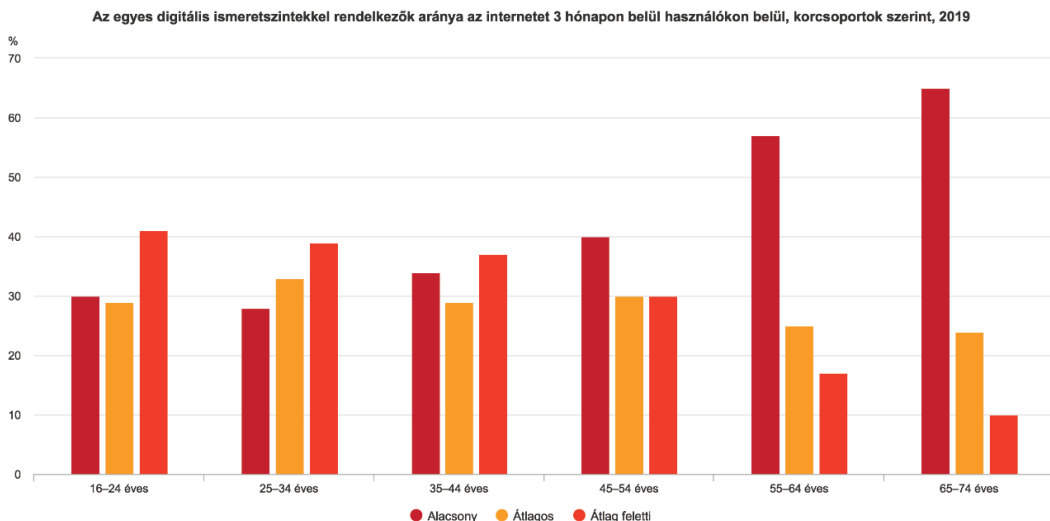
Lukasz Rab úgy véli, hogy ebben az értelemben a humanisztikus menedzsment koncepciója maximálisan igazodik a fenntartható fejlődéshez, leginkább úgy, hogy egyfajta hidat biztosít a gazdasági és társadalmi tényezők közötti kompromisszumhoz. A koronavírus-járvány persze egyértelműen nagy próbatétel lesz az új irányítási modellek számára. A kérdés az, hogy vajon képesek lesznek-e a kiteljesedés, rugalmasság, fejlődés és szabadság ígértét a gyakorlatba is átültetni? A „Korona-korszak” igazából remek tesztje lesz ezeknek az új modelleknek, hiszen – leginkább a távmunka miatt – mindez egy tökéletes alkalom arra, hogy az ígéreteken túl, valóban biztosítva legyen a munkavállalók számára a bizalom, a szabadság és a rugalmasság. Ugyanakkor a szervezetek, vállalatok számos gyengesége is felszínre kerülhet, hiszen az emberközpontú koncepciók helyett előfordulhat, hogy az új technológiák adta lehetőségeket inkább a munkavállalók megszállott felügyeletére, irányítására fordítják (Rab, Kettler, 2020).

Mit üzen a jövő oktatása számára a fenntartható fejlődés

Az oktatás hagyományos formája, osztálytermi jellege miatt, már nem képes megfelelni a modern tanulás követelményeinek. Új kihívások, módszertani és technológiai paradigmaváltások jelentek meg először az iparban, az IKT-ben és a közösségi médiában, majd beszivárogtak az oktatási rendszerbe.

E folyamatok hatása nemcsak a 20. hanem a 21. században is érezhető, és a folyamat nem állt meg, így a tanítási-tanulási folyamatban is jelentős paradigmaváltások érzékelhetők és empirikusan kimutathatók. A tanulásszervezés és a kompetenciafejlesztés ilyen modern modelljei a technológia, gyakorlat, környezet kontextus (TPACK) modell és a SAMR modell.

A digitális pedagógia által biztosított lehetőségek tárháza nagyon sok pedagógus segítségére lehet a fenntartható fejlődésre nevelés folyamatában. Ezek közül bármelyik beemelhető az iskolarendszerű oktatásba és az azon kívüli tevékenységekbe is, ilyen lehetséges oktatási módszer a játékosítás módszere, a különböző mobil alkalmazások, Big Data vagy a különböző interaktív web 2.0 felületek. A fenntarthatóság tágabb kontextusban való értelmezése magában rejtje a jövőben formálódó új szakmák betöltéséhez szükséges munkaerőpiaci, személyes, társas és digitális kompetencia megfelelő kialakítását és fejlesztését. Tekintve, hogy mind uniós szinten mind hazai szinten egyre nagyobb teret kap a digitális kompetenciák szerepe és az infokommunikációs eszközök használata, így fontos áttekinteni az erre vonatkozó statisztikai adatokat. A digitális készség napjainkban kulcsfontosságú, hiszen az aktív korosztályok mindennapi munkájához nélkülözhetetlen a digitális felületek ismerete mind kommunikációs, mind ügyintézési, mind az egyéb kényelmi platformok esetében. Az EUROSTAT 2019-es kutatásának KSH által közzétett adatai alapján megfigyelhető az a tény, hogy a digitális bennszülöttnék/beavatottnak számító korosztály, illetve a hozzá korban legközelebb álló, digitális bevándorló korosztály esetében átlagon felüli szintet mutat a digitális készség.



5. ábra: Az egyes digitális ismeretszintekkel rendelkezők megoszlása

forrás: <https://www.ksh.hu/sdg/1-23-sdg-4.html>

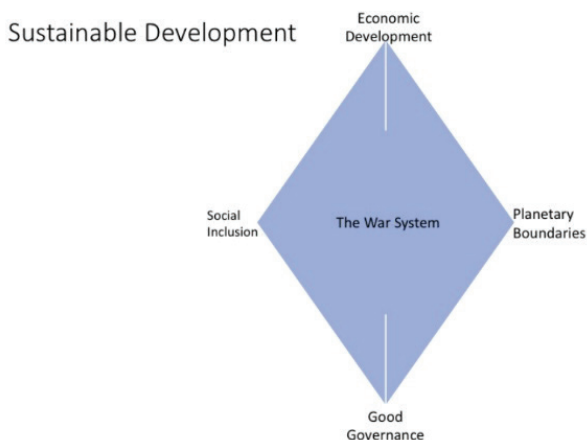
Az EUROSTAT statisztika átlagon felüli digitális készségnek nevezi azt, amikor a felhasználó a négy fő digitális területen kényelmesen (átlagosan) mozog. Ez a négy fő terület: az információk ismeretek, a kommunikációs ismeretek, a problémamegoldó, illetve a szoftverismeretek. E kiemelt területeknek a nemzetközi digitális kompetencia-keretrendszerek (DigComp2.1, DigCompEdu) hazai adaptációja révén egyre nagyobb jelentősége lesz a jövőben, érdemes figyelemmel kísérni ezek alakulását.

Kitekintés – tények és aktualitások

A Milleniumi Fejlesztési Célok irányvonalát követve, annak eredményeit felhasználva az ENSZ 2015-ben elfogadta azokat, a többségében 2030-ra elérni kívánt Fenntartható Fejlődési Célokat (FFC), amelyek a fenntartható fejlődés alapelveire, eszméire építkezve nemzetközi együttműködés keretében megvalósítani kívánt, újonnan megfogalmazott globális programelemeket tartalmazzák. A komplex program fókuszában olyan témák, kérdéskörök szerepelnek, amelyek veszélyt jelenthetnek a világgazdaságra, a társadalmi és természeti környezet fenntarthatóságára. Az ütemterv 17 célt tartalmaz, ezen belül az egyes célokhoz több feladat is tartozik. Hiába az ezen a területen folytatott sok évtizedes nemzetközi együttműködés, az aktuális tervben megfogalmazott célok teljesítése, a hozzájuk kapcsolódó számos tevékenység lebonyolítása önmagában sem ígérkezik egyszerű feladatnak. A jelenlegi nemzetközi helyzetet tekintve pedig megkockáztathatjuk, hogy egyes pontjainak teljesítése a fennálló háborús helyzetben szinte teljesen kivitelezhetetlen. Az FFC 16. pontja éppen a „Béke és Igazság” elnevezést kapta, ami egyértelművé teszi, hogy a fenntartható fejlődés egyik központi elemének a békés társadalmak létrejöttét és azok fennállását tekinti,

amelyekben hatékony, felelősségre vonható intézmények és mindenki számára elérhető igazságszolgáltatás működik. Beláthatjuk, hogy a fennálló fegyveres konfliktusban ez a pont megvalósíthatatlannak látszik.

Jeffery Sachs fenntartható fejlődés elméletében hangsúlyozza a béke, az emberi jogok és a globális igazságosság fontosságát, a békeoktatás horderejét, továbbá a köztük fennálló összefüggések, kölcsönhatások megértése céljából az elemző gondolkodás képességének fejlesztését a környezeti, gazdasági, társadalmi és politikai válság összetett körülményei között. A fenntartható fejlődés arra törekszik, hogy „elmagyarázza és megijósolja az emberi és a természetes rendszerek komplex és nemlineáris kölcsönhatásait” (Dale, 2017: 6-7). Sachs úgy látja, hogy itt négy, egymással kölcsönhatásban lévő összetett struktúra áll össze: a globális gazdaság, a társadalmi architektúra, a földi rendszerek és a politikai kormányzás. Ebből a felsorolásból azonban hiányzik egy jelentős tényező, mégpedig a háború! Az a háborús rendszer, amely intenzív és mélyreható hatást gyakorol a gazdaság fennállására, működésére, a társadalmi környezetre és annak aspektusaira, például a befogadásra, igazságosságra. Mindezeket túl radikálisan kivetül a nemzetek kormányzására, és érinti a Föld bioszféráját. Tekintve, hogy a nukleáris fegyverrendszerek létezése és elterjedése önmagában is veszélyezteti a bolygó életét és bioszféráját, a fennálló hektikus helyzetben egy rossz nemzeti politikai döntés annak bevetését eredményezheti (Dale, 2017).



6. ábra: A fenntartható fejlődés „rombusza”

Forrás: <https://www.peace-ed-campaign.org/hu/sustainable-just-peace-jeffery-sachss-age-sustainable-development/>

A háború érezteti közvetlen és közvetett hatásait az egymással kölcsönhatásban álló komplex rendszerek mindegyikében, és szinte nincs is olyan az FFC-ben meghatározott cél, amit ne érintene valamilyen mélységben. Ebből következően tehát nemcsak az eddig óriási erőfeszítések árán elért eredményeket kockáztatja, hanem a fenntartható fejlődés elérni kívánt jövőjét is veszélyezteti.

Tanulmányunk összefoglalásaként elmondhatjuk, hogy európai és nemzetközi szinten is jelentős törekvések vannak arra, hogy a 21. századot követő, egyben felzárkózó és a társadalmi elvárásoknak megfelelő oktatás is jelentős mértékben fejlődjön a digitális lehetőségek kiaknázásával, szem előtt tartva a környezetünkkel való kapcsolatunkat. A 2019-ben a világon – egyben Európán is – végigsöprő világiárvány részben felgyorsította a digitális eszközöket felhasználó oktatási lehetőségek fejlesztését, de egyben picit hátráltatta is, hiszen ami már korábban is látszódott, az ma még inkább körvonalazódott a digitális szakadékok területén főként az elszeparálódó, szegényebb társadalmi csoportokban. A társadalmi különbségeket jelző, egyben akár életminőségi, jóléti különbségek olló módra jelentősen szétnyílni látszanak. Sajnos Magyarországon is jelentős különbségek vannak a térségek között a gyermekek szegénységét illetően, illetve az oktatási színvonala megteremtésének lehetőségében. Míg a fővárosban a gyermekek nagy része digitális eszközöket képes alkalmazni és módjában is áll ezeket használni a tanulási folyamatban, addig egyes szegény (vidéki) kistérségeken belül ez sajnos megvalósíthatatlan feladat a szegénység miatt. Ugyanakkor fontos szem előtt tartani azt is, hogy a Pandémiát követően egy további nagyon súlyos helyzet alakult ki, az ukrán – orosz válság miatt, amely egyben az Unió által kijelölt 17 fenntarthatósági fejlődési célt jelentősen lassítja. A cikk megírásakor másfél hónapja tartó háború hatására újabb, igen jelentős feladat hárult az oktatás egyébként sem könnyen változó világára, az országukat elhagyni kényszerülő ukrán családok (férjeket, fiúkat és apákat hátra hagyva), anyák és gyermekek – életüket féltve – indultak meg Európa irányába. Természetesen ezeknek a gyerekeknek is ugyanolyan joguk van tanulni, mint bármelyik társuknak, viszont a korábban velük szemben támasztott és általuk teljesített iskolarendszeri követelmények adott esetben jelentősen eltérhetnek az egyes európai országokban elvártaktól. Felismerve ezt a helyzetet, természetesen törekvések vannak arra, hogy mind az iskolák, mind az ukrán családok támogatást kapjanak a mielőbbi felzárkózáshoz, hogy a helyzethez képest a gyermekek a legkevesebbet szenvedjenek ettől a tragikus helyzettől. Szeretnénk hinni, hogy ezek a törekvések a digitalizáció pozitív irányú elmozdulását segítik elő, jelentős mértékben hozzájárulva a 2030-ra kitűzött nemes és egyben a pozitív haladást szolgáló célok eléréséhez.

Irodalom

- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet, 2012. *A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról*. Magyar Közlöny, 66. kötet, pp. 10635-10848,
- Degryse, C. (2016). *Digitalisation of the Economy and its Impact on Labour Markets*, European Trade Union Institute (ETUI), Working Paper, pp 16-18
- Snauwaert, D. T. (2017). *Sustainable Just Peace: Jeffery Sachs's „ The Age of Sustainable Development „*, https://www.researchgate.net/publication/320191584_Sustainable_Just_Peace_Jeffery_Sachs's_The_Age_of_Sustainable_Development_A_Review_Essay_and_Dialogue_from_a_Peace_Education_Perspective_Global_Campaign_for_Peace_Education_1st_Oct_2017

- Digitális oktatási cselekvési terv (2021–2027), <https://education.ec.europa.eu/hu/focus-topics/digital-education/digital-education-action-plan>, Hozzáférés: 2022. április 15.
- Európai Bizottság, (2017). *Vitaanyag a digitalizációról, a foglalkoztathatóságról és az integrációról*. Európa szerepe,, http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44515. Hozzáférés: 2022. március 22.
- Hankó, G. (2012). Tükörben a világ. Oktatófilm a fenntartható fejlődésről. Már Brüsszelben is. [Online] Available at: <http://utajovobe.eu/hirek/263-tukorben-a-vilag> Hozzáférés: 2015. április 30.
- Kővári, A. (2020). Digitális társadalom és digitális oktatás szinergiája, *CIVIL SZEMLE* 17:1 pp. 69-72., 4 p. (2020)
- Rab, L., Kettler, K. (2020). *Perspective of sustainable development in post-pandemic world: surveillance capitalism and hopes*: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/69539>, 2022.03.29.
- Lükő, I. (2017). Oktatás és fenntarthatóság az ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok (SDG 2016-2030) rendszere alapján: Holisztikus, rendszerszemléletű és multidiszciplináris megközelítések, *EDU SZAKKÉPZÉS ÉS KÖRNYEZETPEDAGÓGIA ELEKTRONIKUS SZAKFOLYÓIRAT* 7 : 3 pp. 7-31.
- Orosz, B. (2021). A digitális oktatási rend tanulói tapasztalatai a szakképzésben, *OPUS ET EDUCATIO: MUNKA ÉS NEVELÉS* 8 : 2 pp. 146-157.
- Inglehart, R. (1977). *Culture Shift in the Advanced Industrial Societies*. New Jersey: Princeton University Press.
- Shaping Europe's Digital Future (2020). https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf Európai Unió 2020, Hozzáférés: 2022. március 22.
- Schumpeter, J.A., 1934 (2008), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Sociologie si Asistenta Sociala
- Zuboff, S. (2019). *The Age Of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.
- Zuboff, S. (2020). *Surveillance Capitalism*. <https://www.project-syndicate.org/onpoint/surveillance-capitalism-exploiting-behavioral-data-by-shoshana-zuboff-2020-01> 2022.03.28.
- Szűts, Z. (2020). *A digitális pedagógia elmélete*. Budapest, Akadémiai Kiadó
- TALIS 2018 Results Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en, Hozzáférés: 2022. március 22.
- 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról

Gosztonyi Márton:

TÁRSADALMI VÁLLALKOZÁSOK (?) ÉS FEJLESZTÉSI TÖRTÉNETEK EGY BORSOD MEGYEI FALUBÓL. NEM ÍGY TÖRTÉNT! – SOK KÉRDÉS ÉS KEVÉS JÓ VÁLASZ

Azon gondolkozom, hogy hol kezdjem el a történetet? Hol kezdődik egy barátság? A 15 évvel ezelőtti zenei fesztiválon, ahol még az Autonómia Alapítvány munkatársaként hallottam L-ékat játszani a zenekarukkal, és utána nagyon jól beszélgettünk A-ékkal (L. feleségével), és megosztották velem a fellépésért kapott töltöttkáposztájukat? Végül is nem itt kellene kezdeni? Ugyanis amiről írni szeretnék, a társadalmi vállalkozások fejlesztésnek története egy borsodi faluban, az körülbelül négy évet ölel fel, azonban kijelölhető-e az a pont, ami egy fejlesztés megvalósulásához vezet? Lehet, hogy ez a pont mindig valami múltba vesző töltöttkáposztával kezdődik, amikor kialakul az az érzés mindenkiben, hogy itt érdemes lenne belevágni egy közös munkába. Aztán ezt sok együtt megevett töltöttkáposzta követi és kikristályosodik, kipróbáljuk az együttműködés „hogyan-ját”, rengeteg közös projektet valósítunk meg, és hosszú évek telnek el így, amíg egyszer csak belekezdünk a vállalkozásfejlesztésekbe. Ebből következően, semmiképpen sem tudom megmondani biztosan, hova kéne visszavezetni azt a bizonyos kezdőpontot, azonban az tény, hogy a társadalmi vállalkozások kialakítását/fejlesztését, vagy egyáltalán azt, hogy elkezdjünk gondolkodni ilyen irányokba, a közösséggel egy nagyon hosszú megismerési, baráti és szakmai folyamat előzte meg. Ennek a kusza előzményfolyamatnak pedig hol aktívabban, hol kevésbé aktívan voltam részese.

Fontos megjegyeznem, hogy írásom nem támaszkodik kutatásra, nem vettem fel interjúkat, sem kérdőívet, fókuszcsoportos beszélgetéseket sem folytattam a cikkemhez, ebből következően a tanulmány a folyamatok erősen szubjektív értelmezését adja. A tudományos kutatás – úgy gondolom – legalább törekszik egy objektív valóságmegragadásra (bár valószínűsíthetően újra meg újra megghiúsul ez a törekvés a hermeneutikai értelemezés folyamatában), a fejlesztői munka azonban nem tűz ki maga elé ilyen nehezen elérhető célokat (Forester, 1999). Egészen máshol húzódik ugyanis egy fejlesztői munka megértése, mint egy tudományos munkáé. A fejlesztői munka alapvetően a folyamatra koncentrál, a „hogyan-ra”: hogyan tűzünk ki közösen célt? Ha közösen kitűztük a célt, hogyan fogjuk ezt megvalósítani? Mi lesz azután, ha azt megvalósítottuk? Valóban volt „értelme” ennek a folyamatnak? Mi volt a hatása, mi volt az eredménye? Jobb lett volna, ha nem csinálunk semmit? Ugyanakkor ezekkel a kérdésekkel az ember már bele is botlik az első problémába (vagy kihívásba, kinek hogy tetszik), ami egy ilyen folyamatnak a megírásakor felmerül. A hogyan-ról, a cselekvésről magáról ugyanis nagyon nehéz tudósítani, hisz a cselekvők egyben folyamatos és aktív alakítói, értelmezői és megélői is a folyamat valóságának. Így minden erről szóló tudósítás, elemzés egy dinamikus és komplex rendszer folyamatos megragadását kívánná meg, aminek a leírására a megfelelő módszertant – azt hiszem – még nem találták meg. Másfelől, mint minden egyes szakterületnek, a fejlesztésnek is kialakult egy szakszótára (alulról-felfelé történő fejlesztés, közösségre építés, közösségi bevonás, empowerment (képessé tevés), hatalmi hierarchiák kiegyenlítése, hosszú távú fejlesztés, reziliencia, stb.)

ami elméletileg kirajzolja a fejlesztési útvonal helyes és követendő kontextusát. Azonban a szavak túlhasználtsága, valamint eltérő értelmezésük miatt, rendkívül nehéz visszafejteni a fejlesztésekről szóló szövegeket szóhasználat alapján, azaz hogy pontosan hogyan is működött maga a folyamat. Valóban elérte az alacsony jövedelmű családok képessé tevését (empowerment), a tréningek, csoporttalálkozók valóban az egyenlőség és az eltérő hierarchiák lebontásán nyugodtak? Milyen értelemben ért el fenntartható eredményeket a folyamat? Pénzügyi értelemben, társadalmi értelemben, környezeti értelemben? Egyáltalán milyen időtávon kellene gondolkoznunk egy folyamatról, ha azt mondjuk róla, hogy fenntartható (1 év, 5 év, 100 év)? Ha fenn szeretnénk tartani egy folyamatot, akkor hogyan lesz az reziliens a permanens társadalmi változásokkal szemben? Nagyon nehéz ezeket a kérdéseket és fogalmakat egy írott szöveg alapján verifikálni, hisz jómagam is számos fejlesztőt láttam, akik ezeket a szavakat használták ugyan, de egy olyan folyamatot valósítottak meg, amelyben valójában egy erős alá fölé rendeltség alakult ki. Nem a közösség ötletei valósultak meg, hanem a fejlesztő, a fejlesztő és a közösség egy teljesen más valóságot épített fel a folyamat során. Mindebből következően én a tanulmányban próbálom magát a folyamatot megragadni a szakszavak minél mérsékeltebb használata mellett, habár ezzel sem tudom elkerülni azt, hogy rögtön ne is értelmezem a történeteket. Így csak leszögezni tudom, hogy nem célom elkerülni a folyamat szubjektív értelmezését.

Azonban rögtön felmerül a következő kérdés, hogy miért is én mesélem el ezt a történetet, és miért nem kapnak benne szót azok, akikkel együtt csináltuk? Ez egy személyes, szubjektív döntéseredménye, ugyanis úgy tekintek erre a cikkekre, mint egy folyamatra való visszatekintésre, ezért választottam hozzá a személyes elbeszélő formát. Megint egy újabb kérdés! Azon is gondolkodom, hogy miért is írjak erről a témáról, ugyanis amikor elkezdtem dolgozni a társadalmi vállalkozások fejlesztésén eldöntöttem, hogy tudományos elemzést biztosan nem fogok tudni írni a témáról, hiszen egy ilyen írásnak mindenképpen empirikus adatokra kellene támaszkodnia, illetve törekednie kell az objektivitásra. Ugyanakkor ezt az „eseményektől való hátralépést” (Forester, 1999) a fejlesztői folyamat részeseként semmiképpen nem tudom megtenni. Ennek ellenére most úgy gondolom, hogy szükség van mégis egy olyan írásra, amit nem a folyamatot kutatók mesélnek el, hanem maga (vagy reményeim szerint később maguk), akik részt vettek a folyamatban, azaz a gyakorlati megvalósítók. Szükség van erre, mert ha szubjektíven is, de egészen biztosan máshová helyezzük mi résztvevők vagy gyakorlati szakemberek a hangsúlyokat a folyamatban, mint a kutatók, és azt hiszem, a magyarországi társadalmi vállalkozások történetéről és folyamatáról szóló narratívában nekünk is fontos szerepet érdemes kapnunk. Továbbá jelenleg Magyarországon nincsen olyan felsőoktatási képzés vagy szakképzés, ahol fejlesztő szakembereket képeznének. Fejlesztés alatt itt értem a nyugat-európai egyetemeken Development Studies név alatt futó oktatást, ahol többek között pont az írásomban említésre kerülő kérdésekre, dilemmákra és folyamatokra is felkészítik a hallgatókat. Ebből következően a magyarországi fejlesztők, így jómagam is, a trial-error („próbálgatás”) módszere alapján tanulták meg a szakmát. Rengeteget hibáztunk (hibázunk), nemzetközi szakirodalmat olvasunk, más szakemberekkel beszélgetünk, majd újra próbálkozunk. Ez azt gondolom, hogy egyfelől rendkívül megterhelő, másfelől rendkívül veszélyes folyamat. Itt nem a fejlesztőre gondolok, hanem azokra az emberekre vagy

közösségre, akikkel a fejlesztő dolgozik. Egy nem jól megalapozott fejlesztési folyamat könnyen teremthet rosszabb helyzetet a résztvevők számára, mint amiben a folyamat előtt voltak, vagy hozhat létre egy újabb kizsákmányoló és erős alá- fölérendeltségen alapuló paralel rendszert, a már meglévő, elnyomó rendszer mellett. Ezért egy ilyen munka nagyon fontos részét kell, hogy képezze a felelősségvállalás, valamint a tapasztalatok átadása, ami rendkívül sok esetben hazánkban szintén egy trial-error folyamat alapján történik, ugyanis nincsen ennek a területnek szaklapja, sem állandó fóruma jelenleg Magyarországon, ahol ezek a diskurzusok lefolytathatók lennének¹. Ez azért is különösen problematikus, mert hazánk a rendszerváltás óta – majd később az Európai Unió csatlakozásunkkal – gyakorlatilag „projektországgá” vált, így megszámlálhatatlan fejlesztési projekt valósult meg olyan fejlesztőkkel, akik a szakmát sohasem tanulták.

Erre azért tartottam fontosnak ennyire részletesen kitérni, mert a társadalmi vállalkozások fejlesztése pontosan ebben a kérdéskörbe és problematikákba ágyazódik. Magyarországon jelenleg nincs olyan oktatás vagy szakképzés, ami erre a munkára készítene fel. Működnek sporadikus jelleggel és változó intenzitással az országban inkubátor programok társadalmi vállalkozóknak, működik szerencsére egy-két olyan alapítvány is, akik hihetetlen munkát és erőfeszítést tesznek bele hosszú éveket a szektor erősítésébe, ugyanakkor ezeket a tapasztalatokat vagy a szakembereknek a tudása, nincs összegezve, rendszerezve, összegyűjtve. Továbbá én sem tanultam ezt a szakmát intézményi keretek között, a társadalmi vállalkozásfejlesztéssel körülbelül 7 éve találkoztam, azóta dolgoztam az Egyesült Államokban és Londonban társadalmi vállalkozásfejlesztési inkubátorházakban, és természetesen folyamatosan Magyarországon is. A magyarországi társadalmi vállalkozásfejlesztő munkáimat (melyek közül az egyikről szól az írásom) mindig intézményi háttér nélkül végeztem, legtöbbször önkéntes munkában, néha egy épp helyben futó projektet is koordinálva, menedzselve, mintegy „mellékes” tevékenységként. Így a folyamat bizonytalansága és lassú folyása eleve kódolt volt a történetekben. Minden ilyen együttműködésben azonban az az ambivalens szituáció alakult ki, hogy a közösség is (és én is) alapvetően ezt az irányt szerette volna fő sodorként vinni, azonban erre lehetőségünk és forrásunk nem volt, így mindig egy másik tevékenység mellékes ágaként tettük.

De egyáltalán mit is akartunk? Mik azok a társadalmi vállalkozások? Mint számos társadalmi entitásra, a társadalmi vállalkozásokra sincsen egyértelmű definíció, mert az elméletalkotók más és más szegmensét ragadják meg a fogalomnak. Továbbá egyértelmű meghatározás részben azért sem adható rá, mert sem a vállalkozás fogalmának, sem a társadalom fogalmának nincs egyértelmű meghatározása. Magyarországon az 1990-es években hívták ezt a vállalkozási formát közösségi- vagy szociális vállalkozásoknak, azonban mára leginkább a nyugat-európai és észak-amerikai jelölőszó (social enterprise, social business) terjedt el a megnevezésében.

A társadalmi vállalkozás mozgatórugóinak, működésének, hatásának kutatása elméletileg a hagyományos vállalkozáskutatási területen gyökerezik, amely terület az 1980-as évektől hatalmas növekedést mutatott (Malerba, McKelvey, 2019). Ennek a növekedésnek a fő

¹ Természetesen ez nem jelenti azt, hogy erre számos próbálkozás ne történt volna, azonban olyan hely nem maradt fenn hosszútávon, ahol érdemi, őszinte és szakmai vita tudott volna folyni.

mozgatórugója a kis- és középvállalkozásokra (kkv) vonatkozó kutatások megsokszorozódása. Ezek a vállalkozáskutatások azonban többnyire homogén módon kezelik a vállalkozásokat és a kutatókat általában az egyén (vállalkozó), valamint az új vállalkozás indításának és az azt követő vállalkozásfejlesztésnek a tisztán gazdasági vonatkozásai foglalkoztatják (Galindo et al. 2019). Mindebből kifolyólag a társadalmi vállalkozások szakirodalma ezen elméleti irányzattal áll párbeszédben. A társadalmi vállalkozásokkal foglalkozó szerzők a vállalkozások elemzésének vagy hatásvizsgálatának új szempontjait tűzték ki célul, mert véleményük szerint a társadalmi vállalkozások nem elemezhetők pusztán a gazdasági növekedéssel, és csupán a gazdasági mutatók használata is egészen biztosan tévútra visz minket, ha a sikerességüket próbáljuk megragadni (lásd erről bővebben: Méndez et al., 2012; Nissan et al., 2012; Castano et al., 2016; Doran et al., 2018; Aeeni et al., 2019; Stoica et al., 2020). Éppen ebből kifolyólag a fogalommeghatározásnál más tényezőket is beemelnek az elemzésbe, különös tekintettel az innovációkra (Galindo, Méndez, 2013, 2014; Ferreira et al., 2017; Mazzarol, Reboud, 2017; Schmitz et al., 2017; Betts, Laud, Kretinin, 2018; Medeiros et al., 2020), az intézmények és a szocio-ökonómiai kontextus szerepére (Acemoglu, Robinson, 2008; Acs et al., 2018; Boudreaux et al., 2019; Elert, Henrekson, 2017), az emberi tőke szerepére (Autio, Acs, 2010; Capelleras et al., 2018), valamint a vállalkozói szellemre (Galindo, Méndez, 2014).

Egy rendkívül szűk definíció alapján a társadalmi vállalkozások tipikusan az üzleti szakértelem és a piaci alapú készségek nonprofit szektorban történő alkalmazásának jelenségére utal (Reis, 1999; Thompson, 2002). A társadalmi vállalkozás minden definíciójában ugyanis közös az a tény, hogy a vállalkozás mögött meghúzódik egy törekvés, ami a társadalmi érték létrehozását célozza meg, és elsősorban nem a személyes nyereségmaximalizálásra törekszik (Zadek, Thake, 1997). Fontos még továbbá, hogy a társadalmi vállalkozók nem feltétlenül egyének, lehetnek egyénekből álló kis csoportok vagy közösségek, szervezetek, hálózatok is (Bryna, Levin, 1991). Nagyon erős a szakirodalomnak azon része, amely a fentiek mellett hangsúlyozza a fogalom definíciójában, hogy a társadalmi vállalkozói tevékenység innováció is egyben, valami új létrehozása, nem pedig a meglévő vállalkozások vagy gyakorlatok megismétlése. A szakirodalom ezen része általában a fenntarthatóság fogalma felől közelíti meg a társadalmi vállalkozásokat, hisz mára a környezeti, társadalmi és gazdasági kihívások egyértelművé tették, hogy a jelenlegi gazdasági és társadalmi berendezkedéseink fenntarthatatlanok (Middermann, Kratzer, Perner, 2020). Ezekben a kritikai művekben a társadalmi vállalkozások, mint innovatív vállalkozási irányok jelennek meg, ahol a vállalkozók új termékek vagy szolgáltatások kifejlesztésével, új piacokat nyitnak meg, valamint új innovációk kerülnek bevezetésére (Brooks, 2009; Méndez, Ribeiro, Galindo, 2015; Miller et al., 2012; Miska et al., 2013; Nga, Shamuganathan, 2010). A szektorban szerzett személyes tapasztalataim alapján nehezen tudok ehhez a definíciós irányzathoz kapcsolódni, mert ugyan az alapállításával messzemenően egyetértek, miszerint a rendszereinek fenntarthatatlansága új irányok megjelenését teszi szükségessé a vállalkozásfejlesztésben is, ugyanakkor a társadalmi vállalkozások kisebb része hoz létre, véleményem szerint, innovatív terméket vagy szolgáltatásokat. Ezek a vállalkozások inkább klasszikus vállalkozási termék vagy szolgáltatás konstrukciókat valósítanak meg. Azonban tagadhatatlan, hogy a szektorban megjelennek az igazán újító szellemű vállalkozók és vállalkozások is, de azt gondolom, hogy nem ez az általános gyakorlat.

Közelebb állnak hozzám a motiváció, valamint a társadalmi kontextusra adott válaszokból levezetett definíciók, amelyek a társadalmi vállalkozásokat úgy értelmezik, hogy magukban foglalják és prioritásként kezelik a társadalmi hozzájárulást és a társadalmi értéket (Brieger, DeClerq, 2019; Duncan, 2009). Ehhez kapcsolódóan a társadalmi vállalkozó motivációi társadalmi vagy ideológiai célokkal és együttérzéssel kapcsolódnak össze (Miller et al., 2012; Petrovskaya, Mirakyan, 2018). Úgy gondolom, ezek a kulcselemek abban a folyamatban, hogy distinkciót tudjunk tenni egy társadalmi vállalkozó és egy kereskedelmi vállalkozó között (nem lennék meglepve, ha számos kereskedelmi vállalkozóról is kiderülne ez alapján, hogy alapvetően sikeres társadalmi vállalkozást valósít meg). A társadalmi vállalkozó messze túlmutatva az altruizmuson egy társadalmilag vagy ideológiailag megalapozott lehetőséget észlel (vagy problémára ad piac- és társadalomképes választ), majd vállalkozóként viselkedik, mellyel elősegíti a szűken vagy tágan értelmezett közösségek esélyeinek kiszélesítését (Miller et al., 2012). A társadalmi vállalkozók tehát erősen értékorientált egyének vagy csoportok, akik egy vállalkozás beindításával társadalmi változást hoznak létre (Certo, Miller, 2008), azaz vállalkozáson keresztül érik el magát a társadalmi változást (Newth, 2018; Zahra et al., 2008). Egy társadalmi vállalkozás tehát a rendszerszintű társadalmi elnyomás, valamint állami diszfunkciók eredőjeként létrejövő társadalmi egyenlőtlenségeket igyekszik megváltoztatni a vállalkozás elindításával (Korsgaard, Anderson, 2011; Lee, Jones, 2015). Mindez egy erős kritikai elkötelezettséget és szociális érzékenységet, valamint rendszerszintű kritikai gondolkodást feltételez, azaz a kontextuális társadalmi és gazdasági tényezők kritikai észlelését és képességet a megváltoztatásukra (Yitshaki, Kropp, 2016; Hockerts, 2017; Hu et al., 2020; Dickel et al., 2020).

Mindezek az elméleti megállapítások a gyakorlatban sokszor zátonyra futnak, épp ebből kifolyólag volt fontos számomra mindig tisztázni, hogy a társadalmi vállalkozások alapvetően gyakorlati eszközök. Nem csodaszer, csak egy eszköz a sok közül, ami megfelelően használva előmozdíthatja egy hátrányos helyzetű ember, család, háztartás vagy közösség gazdasági és társadalmi lehetőségeinek kiszélesedését. Ugyanakkor romboló is lehet, ha nem megfelelő folyamaton megy keresztül a vállalkozás létrehozása, vagy pusztán nevében lesz társadalmi a vállalkozás. Rendkívül elterjedt gyakorlat társadalmi vállalkozásoknak hívni azokat a vállalkozásokat, amik hátrányos helyzetű térségekben működnek és munkalehetőséget biztosítanak az ott dolgozóknak. Ezen vállalkozások gazdasági szerepe vitathatatlan, azonban úgy gondolom, hogy a társadalmi értékük megkérdőjelezhető. Egy társadalmi vállalkozás épp azért fejlesztési eszköz, mert a folyamatban résztvevők ezen keresztül meg tudják tapasztalni és el tudják sajátítani az önrendelkezés, önigazgatás, tulajdonlás, döntés, cselekvés, tervezés fogalmait, amelyek abban az esetben, ha pusztán bért munkásként vannak foglalkoztatva egy vállalkozásban, nagyon szűkös keretek között történik csak meg. Épp ezért véleményem szerint társadalmi vállalkozásnak csak abban az esetben hívhatunk egy vállalkozást, ha azt az ötlet kidolgozásától kezdve a tulajdonlás, a menedzselésen és a döntéseken át, a teljes folyamaton keresztül hátrányos helyzetű emberek vagy csoportok irányítják. Ebben az esetben jöhet létre egy olyan folyamat, amelyben maga a vállalkozás csak eszköz, másodlagos tényező, az emberek képessé tevésének folyamatában.

Mindez talán megvilágítja azt is, hogy miért tettem már eddig is különbséget társadalmi vállalkozásfejlesztések és vállalkozásfejlesztések között. Magyarországon rendkívül sokrétű vállalkozásfejlesztés folyik, ugyanakkor a hátrányos helyzetű közösségek képessé tevését szem előtt tartó vállalkozásfejlesztés rendkívül kevés van. Olyan programok a legritkább esetben indulnak, amelyek ezt a folyamatot erősítene. Ennek – a már említett szakemberhiányon túlmutatóan – egy másik oka a gazdasági és társadalmi környezet komplexitása, amiben ezeknek a társadalmi vállalkozásoknak túl kéne élniük. A hátrányos helyzetű csoportok Magyarországon szolgáltatásszegény, sokszor nehezen megközelíthető településekre szorultak, amelyeknek rendkívül kicsi a gazdasági teljesítőképessége, a lokális fizetőképes kereslet pedig alacsony volumenű. Miután tudjuk, hogy Magyarországon a teljes lakosság körében (még a turbulens régiókban élők körében is) rendkívül alacsony a vállalkozói hajlandóság (Hofmeister et al., 2015; Birkner et al., 2009) és nagyon magas a kezdő vállalkozások sikertelensége (Gubik et al., 2018), nem meglepő, hogy olyan térségekben, ahol a gazdasági kontextus ennél jóval kedvezőtlenebb ritka fehér holló egy vállalkozásfejlesztő program. A következőkben azonban, ha nem is egy programot (mert a folyamatban mindenki önkéntesen vett részt), hanem egy történetet mesélek el, amiben épp egy ilyen fehér hollót lehet megfigyelni.

A folyamat leírhatatlanságára tett próbálkozás

A számtalan kérdés és kevés jó válasz után kezdünk is bele a történetbe! A folyamat kezdetét jelöljük ki – mondjuk – 2016-ban. Ekkor Londonban laktam és szokásos módon sokat beszélgettünk L-lel Skypeon. Az egyik ilyen beszélgetésünk azonban eléggé megváltoztatta a történéseket, mert L. arról kezdett el beszélni, hogy végleg elege lett a pályázati alapokon működtetett projektekből, és azt szeretné, hogy végre a családok bevétele nőjön, hosszútávon és fenntarthatóan. Mindebből az következik, eldöntötte, hogy induljunk el abba az irányba, amiről beszélgetünk már kisebb nagyobb körökben sok éve, kezdünk bele helyi vállalkozások létrehozásába. Mit ne mondjak, nagyon örültem ennek a fejleménynek, és nem sokkal hazaköltözésem után elutaztam a faluba átbeszélni, hogyan is vágjunk bele. Ekkor kezdődött az a folyamat, amelynek során hetente ingáztam Budapest és Borsod között, a faluban mindig több napot töltve, ahol L. szülei szállásoltak el. Mindez lehetővé tette, hogy egy kicsit közelebb kerüljek a napi történések állandóan kavargó folyamatához, azonban ma már úgy gondolom, hogy még így sem fektettem elég energiát abba, hogy a falu L-ék kapcsolathálójától eltérő részével megfelelően mély kapcsolatot alakítsak ki. Mindezt persze lehetne sok mindenre fogni. Volt egy állásom akkor, ami miatt nem tudtam több időt a faluban tölteni. A falu nagy részét lefedte L. közösségének kapcsolathálója, így mindig reggeltől estig folytak a megbeszéléseink, és a környékbeli családok szociális ügyeinek intézése, továbbá L-ék nehezen engedtek is ki kapcsolathálójukból, hisz mindenképpen erőforrásnak számítottam, ami nagyon szűkös jószág Borsod falvaiban. Őszintén szólva úgy érzem, nehezen tudtam volna máshogy csinálni a folyamatot, azonban tagadhatatlan, az hogy ebben a kapcsolathálóban ragadtam, a saját kényelmességemnek is köszönhető. Ugyanakkor a mai napig számos nyitva

hagyott és megválaszolatlan kérdés merül fel bennem ezzel a folyamattal kapcsolatban (is), hisz később ez a determináltság több ponton is megmutatta, hogy jó taktika apró lépésekkel szélesíteni a fejlesztésbe bevontakat.

L-ék közösségének azon része, akikkel elkezdtünk együtt dolgozni, egy nagyjából 30 fős társaság, akiknek a 90%-a falubeli roma lakos volt, a többiek pedig a környékbeli falvak roma lakosai. A közösség nagyon erős szálakkal kapcsolódott egymáshoz, amit L. az elmúlt 20-25 év alatt több irányból is épített. Így nemcsak erős rokoni és baráti szálak, hanem erős gazdasági szálak is összefűzték a tagokat, valamint a sok-sok év együtt dolgozott idő és természetesen a közös lakóhely, illetve a közös emlékek. Mindettől függetlenül volt egy erős hierarchia a csoport működésében, ahol L. vállán volt a legtöbb felelősség, ugyanakkor ő volt a csoport vezetője is. Messzemenően hallgatott mindenki mindig arra, amit ő mondott vagy kért. Továbbá az ő vállát nyomta a forrásbevonás, a folyamatos pályázás, valamint a lehetőségek folyamatos felkutatása és menedzselése is.² Mindez természetesen számos konfliktushoz vezetett az évek során, hisz a hierarchikus csoportdinamika sok esetben épp az ellentétét eredményezte annak, amit a csoport el szeretett volna érni, vagy a munka minőségének romlásához vezetett. A hierarchikus működés sokszor hátráltatta az információáramlást is, mert azok sokszor bennragadtak egy központosított és szűkített körben, amelyből több esetben követhetetlen és át nem beszélt döntések születtek és amelyek megosztása is sokszor rendszertelenül történt. Ezen túlmenően többszöri konfliktushelyzetet okozott a gazdasági függés a csoporton belül, hiszen a baráti és rokoni szálakba ágyazott főnök-beosztott viszonyt meglehetősen nehéz megfelelően kezelni. Én néhol beleilletttem ezekbe a lokális társadalmi játékokba, néhol nem. Azt azonban fontos leszögezni, hogy a társadalmi vállalkozásfejlesztés semmiképpen sem egy fejlesztői ideaképben megvalósuló, hierarchia mentes, történetiségétől független, tökéletes partnerségre épülő közösségi munkába ágyazódott be a folyamat minden másodpercében. Amennyire a magyarországi rögválóság engedte (sőt azt hiszem azt jócskán meghaladva), mindig törekedtünk ezeknek a fogalmaknak, ideaképeknek a gyakorlatba való átültetésére, és azt gondolom, hogy több esetben sikerrel is jártunk. Így számos ponton a társadalmi vállalkozások fejlesztése során sikerült áttöréseket elérnünk a csoportműködésben, azaz a lokális kontextus alakításában is.

Nem lenne teljes a kép, ha a faluról, mint a szélesebb kontextusról ne írnék. Magában a faluban minden olyan kedvezőtlen szocio-ökonómai helyzet, amivel egy hátrányos helyzetű térségben lévő falu jellemezhető, megtalálható volt. Magas munkanélküliség, nem elégséges hozzáférés szolgáltatásokhoz (egészségügy, oktatás, lakhatás, stb.), nem megfelelő közlekedés, L-ékkal nem együttműködő helyi vezetés, diszkrimináció, és a sort hosszan lehetne még folytatni. Azonban azt is nagyon fontos látni, hogy mindezen negatív tényezők mellett a falu a környékbeli falvaknál a valóságban sokkal jobb pozíciót tudhatott magáénak. Köszönhető ez L-ék munkájának, amelynek következtében folyamatos közösségi és oktatási fejlesztések zajlottak a faluban, és ez számos szoros kapcsolatot eredményezett a falun kívüli közösségekkel, fejlesztőkkel, társadalmi szervezetekkel, támogatókkal, másfelől folyamatos

² Azt gondolom, hogy egy külön írást érdemelne L. élete, mert rendkívül kevés olyan fejlesztővel találkoztam az életemben, aki ilyen összetartó közösséget tudott a saját falujában felépíteni.

forrásokat biztosított a falunak. A faluba a helyi vezetés is folyamatos forrásokat hozott, így a Borsod megye hátrányos helyzetű falvaira jellemző elvándorlás sokkal lassabban zajlott le itt, mint máshol. Mindennek következtében Borsod megye falvaihoz viszonyítva a településen nagyon magas arányban éltek tehető lakosok, valamint mélyszegény társadalmi réteghez tartozó háztartások nem voltak faluban. Mindez azért kiemelten fontos, mert így a vállalkozástervezés nem egy többszörösen hátrányos helyzetű, mélyszegény közösségben zajlott, hanem egy olyan közösség tagjai között, akik ha szűkösen is, de többirányú erőforrásokkal rendelkeztek.

Ugorjunk most vissza a kitérő után a társadalmi vállalkozások kezdeti számtalan megbeszéléséhez és tervezéséhez! A megbeszéléseink szokásosan az R. M. házban folytak a faluban. A találkozók menetét, témáját az elején közösen terveztük L-lel, majd később a tervezési szakasz folyamatosan kibővült a közösség többi tagjával. A találkozók gyakorlati oldalról megvilágítva mindig hasonló koreográfia mentén zajlottak: L-lel közösen facilitáltuk az összejöveleteket, amely tréningfolyamatban közösen és egyénileg is dolgoztak a résztvevők. Ez számomra nagyon fontos lépés volt, ugyanis azt gondolom, hogy csak így lehet átadni a társadalmi vállalkozásfejlesztői gyakorlatot, azonban nem gondolom azt, hogy ez az átadás teljes mértékben sikerült is. A beszélgetések facilitálásában jól összeszoktunk L-lel, ugyanakkor a társadalmi vállalkozások tervezésében ő már nem vett részt. Ez legfőképp annak köszönhető, hogy saját vállalkozásán is dolgozott, és értelemszerűen egyszerre tréneri és résztvevői pozíciót nem tud betölteni senki. Ennek az lett a következménye, hogy a vállalkozások konkrét fejlesztését tanító készségek csak részlegesen kerültek átadásra.

Az első vállalkozás, amivel foglalkoztunk, és ami folyamatosan vissza és visszatért az évek során, maga a közösségi ház és lakásétterem volt, ahol a találkozóinkat szerveztük, vagyis az R. M. ház. Ez egy időben messzire nyúló, projekt alapú fejlesztés eredménye volt, amelynek során egy közösségi ház és egy cigány lakásétterem jött létre a faluban. Magát a házat az R. M. Szociális Szövetkezet üzemelteti és tulajdonolja, amelyet L-ék közössége alkot. A ház mára egyszerre több funkciót is ellát, egyfelől egy helyi cigány gasztronómiára épülő lakásétterem, másfelől azonban a szövetkezet irodája, valamint gyűlések, beszélgetések, képzések helyszíne, helyi közösségi ház, projekthelyszín és természetesen nem utolsósorban a helyi lakosoknak munkalehetőséget biztosító entitás. A ház, habár fontos elemét alkotja az étterem, azaz egy piaci szolgáltatás, az évek során sohasem vált igazán profitábilissá. A ház részeként működő vállalkozás mindig erősen függött a pályázati bevételektől, ami annak következménye, hogy igazán üzleti modellel sohasem rendelkezett a vállalkozás és anno, piaci validáláson sem ment keresztül az ötlet, azaz sohasem derült ki, hogy egy ilyen szolgáltatásra valóban lenne-e fizetőképes kereslet, és ha igen, hogyan éri el őket a vállalkozás? Továbbá megtervezett marketing tevékenység sem képezte részét a vállalkozás működtetésének, így egy kevés eléréssel működő Facebook oldalt leszámítva, szájhagyomány útján terjedt egy nagyon szűk körben a hír, hogy ebben a faluban ilyen étterem működik. Mindezekon túl állandó munkavállalói sem voltak az étteremnek, a munkavállalás alkalmi alapon működött. A fizetőképes keresletet leginkább L. kapcsolathálója útján rekrutálódott, rendkívül hektikus módon, de azért minden évben nullszaldósra tudta a ház kihozni a működését amellet, hogy több lakosnak alkalmi munkát tudott biztosítani. Természetesen a helyszínben az egész

közösség folyamatosan nagyobb potenciált látott, mint amit a ház bármikor képes volt elérni, illetve magának a vállalkozásnak rendkívül nagy érzelmi értéke volt a közösségen belül, hisz hosszú évek megfeszített munkájának eredménye a ház. Nem véletlen tehát, hogy ezzel indult a tervezés. Első körben a vállalkozás üzleti modelljét vázoltuk fel, amelyet a Business Model Canvas-ra (BMC) felépített tréningkeretei között valósítottunk meg. A BMC talán a legismertebb és a legszélesebb körben elterjedt üzleti modell-készítő eszköz, amelyet Osterwalder és Pigneur (2010) tervezett. Ez a népszerű tréningeszköz egy kiválóan megtervezett keretrendszer, ami az általános üzleti modellezési folyamat támogatására. Az eszköz ugyan egy szűken értelmezett értékajánlattal dolgozik, ugyanis leginkább a vásárlói szegmensekre összpontosít és kevésbé a teljes vállalati ökoszisztémára, valamint a versenytársakra, azonban épp ebből kifolyólag remekül alkalmazható kezdő vállalkozói ötletek áttekintésére, illetve validálásukra. A BMC segítségével a résztvevők vizuálisan is ábrázolni tudják az üzleti modelljük elemeit, a vállalkozásuk lehetséges kapcsolatait és a vállalkozási értékteremtésre gyakorolt hatásokat (Joyce – Paquin, 2016). Ugyan egy BMC tréninghez már eleve ki van dolgozva a tréninganyag, a mi társadalmi vállalkozásfejlesztésünkben ez erősen átdolgozásra került, és minden egyes külön modellszegmenshez különálló tréningfeladat tartozott, ami a közös gondolkodáson, valamint közös aktivitáson alapult. A tervezést továbbá kiegészítettük konkrét költségtervezési és piackutatási résszel, ami elengedhetetlen bármilyen vállalkozási tervezés esetében. A BMC messzemenően segített átlátható és összefoglaló képet kapnunk egy validálási folyamathoz, valamint később a pitch-eink (befektetők előtt tartott vállalkozást bemutató beszéd) során is remek sorvezetőként tudtuk használni, illetve ha szükségesnek bizonyult üzleti tervet is készítenünk, ahhoz is remek kiindulópontként szolgált. Ez a felépített tréning volt az, amit később minden egyes vállalkozástervezésnél követtünk.

A ház BMC tervezése során elég gyorsan kiderült, hogy sem az értékajánlat, sem a vásárlói szegmensek, sem a csatornák, sem az ügyfélkapcsolatok, sem a partnerek, sem a költségvetés, sem az alap szolgáltatások nincsenek pontosan megtervezve, végiggondolva. Ezek kialakításával kezdtük meg tehát a folyamatot, majd a nagyobb kontextus megteremtése után, a szolgáltatások diverzifikációját és pontos kidolgozását végeztük el. Ezek mind további bevételt tudtak generálni az étteremnek, azonban végül szervesen sohasem épületek be a vállalkozásba, nem valósultak meg, mert a kezdeti turbulens és pozitív eredmények után azonnal megjelent számlálatlan újabb és újabb vállalkozási ötlet, ami messze jobban validálhatónak bizonyult, mint maga az étterem. Így az étteremfejlesztés az ötletek beindításaként funkcionált, ahhoz segített minket hozzá, hogy a közösség el tudjon kezdeni ötletelni és elinduljon azon az úton, hogy a helyi piacon valóban validálható és fenntartható elképzelések szülessenek meg.

Innentől kezdve már keveredett az, hogy egyéni, háztartási vagy közösségi szinten terveztünk és gondolkodtunk. A folyamatban való részvételt az érintettség határozta meg, így mindig azok kerültek bevonásra, akik részt vállaltak a vállalkozás kidolgozásában, üzemeltetésében, valamint tulajdonlásában. Természetesen a házzal kapcsolatos tervezés sem állt le teljesen, azonban erősen háttérbe szorult, illetve egy erős hangsúlyeltolódást kapott. Érthetővé vált mindenki számára, hogy ez a vállalkozási ötlet ebben a gazdasági környezetben és a meglévő erőforrások mellett nem fenntartható, tehát mint vállalkozás nem életképes, azonban mint

projekt, továbbra is fontos részét kell, hogy képezze a fejlesztéseknek.

Vállalkozási szempontból ettől függetlenül a házzal kapcsolatosan elindítottunk egy új szolgáltatási lábat. Ez a fejlesztés a helyi szálláshelyek kialakítása volt, ami három család ötletén alapult. Ebben az esetben is kidolgoztuk a BMC alapján a szükséges lépéseket, validáltuk az ötletet, és elkezdődött egyfajta marketing tevékenység is a vállalkozásokkal kapcsolatban. Ugyanakkor végül csupán egy család vágott bele a folyamatba, és kezdett valóban szállásadással foglalkozni. Fontos látni ezt a tendenciát, hiszen egy vállalkozás tervezése és a konkrét megvalósítása között hatalmas szakadék tátong. Valóban merni belevágni egy vállalkozásba sokkal nagyobb elhatározást és kihívást jelent, mint csupán beszélgetni és megtervezni a lehetőséget. Ehhez a lépéshez pedig természetesen sok időnek kell eltelnie, továbbá számtalan pozitív mintát kell látnia a résztvevőnek, hogy elhiggye, ezt ő is meg tudja valósítani és még ekkor sem biztos, hogy a családban megvan az a vállalkozói attitűd, ami szükséges a megvalósításhoz. A szállásadási szolgáltatást már úgy terveztük, hogy semmilyen kezdőtőke ne legyen szükséges a beindításához és megvalósításához, így nagyon minimális kockázattal járjon a vállalkozás esetleges bukása (csupán a szállásadó platformokon való regisztrációra volt szükség az elindításához). A helyi szállásszolgáltatás a családok házában valósult meg, és összekapcsolódott a helyi, lakásélettermi szolgáltatással, valamint számos egyéb szolgáltatás megvalósításával, ami helyben tartotta a vásárlóerőt. A vállalkozás remekül üzemelt, az a család, aki belekezdett a szolgáltatásba, számos vendéget fogadott (időközben még a nyelvi akadályokat is áthidaltuk egy egyszerű ikonokra építő kommunikációs megoldással), azonban egy idő után realizálta azt is, hogy számára mégsem megfelelő a saját életterébe beengedni a szálláskérőket. Így bővíteni szeretne volna vállalkozását egy különálló ház felújításával, ám addigra kitört a COVID pandémia, így a szolgáltatásnyújtás minden veszteség nélkül, ám meghatározhatatlan időre leállt.

A fejlesztéseket folyamatos kezdőtőke igénylése kísérte. Számos hazai, valamint több nemzetközi vállalkozásindítási versenyen, számtalan – ígéretésekkel teletűzdelt, ám soha meg nem valósuló – ajánlaton, befektetői megbeszélésen, pitch-en vettünk részt, amelyek teljesen egyértelművé tették számunkra, hogy a legnagyobb kihívást a kezdőtőke megszerzése jelenti. A közösség egyik tagja sem rendelkezett ugyanis elegendő kezdőtőkével egy vállalkozás elindításához, és a szükséges banki hitel felvételére sem volt senki jogosult. Mindebből következően egy tökéletesen légüres, ám jól hangzó és kecsegtető ígéretésekkel sűrűn teleszórt térben mozogtunk. Hiába próbáltuk meg valamennyi lehetőséget, ami nyitott volt számunkra (legalábbis minden olyat, amelyről szóló információ hozzánk is eljutott), vagy túl messze voltunk a fővárostól, vagy túl kicsik voltunk, vagy nem volt elég ismert a brand-ünk, vagy jobbak voltak nálunk a versenytársaink, vagy hosszú-hosszú hónapos és éves körök megfutása után – amiben mindig teljesítettük a befektetői kéréseket és alátámasztottuk állításainkat –, zátonyra futottak a próbálkozásaink. Egy vállalkozáshoz kezdőtőkét szerezni minden tekintetben hosszú, kockázatos és rendkívül sok energiát felemésztő folyamat. A társadalmi vállalkozások esetében sincs ez máshogyan, ugyanakkor összehasonlítva a startup ökoszisztémával vagy a klasszikus vállalkozások ökoszisztémájával, a társadalmi vállalkozások esetében elenyésző forrásigénylési lehetőség érhető el, mind hazai, mind nemzetközi szinten. Igaz, kisebb a verseny volumene is, mint más szegmensekben.

Természetesen nem volt teljesen eredménytelen a kezdőtőke-keresésünk. A helyi „taxitársaság” vállalkozási ötlethez, amely a helyi közlekedési anomáliák (a volánbuszjáratok rendkívül ritka volta és az uzsora taxi piac) enyhítését célozta meg, az egyik nemzetközi versenyen, ha a vállalkozás teljes beindításához elegendő összeget nem is tudtunk kapni, egy nyolcéves autó beszerzésére elegendő forrást szereztünk. Két magánadományozó pedig hozzásegítette a helyi vegyesbolt ötletünket (ami a helyben elérhető élelmiszerszolgáltatás hiányát próbálta orvosolni) a teljes megvalósuláshoz, valamint a kocsmá és közösségi tér ötlet (amely egy szomszédos faluban folyó fejlesztésünk alapján az adott közösség igénye volt) megvalósulását.

A szűkös tőkeelérhetőségből következően – tervezéseink során – csupán azokat az ötleteket validáltuk pozitívan, amelyek minimális tőkebevonás és működési költségek mellett is fenntarthatónak tűntek. A legritkább esetben sikerült ugyanis olyan validálható ötletnek létrejönnie, mint a szállásadás, ami közel nulla tőkebevonás alapján elindítható. A legtöbb esetben, mint bármilyen vállalkozás elindítása esetében, szükség lett volna tőkebevonásra, ami a kontextust nézve igencsak apró tőkevolument (3M és 5M közötti összegek) jelentett, ugyanakkor ezek sem álltak rendelkezésre. A folyamat során számtalan ötlet bukott meg a legkülönbözőbb pontokon, volt, ahol a kereslet hiánya buktatta meg az ötletet, máshol a megvalósításhoz szükséges elszántság, vagy tőkehiány, vagy az erőforrás-allokáció nem megfelelő kivitelezhetősége, vagy a versenytársak előnye, esetleg a piacra lépési költségek magas volumene. Az ötletgenerálás és validálás folyamatából fontos tapasztalatként leszűrhető, hogy elsősorban a helyi szolgáltatások voltak azok, amik validálhatónak bizonyultak, semmint a termékek előállítása. Mindez főként abból fakadt, hogy az a gazdasági környezet, amiben dolgoztunk, szolgáltatáshiányos, és habár a helyi fizetőképes kereslet nagyon alacsony volumenű, mára ott tartunk, hogy az alapszolgáltatások sem elérhetők sok család számára a környéken. Mindebből kifolyólag sok vállalkozási ötlet a helyi szolgáltatáshiányt igyekezett pótolni (pl. taxitársaság, fuvarozás). Ezt azért is tartottuk követendő iránynak, mert egy szolgáltatást végző kisvállalkozás kisebb tőke bevonását igényli, valamint kezdeti működési költségei is alacsonyabbak, mint egy terméket előállító vállalkozásnak. Ezen túlmenően a szolgáltatások helyben történő értékesítése kikerüli azt a problémát, amibe számos társadalmi vállalkozás belefut, azaz azt, hogy a termék vásárlóhoz való eljuttatása (szállítmányozási költség) tulajdonképpen felemésztí magát a profitot. Ebből kifolyólag egy több szegmensű kihívás között terveztünk minden családdal, amiben egy helyi piacra, pici volumenben (hisz a támogatás megszerzése kizártnak tűnt), alap szaktudásokat igénylő szolgáltatások létrehozását céloztuk meg. A mai gazdasági és társadalmi feltételek mellett néha konkrét csodának tartom, hogy egyáltalán volt olyan vállalkozásunk, ami valóban meg is valósult!

Volt több elképzelésünk, amelyek a megvalósulás kapujába kerültek, mint például a Budapest-Miskolc közötti fuvarszolgáltatás, vagy akár a lakóhely bérbeadásának ötlete, vagy a már korábban említett taxiszolgáltatás. Ezek a tervek (és természetesen számos további is) be is kerültek a MOME-val való együttműködésünkbe, ami egy nagyon izgalmas fejezete volt a vállalkozásfejlesztésünknek. 2018-2019-ben ugyanis a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem keretei között felépítettünk egy szociális design kurzust, amelynek keretei között

az egyetem hallgatói nyári táborban tudtak részt venni a faluban, ahol egyfelől a családoknál laktak, másfelől gyerekeknek tartottak design, grafikai, textil, valamint fotó és videó workshopokat. Ennek a tábornak a pozitív eredményeire építve terveztünk meg közösen egy egyetemi kurzust, amelyben a hallgatók együtt dolgoztak olyan falubeliekkel, akiknek már nagymértékben előrehaladott volt vállalkozói ötletének validálása. A kurzus során a vállalkozók és a hallgatók közösen meghatározták a vállalkozással kapcsolatos problémát, amire közösen kerestek megoldást, a design eszközeivel, a félév során. Ez az egyetemi együttműködés rendkívül sok téren előmozdította, a folyamatokat, energiát, ötleteket, kapcsolatokat adott a közösségnek, így hosszú távon terveztük folytatni az együttműködést. Ugyanakkor a COVID pandémia kitörését követően nyilvánvalóvá vált, hogy a személyes jelenlét a továbbiakban nem megvalósítható, és ugyan az oktatást megpróbáltuk áthelyezni az online térbe, amelynek számos előnye és eredménye is lett, azonban egy ilyen kooperatív tanulást igénylő együttműködés szükséges alapja a jelenlét. Ezen lehetőség hiányában úgy döntöttünk, hogy a kurzust felfüggesztjük. Az együttműködések és a közös tanulás hatására azonban gyönyörű, közös tervezésen alapuló design és marketingkampányok épültek a vállalkozások köré, valamint számos magas minőségű fotó és videóanyaggal bővült a vállalkozások portfóliója, továbbá számos logó és arculati elem készült el.

El tudott indulni további két vállalkozási ötletünk, egy helyi kocsma és egy helyi kisbolt. A kocsma a szomszédos faluban bezárt italmérés helyén nyitott újra, amelynek ötletét közösen dolgoztuk ki, azonban a megvalósításhoz csatlakozott egy szikszói lakos, aki a tőkét biztosította az indulásához. Tette mindezt úgy, hogy csupán az ötletet ismerte, és hiába próbáltunk vele újra és újra kapcsolatba kerülni, lezárta a kommunikációs útvonalakat. Mindebből kifolyólag – nagyon gyorsan a tulajdonosi szerepebe kerülve –, elkezdte egyedül üzemeltetni a helyet, amelynek kialakításába, menedzselésébe nem engedett betekintést, és a közös tervezéstől is elzárkózott. Körülbelül fél évig üzemeltette a helyet, utána tönkrement. Köszönhető volt ez annak, hogy a terveinket ugyan ismerte, de nem vette figyelembe, talán feleslegesnek tartotta azokat a plusz szolgáltatásokat, együttműködések és funkciókat, amik nélkül a mi számításaink szerint pénzügyileg nem lehet fenntarthatóvá tenni egy ilyen vállalkozást, hisz nem véletlen, hogy az előző tulajdonos is felhagyott az üzemeltetéssel. Fél év alatt sikerült neki minden olyan tevékenységet véghezvinni, ami a gyorsütemű kudarcához vezetett. A vezetői készség hiányából fakadó, a munkavállalókkal való rossz bánásmód, a terv nélküli rossz irányú fejlesztések megvalósítása, valamint rossz beruházási döntések vezettek a nagyon gyors kudarcához. Számtalanszor próbáltunk kapcsolatba lépni vele, hogy közösen létrehozzunk egy működőképes vállalkozást, azonban az ígéreten kívül ez sohasem valósult meg. Ez egy újabb tanulságos történetünk volt azzal kapcsolatban, hogy helyi tőkések bevonása milyen mértékű együttműködések eredményezhet, nekünk ebben az esetben ezen a téren nem volt pozitív a tapasztalatunk.

Végül fontos – és úgy gondolom sikeres – fejlesztésünk volt a helyi kisbolt. A vegyesbolt megvalósulását is egy hosszú tervezési folyamat, kapcsolatépítéskörnyékből vegyesboltokkal, és több piaci felmérés előzte meg. A tőkét egy magánadományozó biztosította, mint hitelt, amit a bolt 11 hónap alatt vissza is tudott törleszteni. A bolt megnyitása óta nyereségesen üzemel annak ellenére, hogy a nyitónap előtt a helyi vezetés azonnal kitett egy megállni

tilos táblát a bolt elé azért, hogy a vásárlók ne tudjanak ott parkolni és így ellehetetlenítse annak működését. A vegyesbolt egy olyan policy-t valósít meg, ami minőségi árukészlettel dolgozik, és a környékbeli vegyesboltokhoz képest nem óriási nyereségrátával kínálja a termékeket, hanem az ár kialakítása a helyi lakosok fizetőképességéhez van igazítva. A bolt a pandémia idején is töretlenül üzemelt, sőt megvalósított egy adományoztási kampányt, és a világjárvány következtében kialakult árnövekedést is kontroll alatt tudta tartani, nem kellett számottevően az árakon emelni. Mindezzel egy elérhető és fenntartható (sőt, krízishelyzetben alapszükségletként megjelenő) vállalkozás jött létre, amelyet egy helyi lakos tulajdonol és menedzsel, valamint helyi lakosoknak ad munkalehetőséget és a helyi közösségnek szolgáltat.

Konklúzió

Tanulmányomban egy borsod megyei faluban megvalósult társadalmi vállalkozásfejlesztés történetét, valamint ennek folyamányaként létrejött vállalkozásokat mutattam be. Cikkem fontos részét képezi, hogy a történetek a személyes megélésemen lettek átszűrve, így számos ponton valószínűsíthetően eltér az elbeszélés attól, mint ha valaki megkérdezi azokat az embereket is, akikkel együtt létrehoztuk ezeket a folyamatokat.

Írásom összefoglalható lehetne egy rövid kérdéssel: csak ennyit sikerült elérni sok-sok év alatt? Rengeteg ötlet és néhány konkrétan megvalósuló vállalkozás? A válaszom erre, hogy igen, bár értelemszerűen egyfelől a folyamat nagyobb pontjait ragadtam most csak ki a történetfolyamból, másfelől érdemesnek tartottam lehántani a fejlesztések hurráoptimista burkát és a szaknyelvi elmosás helyett törekedtem a történetek pontos leírására. Ma Magyarországon a hátrányos helyzetű közösségek és alacsony jövedelmű családok rendkívül nehéz helyzetben vannak, amelyben a képessé tevő programok nem csodaszerként fognak tündökölni és megoldást nyújtani, hanem a sok tízéves hátrányokat rengeteg kudarc, erőfeszítés, idő és közös gondolkodás, beszélgetés mellett mérsékelni tudják, és néhol fel tudják csillantani a kitörés lehetőségét is. A társadalmi vállalkozások fejlesztésének módszere sem működik máshogyan. Azokat a gazdasági, területi, oktatási, lakóhelyi, egészségügyi, kapcsolati tőke hátrányokat, amiket a társadalmunk létrehozott, csak nagyon hosszú idő elteltével lehet mérsékelni, ám véleményem szerint, a folyamat egyik fontos céljaként kell kitűzni a képessé tevést, valamint az elért eredmények megünneplését. Érdemes azt is szem előtt tartani, hogy hazánkban a vállalkozásindítás nem csupán az alacsony jövedelmű családok körében kockázatos, hanem a társadalom egészére igaz az, hogy ez egy hosszú és sok energiát igénylő, bizonytalan folyamat. A hátrányos helyzetű települések esetében pedig ez a folyamat még nehezebb pályán mozog, mind gazdasági, mind társadalmi tekintetben.

A társadalmi vállalkozásfejlesztés tehát nem csodaszer, ahhoz, hogy egy családnak lehetőséget biztosítson, számos feltételnek kell egyszerre megvalósulnia. Azonban az a pillanat, amikor konkrétan elindul a vállalkozás, leírhatatlan. Ez az a pont, amikor egy nagyon nagy lépéssel közelebb kerül mindenki ahhoz, hogy a hátrányból, amelyből kikászálódni hihetetlen nehéz, egy kicsit kijjebb kerüljön (és természetesen ezután kezdődik, még csak a vállalkozás élesben folyó üzemeltetése, amely megint mentorációt, segítséget, valamint

számos pozitív és negatív eseményt tartogat...). Ehhez azonban szükséges lenne társadalmi vállalkozásfejlesztő szakemberek képzésére, egy olyan ökoszisztémára, amelyben érték az, hogy az alacsony jövedelmű háztartások terveznek, tulajdonolnak, menedzselnek gazdasági lehetőségeket előmozdító entitásokat, és mindehhez megfelelő és elérhető források is biztosítva vannak. Ezen feltételek esetében tud egy vegyesbolt is megszületni, ahol meg lehet venni a következő töltött káposztához való hozzávalókat, meg lehet kínálni vele valakit és el lehet kezdeni egy következő történetet.

Irodalom

- Acemoglu, D., Robinson, J. (2008). *The role of institutions in growth and development*. Commission on Growth and Development, 10 <http://dx.doi.org/10.5202/rei.v1i2.14>
- Acs, Z. J., Estrin, S., Mickiewicz, T., & Szerb, L. (2018). Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: An ecosystem perspective. *Small Business Economics*, 51(2), 501–514. <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-018-0013-9>
- Aeeni, Z., Motavaseli, M., Sakhdari, K., & Dehkordi, A. M. (2019). Baumol's theory of entrepreneurial allocation: A systematic review and research agenda. *European Research on Management and Business Economics*, 25(1), 30–37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iedeen.2018.09.001>
- Austin, J., Stevenson, H., Wei-Skillern, J. (2006). "Social and commercial entrepreneurship: same, different, or both?", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 30 No. 1, pp. 1-22.
- Autio, E., Acs, Z. (2010). Intellectual property protection and the formation of entrepreneurial growth aspirations. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 4(1), 234–251. <http://dx.doi.org/10.1002/sej.93>
- Betts, S. C., Laud, R., Kretinin, A. (2018). Social entrepreneurship: A contemporary approach to solving social problems. *Global Journal of Entrepreneurship*, 2(1), 31–40.
- Birkner, Z., Fehérvölgyi, B., Péter, E. (2009). A vállalkozási hajlandóság elemzése a kiskereskedelmi és vendéglátó vállalkozások példáján a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben. *Tér és Társadalom*, 23(2), 171-191.
- Boudreaux, C. J., Nikolaev, B. N., Klein, P. (2019). Socio-cognitive traits and entrepreneurship: The moderating role of economic institutions. *Journal of Business Venturing*, 34(1), 178–196. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.08.003>
- Brieger, S.A., De Clerq, D. (2019). "Entrepreneurs' individual-level resources and social value creation goals: the moderating role of cultural context", *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 25 No. 2, pp. 193-216.
- Brooks, A. C. (2009). <https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Brooks-Social-Entrepreneurship-A-Modern-Approach-to-Social-Value-Creation/PGM197110.html?tab=resources>,
- Bryna, M. S., Levin, M. (1991). Using Old Stuff in New Ways: Innovation as a Case of Evolutionary Tinkering. *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 10, No. 4, Fall.

- Capelleras, J. L., Contin-Pilart, I., Larraza-Kintana, M., & Martin-Sanchez, V. (2019). Entrepreneurs' human capital and growth aspirations: The moderating role of regional entrepreneurial culture. *Small Business Economics*, 52(1), 3–25. <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-017-9985-0>
- Castano, M. S., Méndez, M. T., Galindo, M. A. (2016). Theeffectofpublicpolicies on entrepreneurial activity and economic growth. *Journal of Business Research*, 69(11), 5280–5285. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.125>
- Certo, S. T., Miller, T. (2008). “Social entrepreneurship: key issues and concepts”, *Business Horizons*, Vol. 51 No. 4, pp. 267-271.
- Dickel, P., Sienknecht, M., Hörisch, J. (2020). “The early bird catches the worm: an empirical analysis of imprinting in social entrepreneurship”, *Journal of Business Economics*, Published online 25 February 2020, doi: 10.1007/s11573-020-00969-z.
- Doran, J., McCarthy, N., O'Connor, M. (2018). The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1) <http://dx.doi.org/10.1080/23322039.2018.1442093>
- Duncan, E. (2009). A Grounded Theory Study on Social Entrepreneurship: Comparison of Traditional and Social Entrepreneurial Nonprofit Model, *Lambert Academic*, Koln.
- Elert, N., Henrekson, M. (2017). Entrepreneurship and institutions: A bidirectional relationship. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 13(3), 191–263. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000073>
- Ferreira, J., Fernandes, C. I., Ratten, V. (2017). Entrepreneurship, innovation and competitiveness: What is the connection? *International Journal of Business and Globalisation*, 18(1), 73–95.
- Forester, J. (1999). The deliberative practitioner: Encouraging participatory planning processes. *Mit Press*.
- Galindo, M. A., Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work? *Journal of Business Research*, 67(5), 825–829. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.052>
- Galindo, M. A., Méndez, M.T., Castano, M. S. (2019).The role of innovation and institutions in entrepreneurship and economic growth in two groups of countries. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, <http://dx.doi.org/10.1108/IJEBR-06-2019-0336>
- Gubik, A. S., Farkas, S., Kása, R. (2018). A tervezett magatartás elméletének alkalmazása a vállalkozói hajlandóság alakulásának magyarázatára. *Közgazdasági Szemle/Economic Review*, 65.
- Hockerts, K. (2017). “Determinants of social entrepreneurial intentions”, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 41 No. 1, pp. 105-130.
- Hofmeister Tóth, Á., Kopfer-Rácz, K., Sas, D. (2015). A magyar kis-és közepes vállalkozások vezetőinek vállalkozói hajlandósága. *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 46(7), 41-51.
- Hu, X., Marlow, S., Zimmermann, A., & Frank, R. (2020). “Understanding opportunities in social entrepreneurship: a critical realist abstraction”, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 44 No. 5, pp. 1032-1056.

- Joyce, A., Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 135. November. pp. 1474–1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>
- Korsgaard, S., Anderson, A. R. (2011). “Enacting entrepreneurship as social value creation”, *International Small Business Journal*, Vol. 29, pp. 135-151.
- Lee, R., Jones, O. (2015). “Entrepreneurial social capital research: resolving the structure and agency dualism”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 21 No. 3, pp. 338-363.
- Malerba, F., McKelvey, M. (2019). Knowledge-intensive innovative entrepreneurship. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 14(6), 555–681. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000075>
- Mazzarol, T. W., Reboud, S. (2017). Entrepreneurship and innovation. *Tilde Publishing and Distribution*.
- Medeiros, V., Marques, C., Galvão, A. R., & Braga, V. (2020). Innovation and entrepreneurship as drivers of economic development: Differences in European economies based on quadruple helix model. *Competitiveness Review an International Business Journal Incorporating Journal of Global Competitiveness*, <http://dx.doi.org/10.1108/CR-08-2019-0076>
- Méndez-Picazo, M. T., Galindo-Martín, M. A., Ribeiro-Soriano, D. (2012). Governance, entrepreneurship and economic growth. *Entrepreneurship and Regional Development*, 24(9–10), 865–877. <http://dx.doi.org/10.1080/08985626.2012.742323>
- Middermann, L. H., Kratzer, J., Perner, S. (2020). The impact of environmental risk exposure on the determinants of sustainable entrepreneurship. *Sustainability*, 12(4), 1534. <http://dx.doi.org/10.3390/su12041534>
- Miller, T. L., Grimes, M. G., McMullen, J. S., & Vogus, T. J. (2012). Venturing for others with heart and head: How compassion encourages social entrepreneurship. *The Academy of Management Review*, 37(4), 616–640. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2010.0456>
- Miska, C., Stahl, G. K., Mendenhall, M. E. (2013). Intercultural competencies as antecedents of responsible global leadership. *European Journal of International Management*, 7(5), 550–569. <http://dx.doi.org/10.1504/EJIM.2013.056477>
- Nasiri, N., Hamelin, N. (2018). Entrepreneurship driven by opportunity and necessity: Effects of educations, gender and occupation in MENA. *Asian Journal of Business Research*, 8(2), 57–71. <http://dx.doi.org/10.14707/ajbr.180049>
- Newth, J. (2018). “Hands-on vs arm’s length entrepreneurship research: using ethnography to contextualise social innovation”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 24 No. 3, pp. 683-696.
- Nga, J. K. H., Shamuganathan, G. (2010). The influence of personality traits and demographic factors on social entrepreneurship start up intentions. *Journal of Business Ethics*, 95(2), 259–282, <https://doi.org/10.1007/A10551-009-0358-8>.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley. Hoboken.
- Petrovskaya, I., Mirakyan, A. (2018). “A mission of service: social entrepreneur as a servant leader”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 24 No. 3, pp. 755-767.

- Reis, T. (1999). *Unleashing the new resources and entrepreneurship for the common good: A scan, synthesis and scenario for action*. Battle Creek, MI: W.K. Kellogg Foundation.
- Schmitz, A., Urbano, D., Dandolini, G. A. & Guerrero, M. (2017). Innovation and entrepreneurship in the academic setting: A systematic literature review. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(2), 369–395. <http://dx.doi.org/10.1007/s11365-016-0401-z>
- Stoica, O., Roman, A., Rusu, V. D. (2020). The nexus between entrepreneurship and economic growth: A comparative analysis on groups of countries. *Sustainability*, 12(1186), 1–19. <http://dx.doi.org/10.3390/su12031186>
- Thompson, J., Alvy, G., Lees, A. (2000). "Social entrepreneurship: a new look at the people and the potential", *Management Decision*, Vol. 38 No. 5, pp. 328-338.
- Yitshaki, R., Kropp, F. (2016), "Motivations and opportunity recognition of social entrepreneurs", *Journal of Small Business Management*, Vol. 54 No. 2, pp. 546-565.
- Zadek, S., Thake, S. (1997, June 20). Send in the social entrepreneurs. *New Statesman*, 26, 31.
- Zahra, S. A., Gedajlovic, E., Neubaum, D. O. & Shulman, J. (2009). "A typology of social entrepreneurs: motives, search processes and ethical challenges", *Journal of Business Venturing*, Vol. 24 No. 5, pp. 519-532.

Magyari Nándor László:

A PANDÉMIA ÉS A LOCKDOWN ESETE A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOKKAL. PARADIGMATIKUS EPISZTEMOLOGIAI KIHÍVÁSOK¹

Bevezető – a kihívások természetéről

Általános jelenség és nem csak a pandémia okozta rendkívüli helyzet következménye, hogy a „nyugati” világ egyre nagyobb mértékben digitalizálódik és átköltözik a virtuális térbe. Amikor itt a nyugati világra utalok, akkor először a „politikai/gazdasági értelemben vett Nyugatra” gondolok, mely nem földrajzi koordinátákkal, hanem sokkal inkább politológiai/közgazdasági/szociológiai terminusokban meghatározható. Arra a – hosszú ideje domináns – civilizációs folyamatra, úgy ahogyan Norbert Elias a civilizáltat érti, hogy olyan fogalom, amelyben „a Nyugat öntudata fejeződik ki” (Elias, 2004). Azután meg a „civilizációs térváltásra”, ahogyan azt Manuel Castells fölveti, és ami azt jelzi, hogy nemcsak az összes létező kultúra, hanem a hatalom, a gazdaság és a kultúra eltérő logikái is elférnek benne. Castells, amikor „civilizációnkról” beszél (Castells, 2005), akkor inkább a társadalmi szerveződés, az alrendszerek összekapcsolódásának a módozatára (társadalmi morfológia), a hálózatiságra fekteti a hangsúlyt, és nem az Elias által követett történeti folyamatra koncentrálna. Nos, a Nyugati világ vagy civilizáció fokozatos átköltözése a virtuális valóságba, egy legkevesebb 3 évtizedes folyamat, amely most hirtelen fölgyorsult.

A virtuális valóság terét rengeteg és mindig árnyalt, plurális értelmezésekre és meghatározásokra érdemes kultúrák és szubkultúrák, stb. népesítik be, de működési módozata, akárcsak a technológia, amely lehetővé teszi, alapvetően a nyugati civilizáció terméke és kifejezője. Ez könnyen belátható, ha a virtuális térben használatos „digitális” angol nyelv dominanciáját tekintjük és az egyenlőtlen hozzáférést a webhez. Azért fontos ezt megjegyezni, mert egyfelől, minden bosszantó összemosás ellenére, a nyugati civilizáció az, amelyik élen jár a virtuális térbe való átköltözésben – minden értékítélettől függetlenül –, beleértve azokat a negatív következményeket is, amelyek ebből következnek és amelyek (egyelőre) nem érintik a többi, a virtuális tereket el nem érő társadalmakat, közösségeket és zárványokat. Másfelől pedig osztom Elias azon nézetét is, hogy *a civilizáció folyamat* és én éppen egy ilyen aktuális folyamatot próbálok leírni, fölvázolni lehetséges irányait, és következményeit számba venni.

Amikor a virtuális világról és az abba való átköltözésről, illetve annak beéléséről beszélnek, akkor elsősorban nem arra hivatkoznak, hogy egyes online tevékenységek egyszerűen „kiváltják” vagy behelyettesítik az addig létezett offline tevékenységeket, hanem azt, ami csak a virtuális térben jött létre és csak abban működik. Az előbbire példa mindenekelőtt a régebben offline médiumok (nyomtatott, vagy hallható-látható analóg), de a legkülönbözőbb piacok, az e-kereskedelem, vagy a tőzsdék is, amelyek online működésbe mentek át, vagy éppen

¹ Ez az írás a Kolozsvári Babes-Bolyai Tudományegyetemen rendezett, 11. Szociológus Napokon, 2021. május 12-én elhangzott előadás szerkesztett változata.

a könyvtárak, múzeumok, művészeti performanszok, a távoktatás egyes formái, stb., online-ba költözése is. Az utóbbira az eleve a weben létrejött szociális médiafelületek, a prosumer gyakorlatok, az interaktív szórakozási formák, de a virtuális valutapiac, stb. úgyszintén.

A társadalmak hálózatosodása más-más léptékben és dinamikával, de a világ minden részében zajlott és zajlik, ugyanakkor ennek megvolt a maga jellemző dinamikája az eltérő társadalmi, gazdasági és kulturális körülmények között a predigitális korszakban is. Jó kiindulópont a folyamat megértésében Castells eredeti elképzelése a hálózati társadalom kialakulásáról, miszerint a „civilizációnk új társadalmi morfológiája a hálózatokra épül” (Castells, 2000), aminek aztán átfogó, szinte az élet minden területére kiterjedő következményei vannak. Ezeket Castells és tsai – a gazdaságtól és az oktatástól egészen a kulturális változások dinamizmusáig, a globalizáció és kapitalista termelési rendszer dominánsá tételéig – későbbi írásaikban rendre görcső alá is veszik (Castells, 2004, 2010).

Olyan tér és idő koordináták jellemzik a klasszikus, predigitális civilizációt – lehatárolt és szegmentált tér, lineáris, a múltból a jelenen át szakadatlanul a jövő fele tartó idő –, ami alapvetően megváltozik az informatikai társadalom esetében, ahol „létrejön az áramlások tere és az időtlen idő”. „A társadalom a hálózatokban folyó áramlások köré épül”, ez pedig új térbeli gyakorlatokat, ha úgy tetszik, új szerkezeti modellt hoz létre. A tér összesűrűsödik és már-már jelentőségét veszti, amint a hálózatokba költözik. Az időfogalom és percepció is megváltozik, hiszen az áramlások ideje, a pillanat „egyidejűségét” idézi (real time), míg a digitális lábnyomok megmaradása az „örökkévalóságot” (Dessewffy, 2019, 18).

A virtuális és digitális, valamint az internetes hálózatok esetünkben szinonimák, mint a társadalomtudományos diszciplínák esetében, abból kiindulva, hogy „az internet a legnagyobb és a legteljesebb mértékben összefüggő társadalmi hálózat”. (Wellman, 2001, Wellman et al., 2002, Kollányi et al., 2007) és hogy az előbbieket elkülönülnek – ha nem is teljes mértékben – az offline hálózati valóságtól. Az offline és online valóság dialektikus kapcsolatban, kölcsönösen alakítják egymást és kapcsolódnak egymáshoz, viszont különböznek is. Ugyanakkor a hiperkapcsolatok a virtuális térben működő hálózatok nemcsak a már megszokott, mondjuk úgy humánörökségünkéből származó viselkedési mintákat és praxisokat rajzolják át, hanem újakat hívnak elő, amelyek már az elmúlt néhány évtizedben is megmutatták az ember rugalmasságát, új viselkedésbeli mintázatok kialakításának képességét. Fontosságuk viszont a pandémia és lockdown nyomán került előtérbe, amikor az első lépést, azaz a civilizáció morfológiájának hálózatokba rendeződését (Castells, 2004), második lépésként, a virtuális hálózatba való rendeződés (Wellman, 2001) követi.

Alapvető föltételezésem (l.), hogy a pandémia és a vele együtt járó lockdown, megszakította az addigi dinamikát, és radikálisan fölgyorsította az online-ra való átköltözést ismét társadalmak szintjén eltérő, de egész civilizációkra érvényes módon. A pandémia és az általa kiváltott biopolitika, az oktatási, gazdasági, szociális és kulturális, stb., politikák radikális megváltozása mintegy „kényszer online-osodást”, tevékenységeknek egyik napról a másikra való kényszerű áttevődését eredményezte az online térbe, ugyanakkor radikális életformaváltásokat és sok értelemben kaotikus viszonyokat okozva a hétköznapi élet szintjén is. (Legkézenfekvőbb példa erre az oktatás online-ba való áttevődése és mindazok a problémák, amelyeket ez a hirtelen és sok szempontból előkészítetlen átállás a felszínre hozott.)

Azt is föltételezem (II.), hogy mivel egy „kényszer-online-osodásnak” vagyunk tanúi, ami közvetlenül kapcsolódik (jó példa erre az oktatás, az orvosi ellátás, a kultúra, a kommunikáció, a gazdasági és kereskedelmi cserével és fogyasztással kapcsolatos, legtöbbször kényszerű változások) a világjárványhoz, utólag „visszarendeződés” fog következni. A visszarendeződést az online-ból az offline tevékenységekre való visszalépést, a hálózati aktivitások sűrűségére és intenzitására, morfológiájára értem, és egyáltalán nem arra, hogy általában visszalépnénk „ugyanabba a folyóba” és civilizációs mederbe, amelyben azelőtt lépkedtünk. Ahogy azt Fareed Zakaria fölveti (Zakaria, 2020), „ egy új normális állapot jött létre most. Valószínűtlen, hogy valaha is teljesen visszamegyünk a múltba. A pandémia kényszerített tömegtermék-tesztként szolgált a digitális élet számára – és az eszközök többnyire megfeleltek, a technológiai eszközeink is”.

A kényszerátlépést az online felületekre és hálózatokra, valamint a pandémia végén a visszatérést face to face, illetve offline térbe, mindenekelőtt az OKTATÁS (pl. face to face iskolai tanítás), a KULTÚRA (különösen a színházi, zenei, művészeti aktivitás, de a sportélet közönséggel való beindulása), a GAZDASÁG és FOGYASZTÁS (pl. közlekedés, turizmus, vendéglátó- és szállásipar) és részben a POLITIKAI aktivitásban (tömegrendezvények, offline kampányok) látom nagymértékűnek. A többi terület a média, a kommunikáció, jórészt a gazdaság, kereskedelem, elosztás, stb., a világjárványt megelőzően is a hálózatosodás és a virtuális valóság benépesítésének fokozatos útján járt, és marad is.

Fölvetem azt a tételt (III.), hogy a hiperhálózatosodás, az online világ térhódítása nemcsak a való világ struktúráinak és működési mechanizmusainak a radikális megváltozását jelenti, hanem alapvető KIHÍVÁST – egyszerre elméletit és módszertanit is – a TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK számára. A társadalomtudományoknak alkalmazkodni kell mind elméleti, mind módszertani ÚJÍTÁSOKkal az új viszonyokhoz. Itt elsősorban az online és desktop kutatásokra, a digital ethnography-ra (vagy például a self-ethnography iránti megnövekedett keresletre) és a Big Data típusú vizsgálatokra gondolok, a „digitális szociológiára” (Dessewffy, 2019), a digitális antropológiára (Horst-Miller, 2012, Pink et al., 2016), az internetes pedagógiára (Postill, 2011), stb.

Az elméleti és módszertani kihívásoknak a DIGITALIZÁLÓDÁS csak egyik vetülete, amikor addig offline adatok és tartalmak, valamint MÉDIAGYAKORLATOK és tartalmak „ÁTMIGRÁLNAK a WEB-re”. Ezzel párhuzamosan viszont egyre növekszik és minden területet átszínezi a „WEB-en LÉTREJÖTT”, az eleve digitálisan született adatok, információk, tudás, valamint a nekik megfelelő gyakorlatok eredményeként létrejövő „virtuális világ” (Rogers, 2013). Az ontológiai különbségtétel aztán elméleti és módszertani következményekkel jár. Az utólag digitalizált adatok és információk, a „valós, azaz offline tények” elvben, a hagyományos, offline vagy analóg módszerekkel is kutathatók. A „digitálisan születettek” viszont csak új, digitális eljárásokkal vizsgálhatók, mely eljárások különböznek a hagyományosaktól.

A pandémia okozta trauma, a reális és morális pánik és a tömegparanoia, amelyek előlönt az online felületeket (elsősorban persze, a social media tereit) olyan kihívás, melynek a társadalomtudományos értelmezése, a változtatás lehetőségeinek feltérképezése egy új tudományos perspektíva, valamint egy új szakértői jövőkép megalkotását elsőrendű feladattá tesz.

Írásom további részében mindenekelőtt azokra a kihívásokra és a nyomukban várható változásokra fókuszálok, amelyek először a filozófia szcénáján jelentkeztek, majd végezetül a szociológia és a kulturális (politikai) antropológia előtt álló egyes kihívásokra és válaszlehetőségekre reflektálok.

A politikai filozófia kora – forgatókönyvek járvány utánra

Temetni szokás manapság a filozófiát, mindenekelőtt egyfajta utilitarizmus vagy pragmatizmus nevében, amely azt sugallja, hogy fölösleges a módszeres és elmélyült elmélkedés a világ dolgainak állapota, menete és kilátásai felől, az absztrakt perspektíva – és semmi egyéb, ami úgymond nem segíti a villámgyorsan haladó gyakorlatot és az univerzális profitot – nem kívánatos. Nem osztom a szempontjaikat azoknak, akik nem veszik észre (nem akarják észrevenni), hogy a filozófiai perspektíva különösen fontos akkor, amikor a jövő lehetséges és kívánatos forgatókönyveiről van szó, arról, hogy mi lesz velünk? Kik vagyunk? Vagy kik lehetnénk?, stb. Márpedig a pandémia és a vele járó radikális változások, a lockdown, metafizikai kérdéseket hozott felszínre, azt, hogy merre halad a világ és benne az emberiség?

Korántsem azt állítom, hogy máris kialakultak volna azok a metafizikai elméletek (vagy legalább prototeóriák), amelyek a pandémia és a lockdown következményeit akkurátusan számba vennék és jeleznék a hogyan tovább forgatókönyveit, csak annak az igényét jelzem, hogy ilyesmire a legnagyobb mértékben égető szükség van. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy filozófiailag kidolgozott UTÓPIÁkra vagy DISZTÓPIÁkra van civilizációs szintű igény. Az utópiák és disztópiák ugyanis „ideáltipikus” összevetések lehetőségét teremtik meg a „VALÓSÁGGAL”, és megmutatják HOL TARTUNK és MERRE HALADUNK, valamint a változások gyorsaságát is. Márpedig most a víziók, az utópiák és a disztópiák is a világjárványról kialakított interpretációkból fognak kinőni.

A jelenlegi helyzetben – amikor a fölmerült egészségügyi, járványügyi, tehát orvosi-szakmai problémák villámgyorsan „átpolitizálódtak” – a kritikai politikai filozófia került a metafizikai elméletalkotás homlokterébe, ettől várják a jövő forgatókönyveinek fölvázolását is.

Gerald Delanty egy magvas tanulmányban hat különböző politikai filozófiai irányzat és szerző aktuális írását, állásfoglalását foglalja össze (Delanty, 2020), a pandémiával és a lehetséges forgatókönyvekkel kapcsolatban. A skála, amelyen ezek az elméleti kísérletek mozognak igencsak széles és tovább szélesíthető. Minden esetre a hat irányzat és elméleti próbálkozás, amelyekre a szerző reflektál igencsak fontosak: első az utilitarizmus, ami a nyájimmunitást, mint a közös jó megvalósulását szorgalmazza, a járvány gyors felszámolását és visszatérést a „normális kerékvágásba”. Második értelmezés a Habermas által közvetített Kant-i álláspont, amely az intézkedéseket alárendelné az „egyetemes emberi méltóság” legfelsőbb értéként tételezésének, és az (egyéni) emberi élet megmentésének fontosságát hangsúlyozza mindenek előtt. Harmadik a libertariánus filozófiai interpretáció, ahol az egyén szabadságjogai megelőzik, fölülírják a megszorító intézkedések szinte minden formáját. A negyedik irányzat Foucault-ra hivatkozik, mint Giorgio Agamben, aki az „állandó szükségállapot”-ot ostromozza és azokat a rendszereket (köztük a magyarországit), amelyek

az erre való hivatkozással próbálják állandósítani a megszorításokat és a rendkívüli intézkedésekkel történő kormányzást. Ötödikként Slavoj Žižek elmélete következik, aki azt fejtegeti, hogy a pandémia esély a „posztkapitalista” fordulatra, azaz egy „újra felfedezett kommunizmus” fog következni. Utolsónak Delanty a „Nudge-elméletet” említi, azt, hogy a pandémia akár komoly „lökést” is adhat a fejlődésnek. Én további két szerzőt említenék itt, valamint egy saját elméleti felvetést tennék.

A már bevezetőben idézett Fareed Zakaria (aki azzal híresült el, hogy elsőként használta az „illiberális demokrácia” kifejezést) abból indul ki, hogy nagy valószínűséggel nemcsak a technológiák, hanem az emberi viselkedés terén is olyan gyors változások fognak következni, amelyek minden eddigi képzeletet fölülmúlnak. Ez a hálózati és hiperhálózati társadalom következtében valószínűsíthető egyfelől, másfelől pedig a mesterséges intelligencia (MI) elterjedése, illetve „forradalma” által. Az MI – meglátásában – egyenesen felzabálja a munkahelyek jórészét (utal egy fölmérésre, amely szerint már most 32-50 millió munkahely van az USA-ban, amelyeket robotok, MI által vezérelt gépek elvégezhetnének), sőt magát az emberiséget teheti fölöslegessé (aki rossz esetben egyenesen az alkoholizmus, a drogok és depresszió fogságába eshetik). Szerinte a pandémia úgy is fölfogható, mint egy „erőltetett teszt a digitális tömegtermelésre – melyet a technológiai eszközeink jórésze teljesítettek”, azaz technológiai eszközeink bedobásra készen állnak a tömegtermelésre és elterjedésre, és ezáltal az ember kiszorítására nagyon sok termelői területről, a munka világából (Zakaria, 2021).

Az izraeli (sztár)történész-filozófus Yuval Noah Harari a legradikálisabb az MI és a biotechnológiák kritikájában, amikor azt vizionálja, hogy ezek következtében lehetséges, hogy „az emberiség két biológiai kasztra, sőt akár két különböző fajra válik szét” (Harari, 2018). Ezzel szemben újabb reflexiójában dicséri a digitális technológiát, annak teljesítményét a pandémia alatt (Mi lett volna a világgal az internet nélkül?) és üdvözlí a most központi jelentőségre szert tett mesterségeket, illetve azok művelőit, az orvosokat, asszisztenseket, internet-hálózatok működtetőit, szállító- és szolgáltató munkásokat, akik működésben tartják a világot. Figyelmeztet viszont arra, hogy ne engedjünk a „digitális diktatúra”, a „felügyeleti kapitalizmus” által adataink manipulációra való felhasználásának, tartsuk meg a kontrollt életünk fölött. Végezetül ne engedjük, hogy a természeti katasztrófák okozta válságokat politikai térfélre exportálják, és hibás politikai döntéseknek, populistá vezérek kénye kedvének tegyünk ki a védekezést (Harari, 2021).

Ha a globalizációnak – amint azt legvilágosabban Zygmunt Bauman kifejti – a „mozgás szabadsága”, a mobilitás elérhetősége és ennek következtében „a területen kívüliség” volt a rétegződési tényezője (Bauman, 1998), a hiperhálózatosodás legfőbb rétegződési tényezője a Web2-höz való hozzáférés, az online világban való megjelenés és annak folyamatos használata. A hiperhálózat nemcsak egyféle téren kívüliséget hoz létre, az „áramlások terét”, hanem „az időtlen időt”, azaz az egyszerre szinkron (real time) és az időtlenségben hagyott (láb)nyomokat, csak hogy nem mindenki számára. A digitális analfabetizmus ma éppen olyan akadálya az „új időben” való tájékozódásnak, mint több száz évvel ezelőtt az írástudatlanság volt.

Elméleti paradigmaváltás a szociológiában – digitalizálódás és Big Data

Én a kihívásokra adandó társadalomtudományos válaszokra csak a paradigmatis episztemológiai, azaz radikálisan átgondolt és átalakított, elméleti és módszertani szinten is megújított tudományt gondolom kompetensnek, esélyesnek. Társadalomtudományi paradigmákról csak többes számban érdemes beszélni, amelyekre én gondolok és amelyek az új és újító társadalomtudományok elméletére és gyakorlatára alapozhat, az is sokféle. A tudományos kutatás elméleti és gyakorlati keretét adó paradigmák indulhatnak a tudományos fejlődés belső logikájából, ahogyan azt Thomas S. Kuhn kifejti. Az ő eredeti definíciójából a társadalomtudományokra leginkább az jellemző, hogy minden kutatás mögött, illetve gyakran a kutatás dizájnban világossá tett, közös (és minimális) „szakmai mátrix”, egyfajta, a kutatók által közösen vallott és gyakorolt strukturális elrendezés, ami „kötelező”. A mátrix belső struktúráját a „szimbolikus általánosítások”, azaz törvények, a „metafizikai részek” – kötelező vélekedések, modellek, a „közös értékek” – előrejelzések és a „példázat” értékű kézikönyvek, oktatási kísérletek és azok tartalmi adják (Kuhn, 1959). Egy másik megközelítés ettől is tágabb kontextusára hívja föl a figyelmét a társadalomtudományos gyakorlatnak, mégpedig a „szociológiai képzeletre” (és nyomában, pl. az antropológiai is), amit C. Wright Mills ír le, és ami a kutatók szakmai tudásán, gyakorlati kompetenciáin, illetve intuícióján épül ki. Erving Goffman „keretezés elmélete” (framing analysis) a mindennapi életben „érvényes” gondolkodás- és viselkedésszerű helyzetmeghatározásokból és eljárásokból indít. A kutatónak itt arra kell fektetnie a hangsúlyt, hogy beazonosítsa, értelmezze és megnevezze azokat az interpretációs sémákat, amelyek lehetővé teszik hétköznapi emberek és közösségek számára, hogy „elhelyezzék, felfogják, beazonosítsák és címkézzék” a történéseket és azok kontextusát (Goffman, 1986). (További paradigmadefiníciók és fölfogások is vannak szép számmal, csak nem bonyolítottam tovább a dolgot.) Akármelyik akcepcióját is tekintjük mérvadónak, a pandémia által napvilágra hozott ÚJ HELYZET társadalomtudományos vizsgálata eddigi elméleteink és módszertani eljárásaink ÚJRAGONDOLÁSÁT követeli meg.

A szociológiai képzelet által termelt valóság bevallottan – legalábbis annak mainstream, azaz kvantitatív/empirikus módszereken alapuló válfaja – „modellfüggő realizmusként” keletkezik és működik (Hawking, Mlodinow, 2010). Kereteit módszertani megfontolások adják, az, hogy mit lehet a meglévő elméleti és technikai eszközökkel kutatni, illetve hogy egyáltalán mit tartalmazhat a „szociológiai képzelet”.

A szociológiai valóságot a világ azon része alkotja, és következésképpen a mainstream szociológusok képzeletét az a korlátolt valóságszegmentum foglalkoztatja, amely „átszociologizálódott” („sociologized”), intézményesült, illetve a társadalomstatisztikai módszerekkel vizsgálható, stb. (Mills, 2000). Ennek központi fogalma az „absztrakt empirizmus” – ahogyan azt a szerző Paul Lazarsfeldet bírálva kifejti –, vagyis az „átszociologizált” társadalomstatisztika empirikusnak mondott „valóságának” alapegységeit értik rajta. Wright Mills ezzel szemben fogalmazza meg kritikai szociológiáját, leginkább pedig az elmélet prioritását a szociológiainak mondott, „absztrakt empirikus” tényekkel szemben.

Fontos itt egy alapvető kitéltet fölvetni, tudniillik azt, hogy a kihívás nem elsősorban a klasszikus értelemben vett szociológiai témák és módszerek területén jelentkezik, hiszen az olyan témák, mint társadalmi identitások, mindennapi élet, csoportok, társadalmi intézmények, egyenlőtlenségek, konfliktusok, stb., továbbra is kutathatók a jól bejárattott módszerekkel (Lupton, 2015: 43). Viszont sokszor éppen a legszenzitívebb és ennél fogva közérdeklődésre számot tartó kérdésekre nehéz választ adni a hagyományos kismintás adatfelvétel segítségével. Ez még akkor sem igazán problematikus, ha ma már egyre inkább egyféle hibrid módon állítjuk elő és elemezzük/értelmezzük az általunk használt adatokat, hiszen rengeteg tudást és információt, szociológiai adatot utólag digitalizálnak a kutatók vagy mások. Az online survey ma már elfogadott – sőt, a pandémia miatt szinte kötelezővé tett – eljárás, hanem az eleve a weben, „digitálisan született”, ott keletkezett adatok és azok feldolgozása/értelmezése jelent kihívást. Mint már említettem, Richard Rogers tesz egy fontos megkülönböztetést *Digital Methods* című könyvében, mondván, hogy el kell különítenünk „az utólag digitalizált adatokat” azoktól, amelyek eleve „digitálisan születtek” (Rogers, 2013). Utóbbiak ugyanis azt a kérdést vetik föl az internetes kutatások esetében, hogy egyáltalán miféle kutatások végezhetők az utólag digitalizált módszerekkel (mint az online survey és adatgyűjtés), olyan jelenségekkel kapcsolatban, amelyek eredetileg is digitálisan születtek? (Lupton, 2015)

A kismintás szociológiai survey számára viszont a Big Data nem csak mint „módszertani paradigma” (Dessewffy, 2019), hanem elméleti keretként is kihívást jelent, tetszik vagy sem, az eddigi kutatások KRITIKAI ÚJRAÉRTÉKELÉSét teszi szükségessé. Ugyanis a Big Data (Mayer-Schönberger, Cukier, 2010, Stephens-Davidovitz, 2017, Csepeli 2020) típusú kutatások, amelyek a virtuális térbe való átköltözést, illetve az ott keletkezett valóság exponenciális megnövekedését követően egyre inkább teret hódítanak, kiterjesztik és ezzel le is egyszerűsítik a framing mindenkor fölmerülő problémáját. A digitális szociológia alapvető technikája (kis megszorításokkal, a „n=all” mintaválasztás+) a Big Data típusú adatgyűjtés és algoritmusok elemzése esetében – a mintanagyság következtében – „a szegmentáció leképezheti a valóság sokszínűségét” (Lupton, 2015, Marres, 2017, Dessewffy, 2019, 24). Az eredmény nem csupán modellszerűen utal a valóságra, hanem „közvetlenül empirikus”. Paradox módon a virtuális térben megjelenő metaadatok (metadata) valóságosabbak, mint a predigitális korban közvetlenül gyűjtöttek, hiszen mentesek azoktól a torzításoktól, amelyek a mintavétel korlátjaitól kezdődően a válaszadók őszinteségén át, a visszajelzések, az ideológiai elkötelezettségek, a politikai elvárások, stb. okán jelentkeznek a klasszikus kismintás „absztrakt empirikus” kutatásokban.

Digitális lábnyomunk nemcsak közvetlenül begyűjthető nyomokat jelent, hanem egyben tartósakat is, amelyeket nem lehet elrejtteni. Szinte bármikor előhívható adatot jelentenek, bár virtuálisak, „valóságosabbak”, mint a közvetlen emberi kapcsolatok nyomán gyűjthető – sokféleképpen torzító – kismintás adataink, mert nem kutatásra szánták, hanem egyszerűen csak „reflektálatlanul vannak”. Nincs most lehetőség a sokféle torzító hatás kifejtésére, ezért csak néhány példán illusztrálnám. Gyakran megesik, hogy éppen a legszenzitívebb problémák megfogalmazása és lekérdezése problematikus, mert a megkérdezettek a standard kérdésekre standard válaszokat produkálnak, amelyek aztán szinte használhatatlanok az elemző számára.

Például, ha azt kérdezzük valakitől, hogy fontos-e számára a környezetvédelem – saját példa –, akkor szinte biztosan azt fogja mondani, hogy nagyon fontos, miközben éppen a ganédomb mellett áll, amely egyenesen a patakba folyik, ahol a kinti WC tartalmával találkozik. Az ökológiai lábnyom digitális leképeződése viszont pontosabban mutatja a környezettudatosság szintjét. Ha azt kérdezzük, fontos-e a demokrácia vagy a román nyelv tanulása Székelyföldön, ugyanilyen válaszokat kapunk, holott az attitűdök és a viselkedés szintjén egyáltalán nem igazolódnak be. Az ilyen töltelékkérdésekre adott válaszokat a kutatók rendszerint nem is értelmezik/használják. Másik példám, hogy sokszor objektívnek mondott, ténykérdésekre adott válaszok sem többek véleményeknekél, mert például a havi egyéni/családi jövedelmet firtató kérdésre mondanak ugyan valamit (sokszor viszont egyáltalán nem válaszolnak), csak az messze eshet a valóságtól. Tudom, hogy léteznek összehasonlító, korrigáló módszerek, de ettől sokkal megbízhatóbb lenne egy valós, digitalizált adatbázis az adóhivataltól, vagy más, már digitálisan is elérhető forrásból. Rengeteg más példa is fölhozható a Big Data (azaz a metaadatok) által nyújtott nagyobb megbízhatóság érzékeltetésére. Álljon itt egy közülük, melyet Stephen-Davidowitz-tól kölcsönzök és a rasszista alapú előítéleteességről, illetve gyűlöletről szól. Amikor nemcsak a naiv közönség, hanem a tudományos közvélemény is úgy tudta, illetve kommunikálta, hogy eljött a posztrasszista korszak az USA-ban – Obama megválasztását eleve ezzel magyarázták –, a Big Data-vizsgálatok arra utaltak, hogy ez egyáltalán nincs így. A rasszista tartalmakra történő Google keresések pontosan mutatták, hogy erről szó sincs, az előítéletek igencsak jellemzőek a digitális lábnyomok tanúsága szerint, még akkor is, ha egyre kevésbé fejezik ki azokat nyilvánosan, a valós életben.

Minden probléma, amit az új eljárás fölvet, elsősorban nem technikai vagy episztemológiai, hanem deontológiai és etikai, azzal kapcsolatos, hogy kik és mennyiben, mennyiért férhetnek hozzá az interneten digitális lábnyomot hagyó adatokhoz, információkhoz? Hogy a nagy techcégek mellett, a kutatóknak van-e hozzáférése, illetve hogy a potenciális kutatók személyiségi jogait tiszteletben tartja-e az eljárás? Hogy mennyire biztonságosak, jól szabályozottak és átláthatók a hozzáférések és a használati módozatok.

A szociológia általános paradigmájának átalakulása visszavezet a kritikai szociológia kezdeteihez, ahhoz a kritikához, amit nagyon rég Gabriel Tarde (Tarde, 1893) és hozzánk közelebb C. Wright Mills (1959) fogalmaztak meg a „szociológiai tényekkel”, a statisztikákkal kapcsolatban, amelyeket Mills „absztrakt empirikus” adatoknak nevez.

A szociokulturális antropológiai képzelőerő átalakulása – digitális antropológia

A szociokulturális (és ennek alkalmazott válfaja a politikai) antropológia, alig fél évszázaddal van túl a „hazaköltözésen” és az interpretatív fordulaton, és máris alapvető változások elé nézhet, nem mellékesen a pandémia okozta „nudge” következtében. A most várható szemlélet és módszertani átalakulás Gerge Marcus „több-helyszínes” antropológiájával indul (Marcus, 1995), aki azt ajánlja, hogy az egy terepen kutató magányos antropológus által végzett „klasszikus” (Malinowski) terepkutatás helyett „kövesse a kutatót eseményeket oda,

ahol azok folytatódnak”, térben és időben. Nos, a kibertér, az online valóság olyan új terep, ahova az antropológusnak követnie kell témáját és szereplőit, és ez alapvetően változtatja meg az antropológiai kutatás elméletét és módszertanát. Legfontosabb fejlemény a virtuális etnográfia (Hine, 2000, 2015, Boellstorff, 2008), azaz a terepcsere (Mátyus, 2015) és a virtuális valóságban végzett kutatások elméleti hátterének átalakulása. A digitális antropológia, amely a digitális kultúra vizsgálatát hivatott végezni és amelynek alapelveit egyfelől Miller és Horst (Miller, Horst, 2020), másfelől pedig Sarah Pink és társai fogalmazták meg (Pink et al., 2015), egy olyan új terepformán működik, amely nem az antropológiából eddig ismert intenzív és közvetlen, valamint partícipatív kommunikáción keresztül (résztevő megfigyelés), hanem mediációkon át gyűjti adatait.

Christine Hine, a virtuális etnográfiát és annak újfajta online terepét azzal a megfontolással helyezi el az új tudományok palettáján, hogy ez a mező nem függetleníthető teljes egészében, azaz „szövegszerű artefaktumok”, amelyek összefonódnak a hétköznapi (offline) valóság jelentéstulajdonítási gyakorlatával és intézményes kereteivel. Másrészt az online közösségek éppen azokon az elveken és eljárásokon keresztül viselkednek, kommunikálnak és értelmeznek, amelyek a valós életet is jellemzik. Végül, mint minden etnográfia, a virtuális sem elválasztható a kutató személyiségétől, tudásától, módszereitől, stb. Tehát az online valóság etnográfiai módszerekkel kutatható, illetve „textuálisan újraalkotható” (Hine, 2000).

Sarah Pink és társai digitális etnográfiáról beszélnek az antropológiai adatgyűjtés és terepkutatás kapcsán, és öt pontban foglalják össze a kutatási eljárás sajátosságait. 1. Sokoldalúság – mindig több síkon érdemes megközelíteni a digitális valóságot, figyelembe véve az összes eszközt és hordozót, amelyen keresztül elérhető (wi-fi, okostelefon, Skype, Google Chat, stb.) 2. Nem digitális központúság – a digitális lét megcélzása a központi, a digitális valóságon keresztül. Tulajdonképpen digitális eszközökkel való kutatás. Közvetett, amely túlmutat a digitális valóságon és új felfedezéseket hozhat a valós világról. 3. Nyitottság – kollaboratív és interaktív eljárás, mely a folyamatosságot célozza, a „live sociology” mintájára. 4. Reflexivitás – a digitális kutatás mindig magába foglal egy reflexív mozzanatot, annak a kérdésnek megfogalmazását, hogy hogyan állítjuk elő a tudást, mi abban a kutató szerepe? E aztán további etikai kérdésekhez is elvezet. 5. Heterodoxia (unorthodoxy) – arra való reflektálás, hogy mindig léteznek alternatív kommunikációs formák, amelyeket pl. a terjesztéskor a digitális etnográfia használ.

Az így előállított etnográfiai adatok, ismeretek és szövegek viszont a digitális antropológia alapjait tehetik le, arra a modellre épülve, ahogyan az internetes médiák kutatása máris zajlik. Miller és Horst a digitális antropológiával kapcsolatos problémákat és aggodalmakat hat pontban foglalják össze. Első a digitális adatok természetéből fakad, abból, ahogyan létrejönnek és attól a dialektikus viszonytól, amely a partikuláris és univerzális, valamint a virtuális és a valós világ között működik. Második kitétel, hogy az emberiség a digitalizálás során nem változott abban az értelemben, hogy a predigitális vagy analóg világ „valóságosabb” vagy „eredetibb” lenne, mint a digitalizált. Harmadszor a holizmus marad az antropológiai eljárás legfontosabb alapelve, hogy az események, a valós „élet”, egyszerre játszódnak egy sajátos keretben és egy másik, ettől általánosabb valóságban. Negyedszer megerősíti a kulturális relativizmus fontosságát, azt a módot, ahogyan globálisan érintkezünk a digitális

valósággal, azzal, hogy nem marginalizálunk másokat, illetve igyekszünk láthatóságot és hangot adni azoknak, akiknek egyébként ez nem sikerül. Ötödik elv, hogy a digitális kultúra alapvetően ambivalens, ami nyitottságát, illetve zártságát illeti, ami a politikától vagy a magánélettől az eredetiség ambivalenciájáig terjed. Utoljára, (hatodszor) elismerjük azt a tényt, hogy a digitális valóság materialitása cseppet sem anyagibb, mint az őt megelőző.

A terepváltás tehát úgy történik, hogy az antropológia egészében megtartja saját elveit – beleértve azt is, hogy „a terepmunka az elmélet próbája” (Clifford, 2003) – viszont a résztvevő megfigyelés helyett egyéb intenzív és használható technikákat alkalmaz, amelyekkel képes a virtuális világot bebarangolni, annak komplex formáit feltárni és elemezni. Az új virtuális terep nem teszi lehetővé a mediatizálatlan részvételt, viszont annyiban megfelel az antropológiai elvárásoknak, hogy az embereket a „maguk természetes élőhelyén” kutatja, ez mára magába foglalja az „online élőhelyeket is” (Hallett - Barber, 2014), illetve vizsgálható az online világ és az ott élők kapcsolata is. Bár a kutató és kutatott csak közvetlenül és idegen térben találkoznak a virtuális találkozás valós (nem csak szövegek közvetítik, hanem hangok és képek, filmek és dokumentumok, stb.), az interakció lehet intenzív és bennfentes, azaz kellően személyes (Mátyus, 2015).

Érdekes fejlemény és ugyancsak sok etikai kérdést vet föl az is, hogy amit a régebbi antropológia szinte egyöntetűen tiltott, azaz kizárt az elfogadható módszerek közül, nevezetesen a kísérletezést, az most a virtuális térben akaratlanul előtérbe kerül. Ahányszor és ahányan fellépünk a netre, jó eséllyel válhatunk – akaratunk ellenére is – kísérleti alanyokká (ha nem nyulakká egyenesen). A virtuális valóság sok szempontból egy szinte végtelenül nagy laboratórium, amelyben kísérletek folynak (még jó, ha nem Millgram vagy Zimbardo által tervezettek), számunkra láthatatlan helyeken és meg nem fogalmazott, illetve nem nyilvános célokkal.

Konklúziók helyett

Meglátásom szerint az ebben a szövegben fölvetett problémák és érvelések háromféle konklúziót tesznek lehetővé, mégpedig nem lezárt és határozott állítások sorozataként, hanem feltételes módon, kérdésfelvetések formájában.

Először. A drámai változások, amelyek a pandémia és a hálózatosodás, illetve az online-ra való áttérésből következnek, és amelyek radikálisan átalakították nemcsak a kommunikációs teret, hanem a politikai kommunikáció egész stílusát, működési mechanizmusait és azokat a kontrollmechanizmusokat, amelyekkel a hatalom itt és máshol is él. Szintén Castells-t idézem, amikor kiindulópontot keresek: „a hálózati morfológia a hatalmi viszonyok drámai átszerveződésének a forrása is” (Castells, 2005, 600 p), ahogy a jelenlegi gyors hiperhálózatosodás és online-osodás az eddigieknél is radikálisabb változásokat hoz a hatalomtechnikákban, a politika egész működési mechanizmusában.

Tegyük hozzá, hogy a politikai szcéna, bizonyos értelemben, már korábban átlépett a kibertérbe, hiszen szinte mindenestől a mediatizált és virtuális szcénán játszódott. Mostanra ráadásul, ahogy Szakolczai és Horváth fogalmaznak, a politika világa a valótlan (unreality)

világává vált, hiszen „A médiapolitizálás nem »olyan mint« a színház – hanem színház” (Szakolczai, Horváth, 2018, 192). Nos, a színházként (hol komédia, hol tragédia, sőt olykor egyik vagy másik, nagyon gyorsan váltakozva) a virtuális tér labirintusaiban működő politika, antropológiai megközelítésben, ezt a „valótlanságot” kellene, hogy megragadja, értelmezze és saját keretei közé integrálja. Nem az jelenti itt a kihívást, hogy a politikai tevékenység a parlamentekből, a különféle tanácsokból, a kormányoktól és egyéb döntési grémiumoktól áttevődik az online térbe vagy másképpen fogalmazva digitálisan mediatizált. Hanem az, hogy a döntések és az egész leadership eleve nem az intézményi keretekben, hanem a médiumok logikája szerint, sőt a social media működésmódozatainak, strukturáló eljárásainak, diszkurzív szabályainak, stb., a rációja szerint működik. A színházi performanszá és valótlansággá alakított politizálás jele, hogy a politikusok ma többet vannak a televízió és rádió stúdiókban, mint hivatalaikban, ahol lenniük kellene. Vagy, hogy a politikai mozgósítás a közösségi médiák felületein történik, sőt a politikai kommunikáció töredezett és lebutított formái, MAGA A VEZETÉS, a vezetői döntéshozás és annak kommunikációja is a Twitteren vagy Facebookon folyik.

Engedtessek meg – visszautalva a politikai filozófiákkal kapcsolatban említett forgatókönyvekre –, hogy magam is bejelentsem, legoptimistább víziómat. Reményeim szerint – bár első körben úgy tűnt, hogy a világjárvány átpolitizálása a (z alt-right vagy illiberális) populizmusnak kedvez – elmúltával végül elképzelhető, hogy az „nudge”-ként, azaz lökésként fog szolgálni a POSZT-POPULISTA politizálás korszakához. Ez nem jelent majd végképp megjavult, és a közjót mindenestől szem előtt tartó kormányzást vagy politizálást, de jelentheti a „józan ész” (mint *commune sense*), a ráció domináns szerepét a politikai mezőnyben (is), ami elválaszthatatlan az elitek és a szakértelem rehabilitációjától. A szakértelem méltányos és joggal elvárható státuszának visszaépítése a digitális kommunikáció szabályrendszerének szakértők általi elsajátításának is a függvénye, és mint ilyen, sarkalatos kihívás. Mindent összevetve a DIGITÁLIS DEMOKRÁCIA szabályrendszerének és működési módozatainak a kialakítása elengedhetetlennek látszik, olyan kihívásnak, amely szakértelmet és tanulást kíván minden (köz)szereplőtől.

Másodszor. Globalizált és hipergyorsan változó világunkban, mint kezdő biciklis számára, a SEBESSÉG adta az EGYENSÚLY ILLÚZIÓJÁT, és nem a RÉSZRENDSZEREK STABILITÁSA, INTEGRÁLTSÁGA és EGYÜTTMŰKÖDÉSE, saját autonóm EGYENSÚLYUK. Így aztán általában alacsony szintű a társadalmak REZILIENCIÁJA. Azt hiszem, ez már valóban egy „poszt- vagy neo-” állapot Ulrich Beck kockázati társadalmához képest is (Beck, 1992). Ezért a hirtelen lassulás, illetve sok esetben a leállás, drámai egyensúlytalanságokat hozott felszínre. Csak a változás biztos, minden más látszólag esetleges. Civilizációnkat a LIMINALITÁS jellemzi, egyfelől szenvedünk a gyorsaságtól, ahogy Thomas Eriksen fogalmaz, a „pillanat zsarnoksága” fojtogat – hiszen, mint mondja az embernek „lassú időre” van szüksége, meditációra, kapcsolódásra, stb. (Eriksen, 2009). Másfelől viszont nemcsak valóban új időket élünk, hiszen a lezárások nyomán nem az történt, hogy az emberek megpihentek, kiszabadultak a gyors, sőt olykor hipergyors idő nyomása alól, hanem egyfolytában arra áhítoznak. Ebben is megmutatkozik AZ EMBER ANTROPOLÓGIAI AMBIVALENCIÁJA, amint Christakis és Fowler kifejti (Christakis, Fowler, 2009) a virtuális térbe, a hiperhálózatokba, azokat az ősidőktől

fogva berögzült viselkedési módozatokat kíséreljük meg átköltöztetni, amelyek csak részben működnek az új virtuális valóságban. Innen a sok félreértés az internetes világgal kapcsolatban, a félelmek, a gátlástalanság, a haszonlesés, irigység és a gyűlölködés már-már eluralkodó formái, amelyeket az élő vagy nyomtatott beszéd kliséivel álcáztunk az offline világban, de amelyek a maguk póreségében kerültek felszínre az online kommunikációban.

Harmadjára. Ami a társadalomtudományok helyzetét illeti, a kihívást nem technikai nehézségek vagy a rugalmasság hiánya okozza, hanem mindenekelőtt az új valóságdimenzió etikai, deontológiai kérdéseinek megoldatlansága. Át kell vágnunk magunk annak a dzsungelnek a bozótján, ami az új digitális technológiák által előidézett „morális felfordulást” okozta, az MI és a biotechnológiák adta új lehetőségeket kell jogi szabályozás és morális értékek szempontjából megfogalmaznunk ahhoz, hogy a digitális társadalomtudományok elnyerjék magabiztosságukat. Addig nem jutunk el a lényeges kérdésekig, a korrelációk összjátékától a tudományig, a HOGYANok helyett a MIÉRTek megválaszolásáig, amíg az episztemológiai paradigmaváltás meg nem történik, ennek pedig feltétele a morális letisztulás.

Visszaulva azokra a fönt említett tényekre és gondolatokra, amelyek a pandémia, a lockdown és az online-ba költözés társadalomtudományos elméletre és gyakorlatra vonatkozó egyes hatásait érintik, a folyamatok dinamikájára vonatkoznak, több a kérdés, mint a bizonyosság. Ez bizonyos értelemben jól is van így, hiszen ahogy azt Clifford Geertz megjegyzi, az antropológia erőssége éppen „tétováságában”, bizonytalanságában, határozatlanságában és egyben nyitottságában van (Geertz, 2007), és az alkotó kétely az marad.

Irodalom

- Agamben, G., (2020). *Epidemia ca politica*, Suceava, Alexandria Publishing House.
- Bauman, Z., (2001). *Globalizáció. A társadalmi következmények*. Szeged, Szukits Könyvkiadó.
- Beck, U., (2003). *A kockázat-társadalom. Út egy másik modernitásba*, Budapest, Századvég.
- Boellstorff, T., (2008). *Coming of Age in Second Life. An Anthropologist Explore the Virtually Human*, Princeton U. Press.
- Budka, P., (2011). From Cyber to Digital Anthropology of the Contemporary, *paper*, at DGV 15, Sept, University of Wien, www.philbu.net
- Castells, M., (2005). *A hálózati társadalom kialakulása. Gazdaság, társadalom és kultúra, I.kötet*, Budapest, Gondolat-Infonia.
- Castells, M., (2010). *End of Millenium. The Informational Age: Economy, Society and Culture*, Wiley-Blackwell, (Second Ed.), Vol III.
- Christakis, A. N., Fowler, H. J., (2010). *Kapcsolatok hálójában. Mire képesek a közösségi hálózatok, és hogyan alakítják sorsunkat?*, Budapest, Typotex.
- Clifford, J., (2003). Térbeli gyakorlatok (terepmunka, utazás), *Lettre*, 49, nyár.
- Csepeli Gy., (2020). *Ember 2.0. A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai*, Budapest, Kossuth.
- Delanty, G., (2020). Six political philosophies in search of a virus: Critical perspectives on the coronavirus pandemic, *LEQS Papers*, May, Paper No 156.

- Dessewffy T., (2019). *Digitális szociológia. Szociológiai képzelet a digitális korban*, Budapest, Typotex.
- Elias, N., (2004). *A civilizáció folyamata*, Bp. Gondolat,
- Eriksen, H. T., (2003). *A pillanat zsarnoksága. Gyors és lassú idő az információs társadalomban*, Budapest, L'harmatan.
- Escobar, A., (1994). Welcome to Cyberia. Notes on Anthropology of Cyberculture, *Current Anthropology*, Volume 35, Number 3, June, 210-231 pp.
- Geertz, C., (2007). Tétova antropológia. (Mezitláb végigsétálni a kultúra egészén). *Lettre* 65 szám, nyár.
- Goffman, E., (1968). *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*, NorthEastern Univ. Press.
- Hallet, Ronald - Barber, Kristen, (2014), *Ethnographic Research in a Cyber Era*, In: *Journal of Contemporary Ethnography*, DOI: 10.1177/0891241613497749.
- Halpern, D., (2010). *Inside the Nudge Unit. How small changes can make a big-difference*, WH Allen.
- Hannerz, U., (1998). A globális világ, mint a hálózatok hálózata, *Café Babel*, 28. Szám Hálózat, 65-79 pp.
- Harari, N. Y., (2019). *21 lecke a 21. századra*, Budapest, Animus.
- Harari, N. Y., (2021). Lessons from a year of Covid, February
- Hawking, S., Mlodinow, L., (2010). *A nagy terv. Új válaszok az élet nagy kérdéseire*, Budapest, Akkord.
- Hine, C., (2000). *Virtual Ethnography*, Sage.
- Hine, C., (2005) (Ed.), *Virtual Methods. Issues in Social Research on the Internet*, Berg.
- Horst, H., Miller, D. (Eds.), (2012). *Digital Anthropology*, Berg.
- Horvath, A., Szakolczai A., (2018). Political Anthropology, Turner, Stephen – Outwaite, William (Eds.), *Sage Handbook of Political Sociology*, 189-204 pp.
- Horvath, A., O'Connor, P., Benta, M. I., (2020). Conversation on Virus Crisis, *International political Anthropology Journal*, Vol. 1.(13) 2, 149/154 pp.
- Kollányi, B., Molnár, Sz., Székely, L., (2007). Társadalmi hálózatok, hálózati társadalom, manuscript.
- Kuhn, S. T., (1996). *The Structure of Scientific Revolutions*, (Third Edition), Univ. of Chicago Press.
- Lupton, D., (2015). *Digital Sociology*, Routledge.
- Marcus, Geroge E., (1995) Eyhnogrphy in/off the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography, In: *Annual Review of Anthropology*, 24:95-117 pp.
- Marres, N., (2017). *Digital Sociology. The Reinvention of Social Research*, Polity.
- Mátyus, I., (2015). Terepcsere. A terep fogalmának átértékelődése a virtuális etnográfiaiban, *Replika*, 1-2 szám, 27-37 pp.
- Mayer-Schönberger, V., Cukier, K., (2014). *Big Data*. Budapest, HVG Könyvek.
- Mayer-Schönberger, V., (2009). *Delete. The Virtue of Forgetting in the Digital Age*, Princeton U. P.
- Mester, T., (2018). Digitális antropológia – előzmények, megközelítések, módszerek, *Replika*, 3-4 szám, 119-136 pp.

- Miller, D., (2018). Digital Anthropology, <http://doi.org/10.29164/18digital>
- Mills, C. W., (2000). *The Sociological Imagination*, Oxford.
- Negroponte, N., (1995). *Being Digital*, Hodder and Stoughton.
- Orton-Johnson, K., Prior, N., (Eds.) (2013). *The Palgrave Mc Millan Digital Sociology*. Critical Perspectives.
- Pink, S., Horst, H., & Tacchi, J., (2016). *Digital Ethnography*, Principles and Practice, Sage.
- Postill, J., (2011). *Localizing the Internet. An Anthropological Account*, Berghahn Books.
- Rogers, R., (2013). *Digital Methods*, MIT Press.
- Snee, H., Hine, C., & Watson, H. (Eds.), (2016). *Digital Methods for Social Science. An Interdisciplinary Guide to Research Innovation*, Palgrave McMillan.
- Stephens-Davidowitz, S., (2019). *Mindenki hazudik. Az vagy, amire kattatsz*, Atheneum, Budapest.
- Sunstein, R. C., (2012). *Why Nudge. The Politics of Libertarian Paternalism*, Yale U P.
- Szántó, R., Dudás, L., (2017). A döntési helyzetek tudatos tervezésének háttere. A nudge fogalma, módszerei és kritikái, *Vezetéstudomány/Budapest Management Review*, 10. szám.
- Thaler, H. R., Sunstein, R. C., (2017). *Nudge. Cartea ghionturilor pentru decizii mai bune legate de sanatate, bogatie si fericire*.
- Wajcman, J., Dodd, N., (Eds.) (2017). *The Sociology of Speed. Digital, Organizational, and Social Temporalities*, Oxford U.P.
- Wellman, B., Haase, A. Q., Witte, J., & Hampton, K., (2002). Növeli, csökkenti vagy kiegészíti az Internet a társadalmi tőkét?, *Információs Társadalom*, II. évf. 1. szám, 2-26 pp.
- Wellman, B., (2001). Computer Networks As Social Networks, *Science*, Vol.293, September, 2031-2035 pp.
- Zakaria, F., (2020). *Ten Lesson for a Post-Pandemic World*, W.W.Norton and Co.
- Zizek, S., (2020). *Pandemic! COVID-19 Shakes the World*, O/R Books.
- Zizek, S., (2020). *Pandemic! 2. Chronicles of a Time Lost*, O/R Books.

Dobos Zoltán:

A KÖZÖSSÉGI MÉDIA „MEGREND SZABÁLYOZÁSÁNAK” DILEMMÁI ÉS KIHÍVÁSAI

Bevezetés

Az öntudatos polgár közügyek iránti fogékonysága, az arról folytatott diskurzus iránti igénye a polgári forradalmak idejére vezethető vissza. Az ekkor történt átalakulások után a köznép tőketulajdonossá válik, ennél fogva elkezd érdeklődni az állami ügyek, a közügyek iránt. Emellett kiharcolja magának az alapvető polgári jogokat is, amelyek közül – dolgozatomban témáját tekintve – a sajtószabadságot, a szólásszabadságot és a véleménynyilvánítás szabadságát emelném ki. A polgárok összeföveteleinek, úgynevezett okoskodásainak helye ebben az időszakban:

- Franciaországban a szalonok,
- Angliában a kávéházak,
- Németországban a tudós asztaltársaságok.

Jürgen Habermas *A társadalmi nyilvánosság szerkezetváltozása* című könyvében úgy fogalmaz, a kifejezett polgári nyilvánosság a közönséggé összegyűlt magánemberek tulajdonosi és tisztán emberi szerepükben megnyilvánuló, fiktív azonosságán nyugszik (Habermas, 1961). Röviden tehát azt is mondhatjuk, a polgári nyilvánosság egy adott társadalom szabad polgárainak összessége, egy olyan tér, ahol számukra érvényesül a gyülekezés és a szabad szólás joga. Fontos kiemelni, hogy Habermas definíciója szerint a polgári nyilvánosságban már nem a rang, a társadalmi-politikai alá- fölérendeltségi viszony számít, hanem az egyenrangúak argumentációi uralják a vitákat.

A polgári nyilvánosság előtti véleménycseré három fő eleme:

- közönség (vagyis legyen, aki meghallja a véleményt),
- publicitás (vagyis a vélemény szabadon elérhető, nyilvános legyen),
- publikálás (vagyis a vélemény szabadon megfogalmazható, terjeszthető legyen).

Utópiából valóság

Könnyen belátható, a közösségi média ennek a hármas feltételrendszernek megfelel. De mit is értünk közösségi média alatt? Ehhez először egy kicsit megint utazunk az időben, mégpedig az 1968-as diáklázadások korába. A web 2.0 és a közösségi média első gondolata az úgynevezett kaliforniai ideológiából származik, amely az 1960-as évek végi újbaloldali hippimozgalmainak és a Szilíciumvölgy csúcstechnikájának „házasságából” ered. Azt vallották, hogy „a média, a számítástechnika és a telekommunikáció összeolvadásából megszületik majd az elektronikus agora – az a virtuális hely, ahol mindenki elmondhatja véleményét, és nem lesz többé cenzúra.” (Barbrook, Cameron, 1996).

A web 2.0 két fontos jellemzője pedig meg is valósítja ezt a fenti elképzelést, mivel

- felhasználók által legyártott tartalmat (user generated content) mutat,
- decentralizált, rizómaszerű szerkezete van (ellentétben a web 1.0 hierarchizált szerkezetével).

A definíció szerint a web 2.0 a világháló felhasználók által írható, magas fokú interaktivitást biztosító felülete, míg a közösségi média annak egy speciális, a közösség által alakított blogok, vlogok és wikik összességét jelentő szegmense (Szűts, 2009, Szűts 2011).

A közösségi média a 2000-es évek elején, közepén megvalósult, tehát a kaliforniai ideológia utópiája valósággá vált. Az egyes közösségimédia-platformok (világszerte a Facebook, a YouTube, Magyarországon a wiw, később az iwiw, a MyVIP, stb.) elterjedése pedig három fontos dologgot eredményezett:

- a részvételi paradigma felemelkedését,
- a „tömeg” rehabilitálását,
- a hétköznapi élet iránti érdeklődés megélénkülését (Gerencsér, 2019).

A web 2.0 és a közösségi média hierarchikus felépítésének hiánya, a rizómaszerű berendezkedés azt is jelentette, hogy megszűnt a kapuőrök szerepe. Ennek nyilvánvalóan van egy olyan pozitív olvasata is, hogy valóban a felhasználók hozzák létre a tartalmat, azt nem bírálhatja felül semmilyen szerkesztő, cenzor, ugyanakkor megvan az a hátulütője is, hogy a tartalom vagy nem felel meg az objektív valóságnak, vagy káros, esetleg illegális.

A gondolkísérletem szerint objektív valóság ugyan létezik, de nagyon hasonlatos Schrödinger macskájához: csak addig objektív, ameddig bárki „ki nem nyitja a dobozt”, azaz meg nem szólal az adott témáról. Hiszen a megszólaló már csak azáltal is kontextusba helyezi az adott témát, hogy ő, nem pedig más szólal meg a kérdésben. Ez néha még természettudományos kérdésekben is vitákat generál (lásd: oltásellenesség), társadalomtudományi vagy különösen politikai kérdésekben egy vélt vagy valós objektív valóság a megszólaló szubjektív mivolta miatt veszít objektivitásából, az egyes emberek adott témához viszonyulását a megszólalóhoz fűződő pozitív vagy negatív viszonyulása határozza meg.

A fenti utópiákról és disztópiákról kijelenthető, „[a] web 2.0-ban a szakemberek és a tömeg tagjai egyenrangúak, ami adott esetben konfliktusokhoz és értékzavarhoz is vezethet. A rendszer előnye, hogy a média így demokratizálódik, és megkerüli a kapuőröket vagy cenzorokat, egyre több téma kerül bele a nyilvános diskurzusba, viszont sokkal nagyobb lesz a manipuláció lehetősége is.” (Szűts, 2018: 312)

Személyre szabott tartalom

A kapuőrök, cenzorok nélküli rendszer manipulációs lehetőségére hívta fel a figyelmet a szűrőbuborék (filter bubble) kifejezés atyjának, Eli Parisernek egy 2011-es TED-es előadása.¹ Pariser egy példán mutatja be a Google techóriás algoritmusának működésbeli különbségét. Az esettanulmány során Pariser egy utazást kedvelő ismerőse, valamint egy közélet iránt

¹ https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles?language=hu

érdeklődő ismerőse az „Egypt” (Egyiptom) kifejezést ütötte be a Google keresőjébe. Az első felhasználói keresés elsősorban utazási tanácsokkal kapcsolatos oldalakat hozott be, míg a másik felhasználó keresése az arab tavasz egyiptomi eseményeinek híreit kínálta fel találatként.

Mint látható, a techcég algoritmusai a felhasználó korábbi kereséseinek és egyéb tevékenységének megfelelően dobott fel keresési eredményeket, aminek ugyancsak megvan a maga utópiája és disztópiája is. Az algoritmusok működését a globális techcégek – így például a Facebookot, Instagramot, WhatsAppot üzemeltető Meta, a Google-t és a hozzá kapcsolódó vállalkozásokat üzemeltető Alphabet – üzleti-ipari titoknak minősítik, így a felhasználóknak semmilyen tudomásuk nincs arról, mi alapján jelenik meg a tartalom az ő szemük előtt. Az azonban közismert tény, hogy ezen techcégek szoftverei az egyes felhasználók viselkedését valós környezetben figyelik meg, így tulajdonképpen egy virtuális pszichológusként adnak jelentést arról, mi is tartozik az adott felhasználó érdeklődési körébe.

Big datáról azért beszélhetünk, mert a közösségimédia-platformok felhasználóinak száma milliárdos nagyságrendű. Például a legnagyobb közösségimédia-platform, a Facebook azon felhasználóinak száma 2021. III. negyedév végén, akik legalább havi szinten belépnek az oldalra, 2,91 milliárd fő volt, a naponta aktív felhasználók száma pedig 1,93 milliárd fő. A növekedés egyáltalán nem elhanyagolható, mindkét érték 6 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbi értéket.

A The Economist 2017 közepén már arról írt, hogy a világ legértékesebb erőforrása már nem az olaj, hanem az adat. A cikk szerzője, Tom Reilly, a Cloudera vezérigazgatója Azurák Csabával (2022) készített interjújában kifejtette, hogy minden mindennel össze van kapcsolva, ami hihetetlen mennyiségű adat létrehozását eredményezi. Ez az adatmennyiség a cégek számára rendelkezésre áll. Ennek révén:

- növekedhetnek, mert megismerik ügyfeleiket és jobban tudnak előrejelezni,
- új, összekapcsolt termékeket tudnak fejleszteni, szolgáltatásaikat is ennek megfelelően tudják karbantartani,
- meg tudják védeni cégüket és brandjüket.

Arra a felvetésre, hogy a felhasználók nem is tudják, hogy számos szolgáltatásért az adataikkal fizetnek, Reilly azt mondta, az emberek egyre inkább tudatába kerülnek, hogy a termék ők maguk, nem pedig a szolgáltatás, ők pedig az adataikkal fizetnek a szolgáltatásért. Így azután nagyon óvatosnak kell lenni abban a tekintetben, hogy mi az, amit kiadunk magunkról, hogy milyen digitális lábnyomot hagyunk.

Az adatbiztonságra, a Cambridge Analytica-botrányra utalva, saját cégét példaként felhozva Reilly azt mondta, a Cloudera nagyon vigyáz az általa értékesített adatokra. Ennek érdekében négy kritériumra hívta fel a figyelmet:

- meg kell határozni, hogy kik férhetnek hozzá az adatbázisban szereplő adatokhoz,
- meg kell határozni, hogy az adott személy milyen adatokhoz férhet hozzá,
- kell egy napló, hogy ki és mikor használta az adott adatot,
- az adatot titkosítani kell.

Az adatfeldolgozás kapcsán Reilly kiemelte, a mesterséges intelligencia már mintákat határoz meg, ami alapján előrevetíti, hogy a felhasználó mit fog igényelni, és ennek megfelelően kínálja számára a terméket vagy szolgáltatást.

A beszélgetés végén szóba került, igény lesz arra, hogy az egyes kormányzatok szabályozásokat léptessenek életbe annak érdekében, hogy megvédjék az adatokat. Az EU-ban épp az interjú készítésekor lépett életbe a GDPR-szabályozás, ami – Reilly szavaival – sokkal nagyobb hatalmat ad a felhasználónak, aki rendelkezhet úgy, hogy a szolgáltató töröljön minden adatot, amivel róla rendelkezik. Rámutatott, „a mai adatbiztonsági szabályok fölött eljárt az idő”, sokkal konzisztensebb szabályozásra van szükség, hogy az adatok feletti kontroll a felhasználóknál legyen.

Szabályozva vagy sem?

A közösségi médiával és ezzel párhuzamosan az online térben keletkezett adatokkal kapcsolatok kérdések ügyében Magyarországon a Digitális Szabadság Bizottság próbált foglalkozni. A testület számos érintett szervezet (Igazságügyi Minisztérium, Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, Országos Bírósági Hivatal, Alapvető Jogok Biztosának Hivatala, Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság, Gazdasági Versenyhivatal, Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács) bevonásával egy éven keresztül – 2020 elejétől 2021 elejéig – több ülést is tartott. Varga Judit igazságügyi miniszter Facebook-posztjában ígéretet is tett arra, hogy 2021 tavaszán törvényjavaslatot nyújtanak be a Parlamentnek a kérdésben, ám erre végül nem került sor.

A közösségi média szabályozására azonban feltétlenül szükség van. Ha nem uniós tagállami szinten – könnyen belátható, a világháló a globális falu tere, így nem áll meg az államhatárnál –, akkor uniós vagy még magasabb, transznacionális szinten kell megszabni működésének kereteit.

A kérdésben a Political Capital (2021) a Heinrich Böll Alapítvánnyal közösen kutatási projektet készített. Megregulálni a Facebookot – A közösségimédia-szabályozás dilemmái és lehetséges irányai című tanulmányukban végül négy javaslatot fogalmaztak meg, amelyet annak vezetői összefoglalójából szó szerint idézek:

1. *„A tartalomszabályozás rendszerének reformját a véleménynyilvánítás szabadságának tiszteletben tartása mellett kell meghozni. Az egyértelműen jogellenes tartalmak eltávolítását a platformoknak rövid határidőn belül el kell végezniük, annak mulasztása vagy jogellenes eltávolítása esetére pedig a bíróságokat olyan jogokkal felruházni, hogy korrekcióra kötelezhesse a platformot. A várhatóan nagy mennyiségű panasz miatt – akár uniós szintű – e-bíróságok felállítása indokolt, ahol mind a felhasználók, mind a platformok élhetnek a jogorvoslat lehetőségével. A nem törvénszegő, de károsnak tekintett tartalmakat a felhasználók, a hatóságok bejelenthetik, ezután a platform a saját szabályrendszere alapján dönthet azok korlátozásáról vagy eltávolításáról. A belső és külső jogorvoslat lehetőségét itt is biztosítani kell.*
2. *Kulcsfontosságú, hogy a tartalomszabályozással kapcsolatos döntéseket ne automatizálják, hanem a lehető legtöbb esetben élő ember döntsön a folyamat során – még ha a munkáját algoritmusok segítik is. Ez nem azt jelenti, hogy mindent emberi munkával kell elvégezni, hanem azt, hogy biztosítani kell az érdemi emberi ellenőrzést*

a döntéshozatal felett. Az algoritmusok és az automatizált megoldások (avagy a mesterséges intelligencia) segítséget nyújthatnak a problémás tartalmak észlelésében, azonosításában és megjelölésében a humán operátor számára, aki ezt követően dönthet a problémás tartalom szankciójáról. A kiindulópont azonban az, hogy emberi tevékenység megítéléséről ne mesterséges intelligencia, hanem ember döntsön; minden ettől való eltérést alaposan meg kell indokolni. A nagy ügymennyiség okozta kapacitáskorlát például nem lehet elégséges indok erre, az ezzel járó költségeket a vállalatnak ki kell gazdálkodnia.

3. *Többet kell költeni a tényellenőrzésre, a nemzetbiztonsági szempontból veszélyes vagy potenciálisan erőszakos tartalmak moderálására. Ez munkaerő-igényes tevékenység: a Facebook magyarországi és szlovákiai tényellenőrző tevékenységét például egy-egy fős szerkesztőségek végzik – ami nyilvánvalóan elégtelen, még ha egyes jelek szerint jó színvonalon is teszik ezt. A politikai döntéshozók pedig ösztönözhetik a technológiai vállalatokat, hogy építsék ki a tényellenőrző kapacitásaikat annak érdekében, hogy elkerüljék a szélesebb állami beavatkozást.*
4. *A pszichológiai károk csökkentése: az utóbbi években több tanulmány is arra a következtetésre jutott, hogy a passzív közösségimédia-használat összehasonlítgatásokon keresztül rontja a felhasználók önértékelését, és ezen keresztül pszichés egészségét, míg az aktív használat esetén már megjelennek pozitív hatások is. Intenzívebb közbeszéd és célzott oktatás kell arról, hogy melyek a közösségi média egyénre és közösségre gyakorolt kedvezőtlen pszichológiai hatásai, hogy a felhasználók több információ birtokában hozzassanak döntéseket arról, mennyit és mire használják ezeket a platformokat. Az állami mellett a civil szféra sokat tehet a tudatosítás érdekében: informálhat, edukálhat és óvatosságra ösztönözhet, mind a közösségi média általános használatában, mind az információk kritikusabb feldolgozásában.”*

A tanulmányt bemutató panelbeszélgetésen Krajnyik Cintia, a WMN, illetve Hanula Zsolt, a Telex újságírója mellett Pásztor Emese, a TASZ Politikai Szabadságjogi Projektjének vezetője és Wessenauer Veszna, a Ranking Digital Rights kutatási menedzsere vettek részt, és egyértelműen a techcégek átláthatóságát, transzparenciáját sürgették. Mint fogalmaztak, a platformok átláthatósága lenne az első lépés az elszámoltathatóság felé, amíg nem ismerjük az algoritmust, nem lehet őket számonkérni. A panelbeszélgetés során külön kitértek a káros tartalom meglehetősen ingoványos területére. Egyértelmű, hogy a jogellenes tartalmat a közösségimédia-szolgáltató köteles eltávolítani, de mi a helyzet a nem jogellenes, de káros tartalommal, mint például a fake news? Ugyanakkor a panelbeszélgetés résztvevői között dilemmaként merült fel az is, hogy melyik állam jogrendje szerint kell megítélni, hogy egy tartalom jogellenes vagy sem. Példaként merült fel, hogy ha valaki kiírja a Facebookra, hogy nem volt holokauszt, viszont nincs semmi baj azzal, ha valaki meleg, és szerinte a thaiföldi király is lehet meleg, az a német törvények szerint holokauszttagadás, a thaiföldi törvények szerint felségsértés, az orosz törvények szerint a homoszexualitás népszerűsítése, míg az amerikai törvények szerint pedig csak a szólásszabadságával élt, és nincs vele semmi baj. Sőt, további kérdésként merült fel: Mi van, ha ezt egy német user a thaiföldi nyaralásán egy orosz csoportba posztolta? Hanula Zsolt, a Telex újságírója úgy vélte, „a közösségimédia-

platformok megpróbálnak egy legnagyobb közös osztót találni, és ehhez alkalmazkodni”. Pásztor Emese, a TASZ Politikai Szabadságjogi Projektjének vezetője úgy vélte, „az lenne a legjobb, ha azt csinál a Facebook, amit akar, de legyen transzparens, amit csinál!”

A platformszolgáltató dilemmái

Pariser a már idézett TED-es előadásában rámutatott a piaci szereplők társadalmi felelősségére is. Így fogalmazott: „Szükségünk van új örökre, hogy beleírják ezt a felelősséget a kódba, amit írnak. Tudom, hogy sokan vannak itt a Facebooktól és a Google-től – Larry és Szergej – olyan emberek, akik segítettek olyanná formálni a webet, amilyen, és ezért hálás vagyok nekik. De tényleg szükségünk van Önökre, hogy biztosítsák, hogy ezekben az algoritmusokban be legyen kódolva a közélet ítélőképessége, a polgári felelősség tudata. [...] Szükségünk van rá, hogy *(ti. az internet – DZ)* megmutasson új dolgokat, új embereket és különböző távlatokat. És ez nem történhet meg úgy, ha egymástól elszigetelve maradunk a weben.”

Itt érhető tetten a közösségimédia-szolgáltatók dilemmája: egyszerre kell megfelelni

- 1.) egyrészt az üzeneteket fogadó felhasználók,
- 2.) másrészt az üzeneteket posztoló felhasználók igényeinek.

Ad 1.) A felhasználók részéről jogos elvárás, hogy a hozzájuk eljutó információk rendszerezettek legyenek. Tegyük fel, hogy egy adott Facebook-felhasználónak van 200 aktívan posztoló ismerőse, akik naponta három posztot tesznek ki. Ez máris napi 600 üzenet lenne az ő idővonalán, ami természetesen átláthatatlanná tenné azt. És akkor még nem is számoltunk a felhasználó által követett oldalakkal: hírportálok, tematikus oldalak, humorportálok, közszereplők, sztárok, celebek, influenszerek, stb. Ha a szolgáltató nem rendszerezné a felhasználó korábbi tevékenységei alapján a részére biztosított adatokat, akkor a felhasználó idővonalán átláthatatlan, sokszor érdektelen, így élevezhetetlen poszthalmaz jelenne meg. Ez értelemszerűen rontaná a felhasználói élményt, a felhasználók elhagynák a platformot, a hirdetőik hirdetéseit kisebb elérést produkálnának, így a közösségi médiát szolgáltató cég értéke is csökkenne.

Ad 2.) Aki információt közöl a közösségi média felületén, az zömmel azért teszi, hogy az minél szélesebb körhöz eljusson – ez is jogos elvárás. (Ebbe a körbe a már említett „tömeg” felemelkedése, azaz a közösségi médiában vélelmezett esélyegyenlőség okán ne vegyük bele azokat, akik anyagi ráfordítást is vállalnak üzeneteik szélesebb körű terjesztéséért.) A posztmodern kor egyik válságparadoxona az egocentrikusság, a nárcizmus. A paradoxon abban áll, hogy „az egyén szabadon választ értékrendek, használati és szórakoztató eszközök, társak, barátok között – azaz az én kivítva az első helyet a társadalomban”, ugyanakkor „gondolkodása és tevékenysége középpontjában saját akarata és vágyai állnak, számára a mikro- és makroközösségek értékrendje nem jelent különösebb befolyást (...), legfontosabb szava az »én« és az »enyém«, és számára mindig elsődleges a saját jóléte és jólléte, mindenki más utána következik” (Jászberényi, 2018). Az előbbi idézetben említett jólét és jóllét közösségi médiára vonatkoztatva elértében, lájkokban, kommentekben, megosztásokban

mérhető. És nem csupán arra kell gondolni, hogy – főleg az Y- és Z-generáció tagjai számára – a posztjaikra érkező tetszésnyilvánítások a népszerűségnek és egyben saját sikereiknek is mutatói. A közösségi médiában minél magasabb mérőszámokat produkálni egyben verseny is a hasonló profilú szereplők között, utalnék arra, hogy például az is hírértékkel bír, melyik politikai szereplő „nyerte” az adott időszak (hét, hónap) „lájkvadászatát”. Azt sem kell különösebben ecsetelni, hogy az üzleti életben is kulcsfontosságú, hogy a közösségi média üzleti szereplői megjelenjenek, illetve el tudják juttatni üzeneteiket a potenciális vevőkhöz. Ennek hiányában – hasonlóan az előző pontban részletezethez – ők is feleslegesnek érezhetik jelenlétüket a közösségi médiában, „kikopnak” a platformról, ami szintén csökkenti annak értékét.

Magától értetődő, hogy a fenti két kitétel egyszerre nem teljesíthető. Nem lehet úgy jóllakatni a kecskét, azaz terjeszteni széles körben a posztokat, hogy megmaradjon a káposzta, azaz a közösségi média egyéni érdeklődést fenntartó felhasználói élménye is. Tehát a közösségimédia-szolgáltató cégek részéről meg kell találni egy arany középutat a két szélsőséges elvárás között.

Újabb tényező az egyenletben a hirdetőik kérdése. Ők nem (csak) az adataikkal fizetnek a platform használatáért, hanem materiális tőkével is, így részükről is jogos elvárás, hogy hirdetett tartalmuk szélesebb körben terjedjen, mintha azt a platform „ingyenes” használatával tennék közzé. A célközönség üzenetbefogadó képessége azonban fix, a fizetett tartalom csak a hirdetésként nem fizetett tartalmak terhére jelenhet meg. Így tehát értelemszerűen csorbul a közösségimédia-felhasználók közti egyenlőség is: a vagyonosabb felhasználók nagyobb publicitást kapnak.

Elítélendő-e ez a hozzáállás? Globális szinten piacgazdaságban élünk, a vállalkozások, így a techcégek is profitorientált vállalatok, amelyeknek működési költségei vannak, alkalmazottakat fizetnek, fejlesztenek, stb., ez értelemszerűen tőkét igényel, tehát szükségük van bevételre. Az utópisztikusan, a kaliforniai ideológia által vágyott egyenlőség csak úgy valósulhatna meg, ha ennek fedezetére mindenki számára fizetőssé tennék a közösségimédia-platformjaik használatát, és nem lenne lehetőség hirdetési pénzekkel előnyre szert tenni. Az azonban a szolgáltatás globális mivolta és az emberek közti vagyoni egyenlőtlenség miatt megint csak nem képes biztosítani az egyenlőséget: egy szegényebb körülmények között (pl. Afrika) élő felhasználó számára sokkal súlyosabb terhet jelenthet még egy jelképes befizetendő összeg is, mint a nyugati jóléti társadalom tagjai számára.

Konklúzió

A globális techcégek tehát ugyanolyan piaci szereplők, mint más multinacionális nagyvállalatok, társadalmi felelősségük hatalmas, tevékenységük pedig transznacionális. Amiben speciálisak, az az általuk nyújtott szolgáltatás (villámgyors információ), valamint az azért kapott ellenszolgáltatás (a felhasználó digitális tevékenységének adatai). Emellett – mivel a piacgazdaságban működő vállalatokról van szó – természetesen materiális ellenszolgáltatást is elvárnak, amiért viszont a felhasználó nagyobb publicitást kap.

A felhasználók gazdasági egyenlőtlensége miatt – mint láttuk – a profitorientált óriáscégek, mint piacgazdasági szereplők előtt sincs felhasználók közti egyenlőség. Ez csak egy olyan ideális esetben valósulhatna meg, ha egy multinacionális nonprofit vállalkozás nyújtaná a platformszolgáltatást, és ennek a nonprofit óriáscégnek a működését nem a felhasználók mint magánszemélyek, hanem a társadalom egyéb szereplői (pl. államok, civil szervezetek) finanszíroznák.

Hogy a gazdasági aspektustól eltekintve a digitális tér valóban a polgári nyilvánosság tere lehessen, a tartalmak szabályozásra a már felvázoltak okán csakis nemzeteken átívelő módon van lehetőség, azaz minden állam által elfogadott szabályrendszer keretében. Ha ez nem valósul meg, megmaradnak a kiskapuk, a globális falu ugyanis elérhető lesz olyan, a szabályrendszert el nem fogadó államban is, amely így lehetőséget ad a szabályok alól történő kibúvársra. Óriáscégek, mint az Apple, a Meta, az Amazon, az Alphabet, a Microsoft, a Tesla, stb., valamint óriásállamok, mint Kína, az Egyesült Államok, az Európai Unió, Oroszország, India, stb. tökéletes konszenzusára lenne szükség. Naivitás?

Irodalom

- Barbrook, R., – Cameron, A. (1997). A kaliforniai ideológia. Ford. Lengyel Anna. In: Sugár János – Ivacs Ágnes (szerk.): *Buldózer. Médiaelméleti antológia*. Budapest. Media Research Alapítvány. pp. 32-47. <http://mek.oszk.hu/00100/00140/html/> (letöltés időpontja: 2021.01.06.)
- Gerencsér P. (2019). Bevezetés a web 2.0 definícióiba és ideológiáiba. *Apertúra, 2019. tél.* <https://www.apertura.hu/2019/tel/gerencser-bevezetes-a-web-2-0-definicioiba-es-ideologiaiba/> (letöltés időpontja: 2021.01.06.)
- Habermas, J. (1961 [1993]). *A társadalmi nyilvánosság szerkezetváltozása. Vizsgálódások a polgári társadalom egy kategóriájával kapcsolatban*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó Századvég Könyvtár.
- Jászberényi J. (2018). *McCarthy medvéje, avagy az élvezettársadalom válságparadoxonai*. Szerzői kiadás.
- Szűts Z. (2009). Az új internetes kommunikációs formák mint a szöveg teste. *Szépirodalmi Figyelő* 8. pp. 38-51.
- Szűts Z. (2011). Torlódott galaxisok: A nyomtatott szöveg és a világháló korának párhuzamai. *Egyenlítő* 9. pp. 60-68.
- Szűts Z. (2018). Online. *Az internetes kommunikáció és média története, elmélete és jelenségei*. Budapest, Wolters Kluwer.

Egyéb források

- Dobos, Z. (2021.11.17.). *A Facebook-algoritmus átláthatósága erősítené a bizalmat a közösségi média irányába*. Alfahír, https://alfahir.hu/2021/11/17/facebook_kozossegi_media_political_capital_kreko_peter_berkes_rudolf_szolasszabadsag (Letöltés időpontja: 2022.01.03.)
- YouTube. (2011.05.02.). *Beware online „filter bubbles” | Eli Pariser*, <https://youtu.be/B8ofWfX525s> (Letöltés időpontja: 2021.01.06.)
- Digitális Szabadság Bizottság honlapja. <https://digitalisszabadsag.kormany.hu/index> (Letöltés időpontja 2022.01.02.)
- Varga J. (2021.01.26.). *Elkezdjük! Facebook*, <https://www.facebook.com/2024678420884437/photos/a.2025259724159640/4072305249455067/?type=3&theater> (Letöltés időpontja: 2022.01.02.)
- Facebook. (2021.10.25.). *Facebook Reports Third Quarter 2021 Results*, <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2021/Facebook-Reports-Third-Quarter-2021-Results/default.aspx> (Letöltés időpontja: 2021.12.31.)
- TV2. (2018.04.12.). *I/I Azurák Csabával*. https://tv2play.hu/egy_per_egy/a-21-szazad-olaja-az-adat (Letöltés időpontja: 2022.01.07.)
- Political Capital. (2021.11.29.). *Megregulázni a Facebookot – A közösségimédia-szabályozás dilemmái és lehetséges irányai*. https://www.politicalcapital.hu/pc-admin/source/documents/pc_boll_megregulazni_a_facebookot_tanulmany_2021.pdf (Letöltés időpontja: 2022.01.03.)
- The Economist. (2017.05.06.). *The world's most valuable resource is no longer oil, but data*. <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data> (Letöltés időpontja: 2022.01.07.)

Dajka Viktória:

A VIRTUÁLIS VILÁGBAN FOLYTATOTT MUNKATEVÉKENYSÉGEK ÁRNYOLDALAI. AZ UPLIVE-ON FOLYTATOTT KUTATÁS EREDMÉNYEI

Új tényező jelent meg a mindennapi életben 2019-ben és hihetetlen gyorsasággal, globális szinten alakította át az emberek életét. A Covid-pandémia kezdeti bizonytalansága után egyre több országban lezárásoknak lehettünk szemtanúi. Egyes munkahelyek felvették a modernitással járó mobilitást és otthoni munkavégzésre tértek át a dolgozók. Számos tradicionális vagy épp nem mobilis munkahely viszont bezárt, emberek tömegei veszítették el a mindennapi megélhetés lehetőségét. Egy idő után a létfenntartás került veszélybe, így sokan alternatívák után voltak kénytelenek nézni.

Az új megoldások szintén a virtuális világban jelentkeztek. Az egyik ilyen lehetőség a *livestreamelés*, vagyis élő közvetítés. Magyarországon is vannak a műfajjal foglalkozók, de ők hobbiként tekintenek rá, nem megélhetésként. Külföldön viszont már munkaként tudják végezni, bevételt szerezhetnek vele a *hostok*, vagyis közvetítők. Kínában külön hivatássá nőtte ki magát és 2017-ben több milliárdos üzletágnak számított.

A szakirodalom áttekintése

A livestreamelés fogalmát nehéz egy mondatban körülhatárolni. A legegyszerűbben tükörfordítással „élő közvetítésnek” nevezhetjük. A Childnet.com online ismertető anyaga¹ úgy foglalja össze a livestreamelés folyamatát, mint „*act of transmitting or receiving live video or audio coverage of an event or person*”, azaz információcsere élő videókép és hanganyag által, ami szólhat egy személyről vagy eseményről. A közvetítések lehetnek személyesek (beszélgetések, tehetség bemutatása), illetve általánosak (márkaismertetés, helyszín vagy étel bemutatása).

A livestreamelés karrierként történő értelmezésében Kína a vezető országok egyike. Számos kutatást folytattak egyetemi hallgatók arra vonatkozóan, miért alakulhatott ki, milyen szociálpszichológiai jelenségek kapcsolódnak hozzá. A Torontói Egyetem néhány hallgatója 2018-ban leírta publikációjában, hogy a 2017-es évben ötmilliárd dollár bevételt hozott a livestreamelés iparága Kínának (Lu, 2018). A felhasználók – nézők és közvetítők – száma akkor ugrott meg jelentősen, mikor az élő közvetítéseket már mobiltelefonos alkalmazásokról is meg lehetett osztani, nem csak számítógépről.

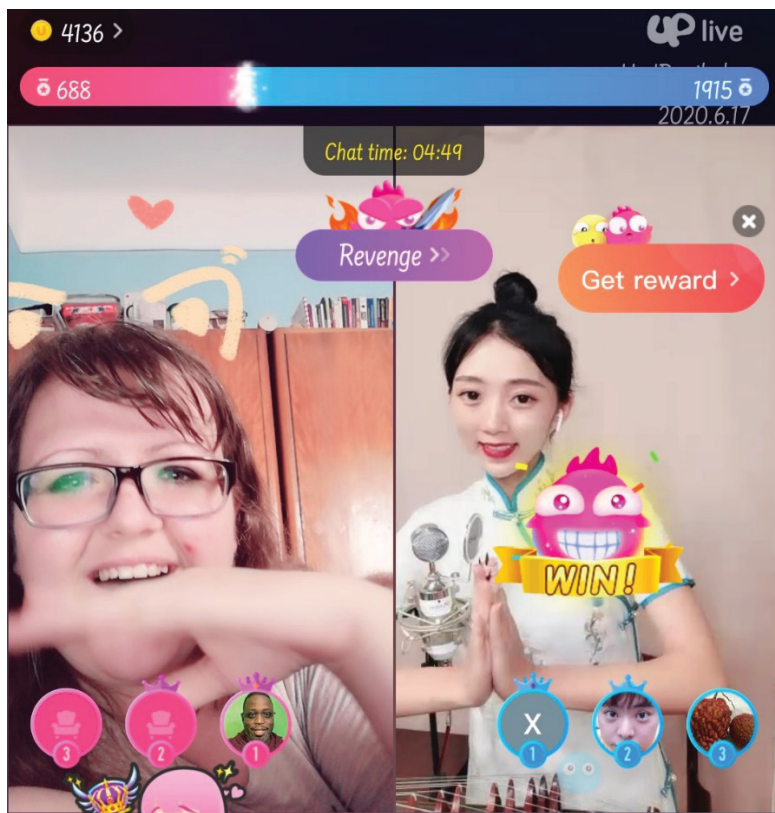
Ha hivatásként tekintünk rá, vannak általános szabályai, amelyek tanulhatók. Ezek a szabályok arra szolgálnak, hogy sikeresebbé tegyék a hostot – mondhatni, marketinges felkészítést adnak. Kínában cégek szakosodtak felkészítő kurzusokra ahhoz, hogy valaki hivatásos streamer lehessen. (Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018) Magyarországon is jelen van már

¹ <https://www.childnet.com/ufiles/Livestreaming-Scenarios.pdf>

egy cég, a *Streambiosis*, amely hasonló képzéseket ad, viszont inkább technológiai tanácsokkal látja el az érdeklődőket (milyen eszközökkel érdemes dolgozniuk, hogy színvonalas lehessen a közvetítés).

Nagyon fontos elemek a tényleges közvetített tartalom mellett a látvány, a kommunikáció, valamint az érzelmi töltet. Kellemes zene, rendezett környezet, jó fényviszonyok és természetesen maga a host igényes megjelenése: mindez vonzza a nézőket. A sikeresnek tekinthető hostoknál ezek mellé társul a kedvesség, humor, „welcoming hozzáállás” és udvariasság.

Az élő közvetítések elsősorban a közös érdeklődési körök és élmények adta közösségépítő szereppel rendelkeznek. Kapcsolatok alakulhatnak ki, illetve a hostok köré rajongói közösségek szerveződhetnek: a streamerek „mikrocelebek”. (Wan, Wu, 2020) Néhány esetben nem elhanyagolandó funkcióként megjelenhet az autentikus tudás megőrzése, átadása: például különleges népi hangszereket bemutató hostok, vagy olyan főzőműsorok, ahol szájhagyomány útján továbbadott családi recepteket készítenek el a nézők szeme láttára. (Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018)



1. ábra Citerán, népi viseletben játszó kínai host (a szerző saját képe)

Az évek alatt voltak olyan események, amikor a livestreamelés egy állami korlátozást tudott felülírni. Törökországban a 2016-os puccskísérlet² idején az állam átmenetileg bezárta az iskolákat. Annak érdekében, hogy az oktatások továbbra is folytatódhassanak, az egyik matematika tanár felhasználta a Periscope applikáció adta előnyöket és online tanította tovább a diákjait. Mivel az alkalmazás amerikai székhelyű, a török politikai erők nem voltak hatással a működésére, nem tudták leállítani. Ugyanakkor akadtak botrányok is a közvetítések körében, amikor hasonlóan kiskapuként akarták felhasználni. A Periscope a tartalmakat még eleinte nem cenzúrázta és lényegében bármit közvetíthettek, amelyek átmentek egy alapvető szűrőn (például nem tartalmazott meztelenséget). Így történt például a Trónok harca tévésorozat premieradásával, amit a livestream nézői ingyen, előfizetés nélkül megnézhettek, jelentős bevétel kiesést okozva ezzel a gyártóknak. Többek között az ilyen események miatt indult el a livestreamelés jogi szabályozása, mivel a közvetítések országa és a tartalmat kibocsátó országok között nem ugyanazon szabályok érvényesültek. (Lobato, Meese, 2016) Nem botránynak minősül, de mindenképp nehézséget jelenthet a kontroll nélküli tartalommegosztás. Ahogy a Lobato, Meese szerzőpáros fogalmazott, „okostelefonokkal a zsebükben mindannyian riporterekké váltunk”.³ Az állandó online jelenlét és a gyors információmegosztás hátránya ugyanakkor, hogy a hozzászólások vagy épp maga a közvetítő ideológiai szimpátiája jelentősen meghatározza egy-egy esemény nézőpontját, és az objektivitás nagymértékű szubjektivitássá, elmérgesedő vitává válhat.

A szakirodalom szerint fontos az általa nyerhető szociális, közösséghez tartozás élménye. (Guan, Hou, Li & Phang, 2019, Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018, Yu, Jung, Kim & Jung, 2018) A korábban említett „mikrocelebek” köré azonos érdeklődésű nézők csoportosulnak, *ideológiai* egységet alkotó közösséggé válnak. Csoportként egymást erősítik, az összetartozás érzését adják. A jó host igyekszik interaktív maradni a nézőivel. Ebben előnyt jelent a livestream, mivel valós idejű reakciót és interakciót jelent, szemben a vlogokkal. Egy 2011-es kutatás rámutatott, hogy amennyiben egy televíziós karakter interakciót szimulál a képernyő előtti nézővel, erősebb kötődés alakul ki. Erre építenek például a gyermekműsorok, mint a *Dóra, a felfedező*, vagy Barney-műsorok. (Guan, Hou, Li & Phang, 2019) A valós idejüként megélt interakciók miatt a nézők és a host között egy, a szakirodalom által paraszociális kapcsolatnak nevezett illúzió alakul ki: úgy érzi a néző, barátságot alakított ki a hosttal, jóleső érzést ad számára, ha a mikrocelebként számontartott streamer észreveszi a kommentárjait a közvetítés alatt, válaszol neki, vagy ajándék hatására kitüntetett figyelmet ad. A kötődés miatt megjelenhet a hiányérzet, amikor nincs közvetítés, vagy az igény arra, hogy egy-egy streamert személyesebb oldaláról is megismerjenek. (Wan, Wu, 2020) Természetesen ez a kapcsolat legtöbbször egyoldalú, különösen, ha több száz vagy ezres létszámú nézőtáborral rendelkező hostról van szó, hiszen nem képesek mindenkivel azonos mélységű és intenzitású kapcsolatot létesíteni.

² A Fethulla Gülen nevéhez köthető Gülen-mozgalomról van szó. Az 1970-es évektől az oktatás reformjáért harcolt. Szegény családok gyermekeinek szeretett volna esélyt adni a felsőoktatásba való bekerülésre, míg mellette Gülen hittan-oktató is volt. A török eszmék szerint a vallás keverése világi tanokkal bűnnek számít, így hamar ellenséggé vált. A puccs során, miután úgy gondolták, ő is részese lehet, az állam az oktatást próbálta leállítani.

³ „With the smartphones in our pockets, we're all citizen journalists now.” (Lobato, Meese, 2016)

A virtuális térben történő ajándékozáshoz nem csak gazdasági érdekek fűződnek, minthogy a pénzért nem kézzelfogható terméket kap az illető.⁴ Az ajándékozások lehetnek egyirányúak, csere vagy kölcsönösség alapúak, illetve tisztán ajándékok mindenféle viszonzás elvárása nélkül. Általánosságban elmondható, hogy a streamerek kitüntetett figyelemben részesítik az ajándékozókat. Név szerint szólítják őket, a rendszeres vagy nagyobb ajándékozókat pedig moderátorra teszik a közvetítésben, privát elérhetőséget kaphatnak a hosthoz. (Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018) Érdekesség, hogy a női nézők többször adnak kisebb ajándékokat, míg a férfiak kevesebbszer, de értékesebbeket. (Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018, Yu, Jung, Kim & Jung, 2018)

Az ajándékozási motivációk vizsgálatakor kiderült, hogy a livestream alatti ajándékvásárlás motivációi lehetnek társadalmi elvárások, nézők egymás közötti motiválása, státusz szerzése az adott streamen belül, valamint maga az igény a streamerrel való társas kapcsolatra. (Guan, Hou, Li & Phang, 2019, Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018, Yu, Jung, Kim & Jung, 2018)

Az internet terjedésével az előnyök mellett hátrányokkal is szembesültünk. A világ kitárult, az információáramlásnak nincsenek földrajzi határai, bárki bárkivel a világ bármelyik pontján kapcsolatba léphet. Ugyanakkor veszélyeknek és zaklatásoknak lettünk kitéve, amelyek bárholnan érhetnek. (Chawky, el Shazly, 2013) Az internetes zaklatásnak több definíciója is ismert (Nagy, 2018), azonban ha egy közös metszetben kell meghatározni, mindegyikben szerepel, hogy *online térben történik egy másik személy ellen, szándékos károkozás céljából*. A zaklatás áldozatainál pszichés jelek figyelhetők meg: például zárkózottá válik, kevesebbet internetezik, feszültebb, törölheti adatlapját a közösségi oldalakról, elhanyagolja társas kapcsolatait, romlik a teljesítménye akár iskolában, akár munkahelyen. Düh, szorongás, depresszió kísérheti, végletes esetekben a depresszió önbántalmazásig, öngyilkosságig súlyosbodhat (Nagy, 2018, Chawky, el Shazly, 2013, Arafa, Elbahrawe, Saber & Abbas, 2018). Az online zaklatásoknak több fajtája ismert. A magyar szakirodalmak (Nagy, 2018, Mendi, Kozma, 2016), valamint Chawky, el Shazly tanulmánya (Chawky, el Shazly, 2013) alapján összefoglalom, illetve próbálom kicsit magyarosítani a fogalmakat, megmagyarázni a jelenségeket.

Flaming („lángháború”)	Érzékeny témákban (például vallás, politika) elindított szócsata, trágár, indulattól túlfűtött kifejezésekkel.
Harassment („zaklatások”)	Rendszeres, negatív és sértő üzenetek küldése, akár a felhasználói fiók feltörése is.
Denigration („befeketítés, hírnévrontás”)	Valakinek a jó hírnevére negatív hatással lévő információk, pletykák terjesztése. Az elkövető sokszor áladatlapokat is létrehoz, mintegy párbeszédet alkot velük.

⁴ Ugyanakkor a livestream-applikációk bevétele az alkalmazásokon belüli ajándékozásokból ered (szemben például a Youtube-bal, ahol a reklámokból származik bevétel).

Impersonation/ catfishing („személyiséglopás”)	A bántalmazott adataival, fényképeivel álprofilok létrehozása, amelyekkel lejárató vagy a személytől távol álló tevékenységeket folytat a bántalmazó (például adott személy nevében ír üzenetet másoknak).
Outing („kibeszélés”)	Titkok, személyes információk széles körben való elterjesztése.
Trickery („kijátszás”)	Olyan játshmák, amelyek során a bántalmazottból személyes, érzékeny információkat igyekszik kicsalni a bántalmazó, hogy azt nagyobb közönséggel megossza.
Exclusion („kizárás”)	Valaki online jelenlétének figyelmen kívül hagyása például a csoportokban.
Threatening/ blackmailing („zsarolás”)	Érzékeny, személyes dolgokkal való megfélemlítés, nyugtalanságban tartás. A zsaroló egy személyes célt akar elérni a bántalmazott félelme által.
Sextortion/ Sexting („szexuális üzengetés”)	Szexuális tartalmú üzenetek, pornográf, meztelen képek küldése.
Online Grooming („elcsábítás”)	Főleg kiskorúakra veszélyes online bűnözési forma. Az elkövető felnőtt a kiskorút szexuális kapcsolat céljából csábítja azzal, hogy felnőttként kezeli, rendkívül megértően és intim módon áll hozzá, vagy éppen szexuálisan nyíltan beszél vele, felvilágosítást ad.
Cyberstalking („követés”)	A követés a zaklatás valós világból online világba történő áttelepülése, ahol az elkövető figyelme a bántalmazott online tevékenységeit, jelenlétét, információkat gyűjt róla.

1. táblázat (a szerző munkája)

Egyiptomban, a Ben-Suef Egyetemen végzett kutatás keretében nagyon magas arányszámok jöttek ki a szexuális zaklatást megélt nők körében. A nemi vagy szexuális zaklatások lehetnek szexista megjegyzések, „dirty jokes” (sértő viccek), anyagi juttatást kínáló szexuális felkérések, szexuális tartalmú üzenetek. A Ben-Suef Egyetemen megkérdezett hallgatók közel 80 százaléka már legalább egyszer átélt szexuális zaklatást az interneten, volt, aki többször is. Számos országban, így például Egyiptomban az interneten történő szexuális zaklatás nincs bűncselekményként szabályozva, nem von maga után törvényileg meghatározott büntetést (Arafa, Elbahrawe, Saber & Abbas, 2018).

A kutatásról

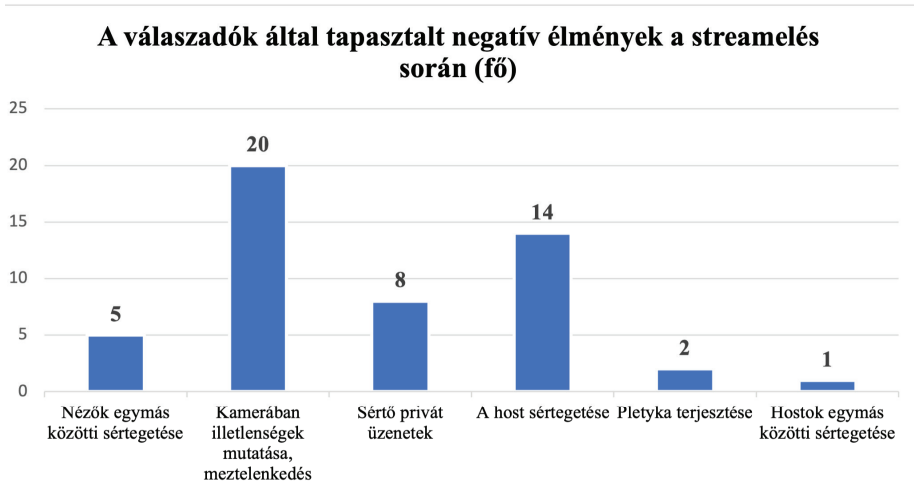
A kutatásom résztvevő megfigyeléssel készült el. Szerződött host vagyok – 2020 szeptembere óta – az Uplive-on. Munkásságom ideje alatt magam is tapasztaltam többféle internetes zaklatást, köztük is egy ijesztő jelenséget, amikor az ajándékot küldő nézők szexuális ellenszolgáltatást kérnek, illetve amikor szexuális tartalmú üzeneteket küldenek

a hostoknak, akár az élő közvetítés alatt, akár magánüzenetben. A kutatások során több felhasználótársamat kérdeztem meg, ők tapasztaltak-e hasonló negatív élményeket. Hipotéziseim között szerepelt, hogy a livestreamerek a különféle zaklatások közül a *stalking*, a befekettítés, személyiséglopás, valamint *sexting* jelenségét élhetik át leggyakrabban. Másik hipotézisem, hogy az ajándékozást hajlamosak az ajándékozók kereskedelmi folyamatként értékelni, amiért cserébe elvárásokkal élhetnek. Harmadik hipotézisem, hogy a szexuális zaklatásoknak leginkább a női streamerek vannak kitéve, és ezek a zaklatók zömmel az arab, közel-keleti országokból származnak.

Kérdőíves kutatás

Egy 30 kérdésből álló, angol nyelvű kérdőívet készítettem. A kérdéssorhoz tartozó linket több helyen is megosztottam: az Uplive alkalmazáson, chat-szobákban, Facebook-csoportokban. Végül egy adminisztrátor segítségével még nagyobb célközönséget értem el. Összesen 55 válaszm érkezett a kérdésre. Ebből kivettem azt az 5 válaszádot, akivel később interjú keretein belül is beszélgettem, így végül 50 válasszal dolgoztam az elemzés során. A kitöltők döntő többségben (37 fő) nők voltak, 12-en férfiak, egy fő pedig nem szerette volna a nemét megnevezni. Életkor szerint 18-54 év közöttiek, legtöbben a 26-45 éves korcsoportba tartoznak. Iskolai végzettségüket tekintve 13 fő legfeljebb középiskolai végzettséggel rendelkezik, 37 fő viszont felsőfokú vagy szakvégzettséggel, ami a válaszadók majdnem háromnegyede. 29 válaszádom egyedülálló/hajadon/nőtlen, míg 14 fő házas, 1 fő elvált, a többiek pedig kapcsolatban élnek. A megkérdezettek döntő többsége, 43 fő a Fülöp-szigeteken él vagy onnan származik és egy másik országban dolgozik. A válaszadók fennmaradó része európai állampolgárságú. A munkaerőpiaci helyzetük megoszló. Legtöbben rendelkeznek munkaviszonnyal, és a streamelést másodlagos bevételnek tekintik vagy hobbinak. Ugyanakkor a válaszadók fele munkanélküli vagy átmenetileg munka nélkül maradt (a COVID-lezárások miatt). A legtöbben kevesebb, mint egy éve streamelnek. Ugyanakkor az 50 főből 42 válasza szerint vannak támogatóik. Ők a valós életből kerülnek ki, valamint az alkalmazáson találkoznak velük, többnyire kölcsönösségre épülő kapcsolatok vagy tiszta ajándékozások. 11 fő számolt be arról, hogy az alkalmazáson megismert ajándékozója személyes elérhetőséget kért tőle, de ők ezt illedelmesen elutasították vagy figyelmen kívül hagyták, ha nem szerették volna megadni. Legtöbb interakció a nézők-host vagy nézők-nézők között zajlik.

Az általános információk után a negatív élményeikről kérdeztem a streamereket. Viszonylag sokan, 19-en azt nyilatkozták, soha nem érte őket semmi kellemetlenség. 18 fő viszont alkalmi rossz élményekről számolt be, 4 fő gyakran átéli maga is a rossz élményeket.



1. diagram a 2021-es szakdolgozatomból

Mint az ábrán is jól látható, nagyon magas azoknak az eseteknek a száma, amikor egy néző csatlakozni szeretne a közvetítéshez, majd a kamerában illetlenséget mutat, maszturbál. Másik kiugró érték a néző host irányába történő sértegetésénél jelenik meg. A kérdésemre 14 fő azt nyilatkozta, egyértelműen áladatlapról történnek a zaklatások, míg 8 fő szerint valós adatlapról névvel, képpel.

36 fő nem tapasztalt még szexuális zaklatást, azonban 14 fő már igen, akár közvetítés alatt, akár privát üzenetben. Az *elkövetők* Algériából (1 fő), valamelyik arab országból Afrika északi partjainál (3 fő), Indiából (5 fő), a Közel-Keletről (2 fő) és egy alkalommal Vietnámból származtak. Az ilyen eseteknél nagyon sokszor az ügynökség menedzsere – aki közvetlen kapcsolatban áll adminokkal, vezetőkkel – nyújt segítséget a bajba került hostoknak, de ugyanilyen fontos a moderátori szereppel felruházott barátok és ismerősök közbelépése is.

Kérdőívem végén feltettem egy megosztónak bizonyuló kérdést, miszerint az online livestream ajándékozás vajon megfeleltethető-e gazdasági folyamatnak, ahol az adakozó cserébe elvárás támaszthat. 8 válaszadó egyetértett, 16 válaszadó nem a megállapítással. Két választ idéznék, amit a kitöltők adtak.

„For us singers, by singing for our viewers and supporters is how we can give them in return for what supporters has given us, if some spenders is asking for more in return aside from singing for them we have the right to say NO!!!”

„It really is, they made this App so that the people can spend their money outside Shopping Malls etc, especially those who can't go to Casino this time around, such has problem not to be able to gamble.”

Az első válaszadó szerint maga a szórakoztatás az, amit a pénzéért kap az adakozó; kérhetnek ettől többet, de a streamernek joga van nemet mondani. A második személy arra hivatkozott, hogy a pandémiás lezárások miatt sokan nem tudnak szórakozóhelyekre menni, így más módon költik el a pénzüket. Ezért az „ellenszolgáltatást” viszont nem a host jelentheti, hanem maga a szerencsejáték öröme, amit a „gambling” jelenségével elérhetnek.

Szerettem volna a magyarországi helyzetet is feltérképezni. Három olyan Facebook-csoportban kértem segítséget, ahol a tagok létszáma 6.000 fő feletti. Összesen négy fő töltötte ki a kérdőívet. Ez bármilyen következtetés levonására kevés, pici betekintést enged csak a hazai helyzetbe. A kitöltők férfiak voltak, a 30-as éveikben járnak, több éves livestreamer tapasztalattal, valamint középsiskolai végzettséggel rendelkeznek és egy kivételével házasságban élnek. Való életükben munkaviszonnyal rendelkeznek, a streamelést hobbiként űzik. Egy fő Ausztriában él, a többiek Nógrád megyében, Szegeden, illetve Komáromban. Mindegyikük tapasztalt negatívumot, egyikük gyakran éli át a nézők sértegetéseit. Szexuális zaklatásban egyiküknek sem volt része.

A kérdőívem végén feltettem nekik is a fenti, megosztó kérdést. Egy fő egyetértett a felvetéssel, kettő nem. Egyikük válasza szerint inkább jóleső érzés, ha a hobbijában elismerik, és ezt valamilyen módon honorálják neki.

Livestreamer-interjúk

A 8 interjúalanyom többnyire ismerősi körből került ki, mindannyian ügynökséghez szerződött hostok⁵. Az interjúk leírása során az általuk használt felhasználónevekkel kerülnek megnevezésre, a személyiségi jogok védelme érdekében. Az interjúk félig strukturáltak lettek. A vezérfonálról az általuk mondott információk alapján áttértünk egyéb kérdésekre. Maga az interjú részben írásban, részben hanghívás formájában zajlott. Gondot jelentett egyes esetben az angol nyelvismeret; nem mindegyik alanyom beszéli folyékonyan az angolt, számukra könnyítést jelentett, ha írásban látták a kérdést és használhattak hozzá fordítót.

⁵ Ahhoz, hogy valaki szerződött host lehessen az Uplive alkalmazásban és fizetést kapjon, rendelkeznie kell egy ügynökséggel. Ezek körülbelül olyanok, mint a modellügynökségek vagy a tehetségekkel foglalkozó cégek. A streamerek kapnak egy menedzsert, aki kapcsot jelent az alkalmazás tulajdonosai, a kínai fő adminisztrációs iroda és a host között. A szerződött hostokra szigorúbb feltételek vonatkoznak, mint az átlagfelhasználókra. A szerződésekben meghatározott célokat és eredményeket kell teljesíteniük havonta, hogy fizetést kapjanak. A fizetést maga az alkalmazás biztosítja számukra, az agency-n keresztül; kiutalják a menedzsernek, aki továbbküldi az általa foglalkoztatott hostoknak. Ezekkel is történt már számtalan visszaélés az Uplive alkalmazásban. Bár a hostokat védi a szerződés, nehezen tudnak közvetlenül a felettesekkel kapcsolatba lépni, hogy jelentsék a visszaélést elkövető menedzsereket.

Interjúalanyaim:

Név	Lakhely	Életkor	Nem	Családi állapot
„Turtle”	Florida, USA	28	nő	egyedülálló
„Kraylin”	Spanyolország	36	transznemű	párkapcsolatban
„Valentina”	Szerbia	21	nő	egyedülálló
„Bella”	Fülöp-szigetek	22	nő	egyedülálló
„Odaiah”	Németország	31	nő	házas
„Yukiko”	Fülöp-szigetek	25	nő	egyedülálló
„Franky”	Fülöp-szigetek	31	férfi	egyedülálló
„Igi”	Fülöp-szigetek	18	férfi	egyedülálló

2. táblázat

Az interjúalanyaim sok dologban hasonlítottak egymásra. 2 hónaptól kezdve 14 éves livestreamer tapasztalattal rendelkeznek, de az interjúk idején minimum egy év tapasztalatuk már volt. Három alanyomnál ez csak hobbi, illetve jövedelemkiegészítés, mivel rendelkeznek valós életükben munkával (Turtle, Odaiah és Kraylin), a tanulóknak pedig egyértelműen egy bónusz pénzkereseti forrásként szerepel. Két válaszdómnak fontos bevételi forrássá vált a livestreamelés, mivel a COVID miatt elvesztették a való életben a munkájukat és a kiesett jövedelmet másképp kellett pótolniuk. Franky például elmondta, egészen 2020-ig nem tudta, hogy ezzel jövedelemre tehet szert. Fontos motivációt jelentett számukra az ismerkedés más emberekkel, másodlagos pozitív hatással volt a nyelvtanulásra vagy épp Turtle-nél a személyiségfejlesztésre. Turtle ugyanis elmondta, szorongó típus és nehezen nyílik meg emberek között, a livestreamelés mégis egy „biztonságos” közegben segített neki ezen túljutni: emberekkel kellett kapcsolatba lépnie, de mégsem személyesen. Két alanyom kivételével a többiek tehetségműsorokkal szórakoztatják a nézőket, énekelnek, táncolnak.

Mindannyian átéltek kisebb-nagyobb *cyberbullying* jelenséget. Ez kezdődött a negatív megjegyzésekkel egy-egy közvetítésben (Yukiko elmondta, a jókedvű, aktív énjét sokan örültek bélyegezték, negatív értelemben), ami néhol már személyes zaklatássá változott. Turtle elmondta, egy korábbi barátság vált ellenségességgé, megvádolták őt adatviSSzaéléssel és közvetítések rögzítésével. Sok, számára idegen ember bevonásra került, és a végén a házához küldtek neki dolgokat, pl. elmondása szerint kapott *csillámbombát*, amely kinyitás után *búcsúüzeneteket* tartalmazott. Kraylint a szexuális mássága miatt becsmérelték közvetítés alatt és rasszista megjegyzésekkel illették. Valentinánál többszörös zaklatás volt megfigyelhető. Volt néhány zaklatója, akik megkeresték különféle közösségi oldalon, bejelölték, majd zsarolták, hogy ha nem fogadja el a jelölésüket, többet nem segítenek neki. Előfordult pár olyan férfi nézője, aki házassági ajánlattal zaklatta, de ezzel kevésbé foglalkozott. Ellenben volt egy olyan férfi, akivel kezdetben úgy látta, jó barátságot tud kialakítani, azonban

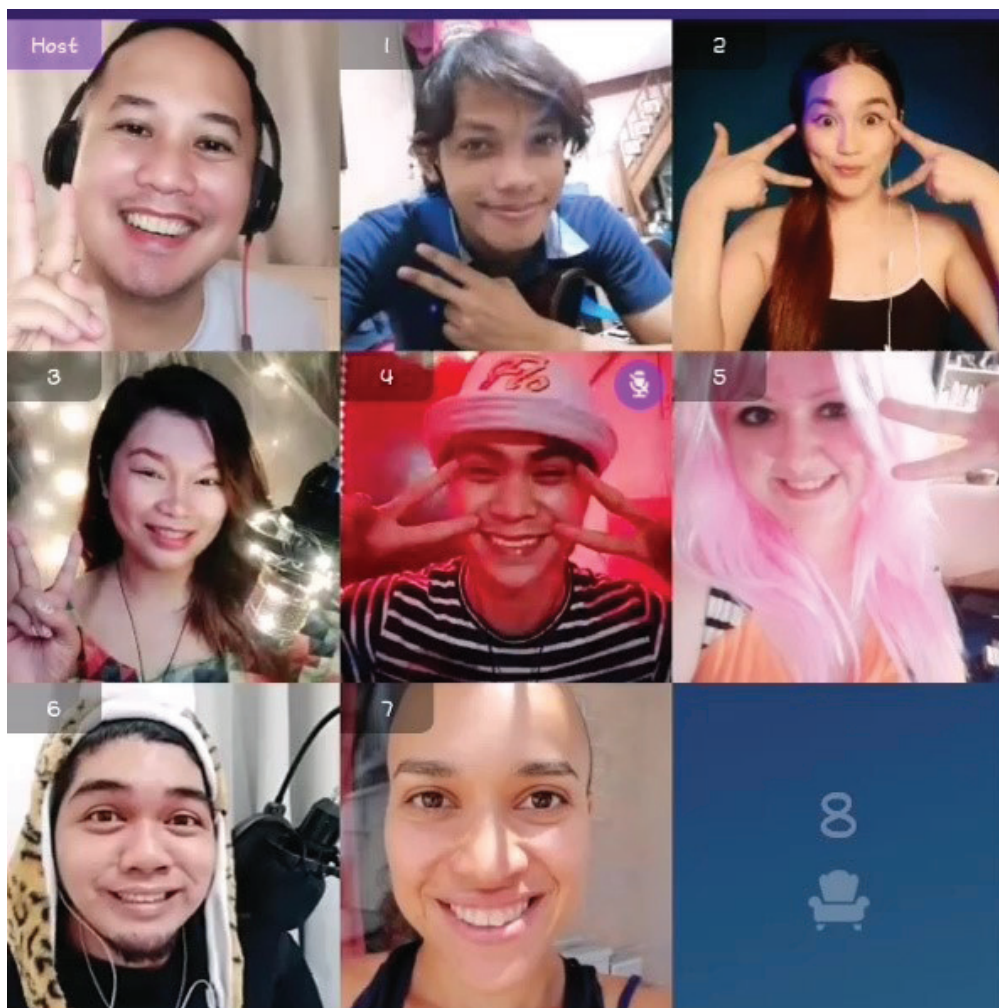
a beszélgetések egyre fenyegetőbbek lettek, végül meztelen képeket küldött magáról a férfi. Volt olyan, aki a magánéletét védelmezte volna, de egy zaklatója álprofilról fenyegette, hogy elmondja mindenkinek a titkát (Igiről, akiről a környezetében kevesen tudják hogy meleg, és a vonzó megjelenésű fiatalember ennek fényében sok női barátot elvesztene), illetve egy sajátos visszaélési formáról – a „gambling” jelenségéről – mesélt Odaiah. Ez egyfajta szerencsejátéknak feleltethető meg: egyes ajándékok küldésével a feladók is nyerhetnek vissza. Vannak felhasználók, akik szeretik kihasználni az ilyen helyzeteket, csatlakoznak, hogy részesülhessenek, de nem beszélnek a többi hosttal. Személyesen szexuális zaklatásban csak Valentinának volt része, de többen is láttak másnál olyan helyzetet, amikor valami kamerán keresztül mutatott illetlenséget vagy meztelenkedést követeltek a férfi nézők a női streamertől.

Összességében minden alanyom egyetértett azzal, hogy mindig az egyén saját döntése, mit vállal be a sikerért. A szórakoztatóipar a marketingen alapul, különösen a streamelés, ahol el kell adnia magát a hostnak a támogatásért. Ugyanakkor a zaklatásokra figyelmet kellene fordítani. Mindannyian egyetértettek abban, hogy súlyos személyiséghátrányokat okozhatnak a zaklatók, különösen a még tapasztalatlan vagy sérülékeny embereknel. További gondot jelenthet, hogy akadnak 18 éven aluli fiatalok, akik kíváncsiságból csatlakoznak.⁶

A kutatás eredményei, összegzés

Bár a COVID pandémia következtében a közösségi terek bezártak, a csoportos rendezvények átmenetileg feloszlottak, az igény megmaradt az emberekben a közösségi kapcsolatokra. A livestreamelés ezt a társas szociális igényt elégítette ki.

⁶ A legtöbb streamer-alkalmazásnál 18 év a korhatár. Szerződött host nem lehet fiatalabb, hiszen kérnek személyazonosítást. Viszont bármikor lehetnek nézők vagy agency nélküli hostok. Bár a vetítéseket adminok ellenőrzik, sok idő eltelhet, mire kiszűrnek egy-egy fiatalkorút az alkalmazáson. Addig pedig már számos olyan inger érheti őket, amelyek negatív hatással lehetnek.



2. ábra A felhasználók közössége

A kutatásom eredményeit felemás sikerűnek éltem meg. A téma mélyebb vizsgálata nagyobb teammunkát igényelne, mind a nyelvi korlátokat illetően, mind a mintavétel mennyiségét tekintve. Érdekes és fontos lenne a kínai hostokat is megszólítani a visszaélésekkel kapcsolatban, ellenben náluk erősek a nyelvi akadályok a tapasztalataim szerint. Mivel tanulmányom csak az Uplive alkalmazásra terjedt ki, a teammunka azért is szükséges lenne, hogy más piacvezető alkalmazások felhasználói között is készülhessen felmérés (pl. Liveme, Bigo, Twitch). Megtapasztaltam, hogy a témában nem könnyű kutatni személyes ismeretség nélkül. Mint korábban említettem, az interjúalanyaim két fő kivételével ismerőseim közül kerültek ki. Amikor Magyarországon próbáltam megszólítani a livestreamelés iránt érdeklődőket, negatív fogadtatásban részesültem a különféle csoportokban. A válaszolók kommentjében érdektelenséget volt.

Tapasztalatom szerint a pandémia következtében megnőtt a livestreamelők aránya. Ennek oka lehet a hirtelen megnövekvő szabadidő a lezárások miatt, valamint egy kitörési lehetőség biztosítása az otthoni környezetben való bezártságból. Mint azt tapasztaltam és a kutatóm alátámasztotta, a legtöbb általam ismert streamer, akinek bevételt jelent az Uplive alkalmazás, a Fülöp-szigetéről⁷ származik. Széles ugyan az amerikai és európai felhasználói bázis, ellenben számukra ez inkább hobbi, keresetkiegészítés, nem főállású munka.

Bebizonyosodott, hogy a személyes tapasztalatom nem egyedi jelenség. A hipotéziseim beigazolódni látszódnak. A válaszadók közül a legtöbb zaklatást a nők szenvedik el, a szexuális abúzust átélők is közülük kerültek ki. A zaklatók ugyanolyan arányban származtak arab országokból, mint például Indiából. Olyan eset is akadt, ahol az ajándékozást szexuális feltételhez kötötték a nézők, például meztelenkedést kértek a streamertől. Szerencsére, a legtöbb válaszadóm azt nyilatkozta, nem tapasztaltak negatív élményt az ajándékozással kapcsolatban, igaz, ezek inkább kölcsönösségi kapcsolatok számukra, mint tiszta ajándékozások. Bár csak egy ember mondta, hogy befektetés áldozata lett, a szexting, valamint a rossz hírnév keltése jelen van a zaklatások között. Vannak szűrőrendszerek a livestream-alkalmazásokon (például bizonyos szavakat észlelve figyelmeztetik, majd letiltják a nézőket), ám alkalmazásonként eltérő a védelmi erősségük, és még ezek mellett is beszivárognak a negatív élmények. Az Uplive-on ez a szűrőprogram az illetlen szavak kicsillagozásában kimerül, illetve sokszori *hibázás-jelentés* után került csak letiltásra egy fiók. Emiatt fontosak a felkészítő tanfolyamok, képzések, hogy a kezdő hostok is leküzdhessék az ilyen akadályokat, személyiségüket védjék a rosszindulatú megjegyzések ellen.

Irodalom

- Arafa A. E., Elbahrawe R. S., Saber N. M. & Abbas A. M. (2018). Cyber sexual harassment: a cross-sectional survey over female university students in Upper Egypt. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 2018/1, 61-65. https://www.researchgate.net/publication/322027232_Cyber_sexual_harassment_a_cross-sectional_survey_over_female_university_students_in_Upper_Egypt
- Wan, A., Wu, L. (2020). Understanding the Negative Consequences of Watching Social Live Streaming Among Chinese Viewers. *International Journal of Communication*, 2020/14, 5311–5330. https://www.researchgate.net/publication/344638006_Understanding_the_Negative_Consequences_of_Watching_Social_Live_Streaming_Among_Chinese_Viewers

⁷ A Fülöp-szigeteken kisebb-nagyobb területi megszakításokkal, de 2020 eleje óta folyamatos a járványügyi lezárás. Átmeneti feloldások előfordulnak, amit a nagymértékű fertőzések miatt újbóli lezárások követnek. Sok ember vált munkanélkülivé, állandó a segélyezésekre szorulóknak jelenléte a társadalomban. A karantén szabályok a szigetszágban meglehetősen szigorúak. 21 év alatt és 60 év felett tilos az utcán tartózkodni; csak az mehet ki, akinek kilépési engedélye van, ez a személy intézi a bevásárlásokat. A tömegközlekedést is leállították átmenetileg. Indonézia után a koronavírussal érintett fertőzöttek és halottak száma a Fülöp-szigeteken a legmagasabb.

- Dajka V. (2021). *któria: Legális emberkereskedelem - Tapasztalatok a virtuális világban történő „megvásárlásokról” és megvesztegetésekről*. Miskolc, Miskolci Egyetem
- Yu E., Jung C., Kim H. & Jung J. (2018). *Impact of Viewer Engagement on Gift-giving in Live Video Streaming*. Telematics and Informatics https://www.researchgate.net/publication/323948291_Impact_of_Viewer_Engagement_on_Gift-giving_in_Live_Video_Streaming
- Mendi-Kozma, L. (2016). *A kiberbűnözés egyes aspektusai - Az online zaklatás*. Budapest, Károli Gáspár Református Egyetem https://nmhh.hu/dokumentum/192062/MendiKozma_Laura_A_kiberbunozes_egyes_aspektusai_online_zaklatas.pdf
- Chawki, M., el Shazly, Y. (2013). Online Sexual Harassment. *Issues & Solutions*. 2013/4, 71-86. <http://cybercrime-fr.org/wp-content/uploads/2020/04/3.pdf>
- Nagy, Sz. (2018). *Internetes zaklatás*. Szeged, Szegedi Tudományegyetem https://www.academia.edu/40103969/Internetes_zaklat%C3%A1s
- Lobato, R., Meese, J. (2016). *Geoblocking And Global Video Culture*. Amsterdam, Institute Of Network Cultures, 64-73. <http://www.swinmediacomms.net/wp-content/uploads/2015/11/TOD18-Geoblocking-finalcover.pdf>
- Guan, Z., Hou, F., Li, B. & Phang, C. W. (2019). *What Encourages Purchase of Virtual Gifts in Live Streaming: Cognitive Absorption, Social Experience and Technological Environment*. ICIS 2019. https://aisel.aisnet.org/icis2019/behavior_is/behavior_is/1/?utm_source=aisel.aisnet.org%2Ficis2019%2Fbehavior_is%2Fbehavior_is%2F1&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Lu, Z., Xia, H., Heo, S. & Wigdor D. (2018). *You Watch, You Give, and You Engage: A Study of Live Streaming Practices in China*. Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1803/1803.06032.pdf>

Simon Sára:

AZ E-PÁCIENSEK ÉS A TELEMEDICINA JELENLÉTE A DIGITÁLIS EGÉSZSÉGÜGYBEN

Bevezetés

Az internet térhódítása, a közösségi média, valamint az egészséggel kapcsolatos tudásanyagok jelenléte egyre jelentősebb mértékben hozott változást az orvos-beteg kapcsolatban, valamint a betegek számára mindinkább fontosabbá vált az elérhető információk megszerzése, feldolgozása, ezek szisztematikus értelmezése, valamint a tájékozódás révén egészség- és betegségmenedzsment alkalmazása. Ezen feladat végrehajtása többirányból igényel képességeket a páciens részéről, de releváns szerepe van az orvosoknak, valamint az ellátószemélyzetnek is a folyamatban, hogy megfelelő módon edukálják a beteget, különösen krónikus betegségek és hosszú távú együttműködések során.

E-páciensek – kik ők, milyen szerepük van az egészségügyben?

Ahogy arra Meskó (2017) is rámutat a technológiai környezet a digitalizáció térnyerése következtében átalakítja a páciensekkel kapcsolatos viszonyrendszert, azaz a digitális egészségügy egyfajta paradigmaváltás keretében is értelmezhető, amelyben jelen vannak az e-páciensek, elkötelezett és motivált megközelítéssel, annak céljából, hogy egyenrangú módon, partneri alapon működjenek együtt kezelőorvosaikkal.

Fergusson (2004) e-páciens definíciója (a kapcsolódó angol szavak előtagjaiból képezve empowered, engaged, equipped) is utal arra, hogy nem kizárólag a betegekről van szó ebben az esetben, hanem egyúttal arról is, hogy családtagjaik, barátai és ismerőseik esetében is körültekintően szereznek ismereteket, támogatva ezzel őket, valamint érdekeltek abban, hogy orvosaikkal való kapcsolatuk minél hatékonyabb és pozitívabb legyen.

Meskó (2017) megközelítése kiemelendő abban a tekintetben is, hogy ezeket a betegeket nem tekinthetjük a keresőszolgáltatásokban található, bizonytalan hitelességű oldalak alapján kétes megközelítésű és nem tudományos alapon történő öndiagnosztáknak, hanem meglévő problémáikra, kérdéseikre keresnek szakértői választ, és ebben a folyamatban kiemelt szerepe van az orvosnak is, hogy megfelelő módon képezze betegeit (Kazai, 2012).

A tanulmány célja a digitális egészségügy tárgyalása az e-páciensek és az orvosok szemszögéből, de nem tárgya a COVID-19 pandémia ismertetése kutatási eredményekkel, tekintettel arra, hogy a cikk megjelenése alatt a világjárvány még tart, több hullámban jelen van 192 országban. Ebben az esetben még csak hullámonkénti eredményközlés lenne lehetséges, nem összehasonlító jelleggel, azonban a világjárványt megelőző időszak is kiemelt fontosságú, mert ismertet már akkor jelenlévő tendenciákat, amelyek azóta fokozódtak.

Az e-páciensek nemcsak a gyakori, hanem a ritka betegségben érintettek körében is jelen vannak, sőt modellezhető információszerzési stratégiájuk is (Sára, 2021).

A digitális egészségügy, amelyben ezek a betegek részt vesznek, számtalan definícióval rendelkezik (Fatehi et al., 2020), ahogy óriási gazdasági piacot is jelent, és ennek része a telemedicina is. A digitális egészségügy fogalmának meghatározásakor azonban több aspektust is érdemes figyelembe venni. Fatehi és munkatársai 1527 kutatási találat elemzése mellett, 95 különböző definíciót azonosítottak tanulmányukban. A digitális egészségügy az amerikai The US Food and Drug Administration (FDA) meghatározása szerint magába foglalja a mobile health, a telehealth, a viselhető eszközök köre, a telemedicina, valamint az egészségügyi információs technológiák, továbbá a személyre szabott medicina összességét.

Az egészségügyben keletkező adatok mennyisége kapcsán Banks rámutat, hogy míg 2013-ban 153 exabyte egészségügyi adat keletkezett világszerte, és a várakozások szerint 2020-ban 2314 exabyte érték is megfigyelhető, addig az egyik kínai vállalat csak 2019-ben több mint 1 millió képen tanította a mesterséges intelligencia alapú algoritmusát diagnosztikus céllal (Banks, 2020).

Jelenleg az Egyesült Királyság és az USA jár élen a Big Data adatok felhasználásában az egészségügy területén, ennek példája a Genome Cancer Atlas (TCGA) vagy a UK Biobank, valamint az USA „All of Us” projektje, de érdemes megemlíteni a svédországi rákregisztert, amelyre a kormányzat évente 70 millió dollárt meghaladó költségeket szán, kutatási célokból. Agrawal munkatársaival (2020) arra is utal Topol nyomán, hogy az orvosok nemsokára terabyte méretű adatmennyiségekkel fognak találkozni, amelyet maguk a betegek állítanak elő saját állapotuk kapcsán. Ehhez az EHR rendszernek is alkalmazkodni kell, és az adatokat prediktív céllal feldolgozni, miközben a különböző rendszerekből érkező adatokat titkosítani kell. Továbbra is nagy kérdés az adattulajdonlás témája is. A szerzők felhívják a figyelmet arra a változásra, amely a Big Data alkalmazásával lehetségessé válik. Olyan adatbázisok használatával, amelyek a genomikai adatok mellett demográfiai jellemzőkkel is részt vesznek egy daganatterápia felállításában, még várni kell, de a szabályozási környezet kialakításakor figyelembe kell venni a lehetőséget.

E-doktorok az online térben – kvalitatív megközelítés

Az e-páciensek mellett érdemes figyelmet fordítani az orvosokra is, akik ennek az átalakulásnak részesei a tudatos páciensek mellett, a kooperatív szemlélet keretében.

Magyarországi viszonylatban kiemelkedő népszerűségnek örvend Dr. Kőnig Róbert gyermekbész, gyermektraumatológus, az Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő orvosa, akinek jelenleg 31.798 követője van a Facebook-on, 5.827 követője az Instagramon, saját YouTube-csatornával rendelkezik (Kőnig Doki helyre teszi, 2,24 E felhasználóval), rendszeresen publikál – tudományos lapokon kívül – ismeretterjesztő céllal magazinokban, és részt vesz televíziós beszélgetéseken. Már dolgozik jövőbeni weboldalának kialakításán is. Kiemeli az e-páciensek fontos szerepét a hazai ellátási környezetben¹:

¹ Az itt közölt részletek a szerző saját kvalitatív mélyinterjújából származnak, melyet Dr. Kőnig Róberttel készített.

„Az e-pácienseket végtelenül komolyan tudom venni, biztos vagyok benne, hogy ők, különösen a ritka betegek, jobban utána tudnak nézni az adott témának, mint amennyire adott esetben felkészült tudok lenni én például egy ritka betegségből, mert nem találkozom vele sűrűn. Nagyon komolyan kell őket venni. Volt már olyan esetem, amikor kértem cikket a betegről, hogy elolvassam, miről szól, és nagyon sokat kommunikálok betegekkel a social médián keresztül, illetve megkérem őket, hogy továbbítsák a linket is, illetve fényképezzék le, hol olvasták és véleményezem.” (Dr. König Róbert)

A krónikus és akut ellátás során különbséget tesz az e-páciensek és a krónikus betegek között. Az e-páciens már előzetes leírja, részletesen összefoglalja a kórtörténetet, és ebből eleve el lehet dönteni, hogy miről van szó és mennyi idő szükségeltetik rá.

„Az ideális e-páciens főlvázolja a problémáját nekem, így sokkal könnyebb vele beszélgetni a rendelőben, mert én is felkészülök abból, amit gondol. A mai világban már nem áll meg, hogy valami azért nincs jelen, mert én úgy gondolom, nekem is fel kell készülnöm, hogy a beteg iránydiagnózisát megerősítem vagy cáfoljam.” (Dr. König Róbert)

Az online térben történő megkeresés kapcsán megállapítható, hogy elkötelezett a közösségi média mellett is.

„Gyakorlatilag bárhol megkereshetnek a páciensek, én az Instagramról ugyanúgy előjegyzek beteget, mint Facebook-ról, honlapot nem csinálok, mert nagy munka és egyelőre felesleges. A telefonszámom kint van a falon, bárki felhívhat, és fel is hívnak. Ha komolyabb dologról van szó, megkérem a betegeket, hogy fényképezzék le, előre elkérem a zárójelentéseket, mert országos ismertség mellett, ha valaki vidékről jön, és kiderül, hogy nem én vagyok a kompetens, rendkívül kellemetlen szituáció adódhat.” (Dr. König Róbert)

A digitális egészségügynek és az egyenrangú kapcsolattartásnak megfelelően pácienseivel online is kapcsolatot tart.

„25-30 üzenetet kapok naponta. Készség szinten használom a telefonomat, nem nehézség válaszolni egy-egy üzenetre, vannak már kész válaszok is általános kérdésekre, amelyeket megjegyzett a telefon, és csak be kell ütni, betanítottam.” (Dr. König Róbert)

Úgy véli, hogy szükséges lenne kötelező digitális egészségügyi továbbképzés, az újdonságok gyakorlati bemutatása, de kollégáival közösen is részt vesznek chatszobákban.

Amennyiben telemedicináról beszélünk, számos szakterületen jelen lehet. Az Állami Egészségügyi Ellátó Központ szerint² a telemedicina meghatározásában benne vannak azok a távkonzultációk, amikor a beteggel kapcsolatos személyes jelenlétet online eszközökkel helyettesítik, a távmanipuláció, az eszközhasználat például endoszkópia esetében vagy robotsebészet keretében. Telemedicina a távdiagnosztika is, amikor a diagnózishoz szükséges vizsgálat elvégzője és annak kiértékelője nincs egyazon fizikai térben, de köztük interakció van, ilyen például a távleletezés a radiológiában. Jelen van a távfelügyelet, távmonitoring, amikor adattovábbítás révén a betegek paraméterei az egészségügyi személyzethez jutnak. Ez szintén kétirányú, kooperatív folyamat. A telemedicina tehát olyan szolgáltatás, amikor közvetítő felületen keresztül, az online térben létesül kezeléshez szükséges kapcsolat és adatáramlás az egészségügy és a beteg között.

² Állami Egészségügyi Ellátóközpont: Egészségtudományi fogalomtár. Telemedicina. <https://fogalomtar.aeek.hu/index.php/Telemedicina>

Dr. Spányik András, a Doktor 24. orvosigazgatója felhívta a figyelmet arra, hogy a magánellátásban kiemelten van jelen a betegközpontú, információalapú gyógyítás, és a telemedicina esetében az online távkonzultáció nagy távlatokat nyit meg, de pszichoterápia esetén figyelembe kell venni, hogy a beteg viselkedése, kooperációs hajlandósága nem egyforma online és offline térben. További kutatási irány, hogy a járványhelyzet hogyan alakította tapasztalatait ezen a területen.

„Pszichoterápiában bevett dolog a telemedicina, Bokor László foglalkozott a Skype terápia kereteivel. Nem szeretem a praxisomban, ha rögtön Skype-on kezdődik a terápia, de vannak erre is példák a kollégák között, hogyha nem olyan súlyos a kórkép. Ha valamilyen élethelyzeti krízis vagy szorongásos páciensről van szó, akkor akár így is el lehet kezdeni. Semleges háttérrel szoktunk kérni, de az is előfordul, hogy a strandról jelentkezett a páciens,³ ilyenkor mit lehet tenni? Ezek dilemmák. Kevésbé érzékelem telemedicina és Skype során a szorongás jeleit, elvesznek információk, de a tankönyv már foglalkozik is ezzel.” (Dr. Spányik András)

A telemedicina tehát intenzíven jelenlévő módon a digitális egészségügy része, és amennyiben adattovábbításról beszélünk – kitekintő jelleggel – említeni kell azt a digitális teret, amelyben megvalósul az Eletronic Health Record fogalma⁴ és a távgyógyítás során nyert adatok is tárolhatók, hozzáférhetők.

Telemedicina és edukáció

A digitális tér és a telemedicina használatát a COVID-19 rendkívül felgyorsította, ugyanakkor figyelemfelhívó a Semmelweis Egyetem (SE) rendelkezése az edukáció fontosságáról és a most már látható irányelvekről. A telemedicina újdonságai, a járvány alatti használhatósága további kutatási irány lehet.

A SE irányelveiben figyelmeztetnek arra, hogy a leginkább biztonságos platformok élveznek az ellátásban előnyt a távkonzultáció esetében, belső továbbképzésekkel kompetenssé kell tenni a dolgozókat, amennyire ez lehetséges⁵:

„A magyarországi egészségügyi társadalom informatikai felkészültsége nem teszi lehetővé az online innovációk széleskörű használatát. A különböző szakterületek továbbképzéseiben sem jelennek meg az informatikai újításokkal kapcsolatos kurzusok, ezért helyben, intézményen belül kell professzionális, az alapoktól induló széleskörű oktatásokat szervezni.”

A körülményekhez képest mindkét fél részéről meg kell győződni, hogy az érzékeny adatok hitelesített felületen keresztül jussanak el, legyenek tárolva, továbbá minden szakterület számára legyenek jogosultsági szintek, valamint rendelkezni kell munkajogi szempontból a távkövetés és távkonzultáció szabályairól is, valamint arról, hogy a betegek fennálló bizalmatlanságát is csökkenteni szükséges az új lehetőség kapcsán.⁶

³ Az idézett részlet forrása a szerző interjúja Dr. Spányik Andrásal

⁴ The Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC): What is an electronic health record (EHR)? <https://www.healthit.gov/faq/what-electronic-health-record-ehr>

⁵ Semmelweis Egészségügyi Menedzserképző Központ (2020): COVID-19 menedzsment ajánlás a telemedicina használatáról. <https://bit.ly/2Y0DVWm>

⁶ Uo. <https://bit.ly/2Y0DVWm>

A hitelesség és az adatvédelem tehát kulcsfontosságú a digitális egészségügyben – nemcsak a telemedicinában – és ezt a folyamatot, ezeket a lehetőségeket az orvosnak és a betegeknek egyaránt meg kell tanulniuk.

Big Data kutatási eredmények

A kvalitatív kutatási eredmények mellett érdemes figyelmet fordítani a témában a közösségi médiában zajló folyamatokra. A Big Data alapú, exploratív Twitter elemzés ennek érdekében a Symplur social média listening⁷ kapcsolódó adatbázisain (#epatient és #telemedicine) került elvégzésre 2012. május 11. és 2019. május 11. között, így lehetőség nyílt hét teljes év adatait összehasonlító jelleggel vizsgálni egy olyan platformon, amely módszertanilag – követési struktúrája miatt a Facebook adatvédelmi beállításaival ellentétben – egyértelmű vizsgálhatóságot kínált.

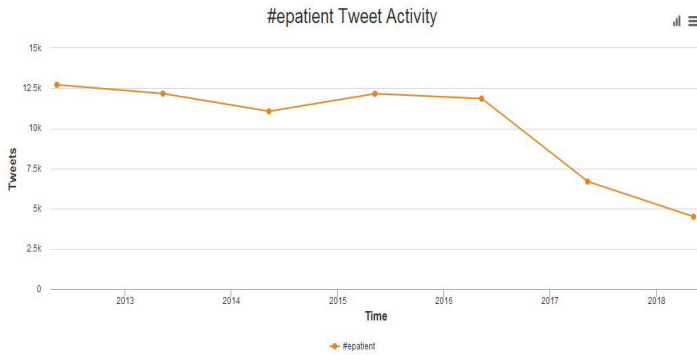
#epatient

A #epatientről elmondható, hogy az adatbázis 71.171 tweetet és 14.256 felhasználót számlált. A tweetek esetében 70,6% rendelkezett linkkel, a megosztások tekintetében viszont az összes tweet 1/3-a (33,1%) volt retweet, válasszal pedig 2,91 százalék rendelkezett. A fenti adatok a 7 éves periódus összesített adatai, melyben az egyes értékek esetében figyelembe kell venni, hogy egy tweet tartalmazhat egyszerre linket és választ is, illetve retweetelhetők is. Az e-páciensek esetében a legtöbb tweetet (1. ábra) 2012. és 2013. közötti teljes évben küldték el (12.717), ezt az értéket csak a 2015. május 11-i fordulópont idején láthatjuk hasonlatosnak (12.164), utána azonban minden évben csökkent, az utolsó két évben 6.693 és 4.502 tweetet küldtek el a felhasználók. A vizsgált adatbázisok mindegyikére igaz az, hogy nagy számú azon felhasználók köre, akik mindösszesen 1 tweetet küldtek el 7 év alatt, és alacsony azoknak a száma, akik sokat. 1 tweetet, a #epatient felhasználók 67,4%-a küldött el.

1.

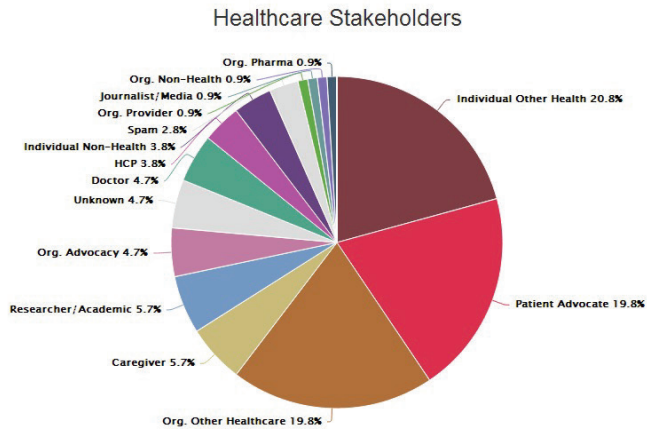
⁷ A Symplur kaliforniai székhelyű Twitter analízissel és real-time Big data elemzéssel foglalkozó cég, mely már több mint 226 folyóirat és 57 egyéb vezető akadémiai publikációban szerepelt adatbázisa révén. Tevékenységével kulcsszavak, hashtagok és felhasználónevek vizsgálatát teszi lehetővé licensz hozzáférés mellett. Kutatásomban a #RareDisease hashtagra vonatkozó, 6 éves adatállományt dolgoztam fel kvantitatív módszerekkel, melyet részletesen ismertetek később. A cégről, az adatbázisról, valamint a Stanford Medicine X projekttel közösen létrehozott tartalmakról részletes leírás megtalálható itt: <https://www.symplur.com/signals/research/>

#epatient Tweet Activity









1. ábra (tweet aktivitás az e-patient adatbázis esetében 2012-2019)

#epatient Influencers by Tweets



2. ábra (Influenszer rangsor tweetek alapján)

Az e-patient esetében a vezető 100 influenszernél (2. ábra) a legtöbben nem a betegek, hanem az Individual Other Health kategóriába tartozók voltak jelen (20,8%), őket követik egyenlő arányban a betegek (19,8%) és az Org. Other Healthcare (19,8%) képviselői. Az orvosok esetében még mindig 5 százalék alatti volt a részvétel (4,7%), azonban ebben az esetben érdekes látni, hogy az algoritmus képes volt kategorizálni a felhasználókat. Unknown (ismeretlen) nem volt, Spam mindössze 2,8%, továbbá megjelent a Research/Academic kategória is (5,7%).

Row	Tweets	Thumbnail	Username	Name	Description	Healthcare Stakeholder	Followers
1	4,952		@mdblogarticles	Health Care Blog		Org. Other Healthcare	132
2	2,420		@DentalSymphony	Dental Symphony	Clinically Advanced Online Patient Forms for all Dental Practices with a Unique Medical History Summary & Drug Descriptions. HIPAA compliant #Dentistry	Org. Other Healthcare	2,199
3	911		@teaminspire	Inspire	We are the leading healthcare social network, with a mission to accelerate medical progress through a world of connected patients.	Org. Advocacy Org. Other Healthcare	17,883
4	904		@cynchazen	Mental Health Editor	Enthusiastic advocate believes everyone can educate about mental health. Editor, Stigma Free Zone News of NJ Blog. RTs global mental illness/brain news 24/7.	Individual Other Health	11,820
5	735		@harriseve	harriseve	patient advocate & navigator	Caregiver	1,304
6	673		@SuissePatiente	Christine Bienvenu	#ePatient #BreastCancer #TNBC	Patient Advocate	1,402

3. ábra (Influenszer rangsor tweetek szerint #epatient)

Amennyiben tweetszám alapján rangsoroljuk a felhasználókat (3. ábra), a blog volt az első helyen, de sem egyértelmű logó, azonosítható profilkép, sem leírás nem tartozott hozzá, 132 követő mellett. Felmerül tehát, hogy hiteles szervezeti kommunikációhoz nélkülül hogyan sorolható? A 2. és 3. helyen szereplők egyaránt részletes profillal rendelkeznek, ráadásul a @teaminspire 17.883 követő mellett két kategória tagja is.

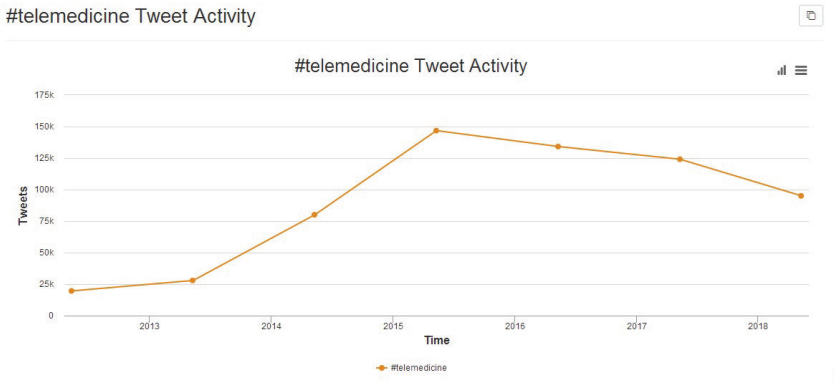
Ami azonban fontos eredmény, hogy a retweetek alapján Vanessa Carter felhasználó, világszerte ismert e-patient hatását jól mutatja, hogy a leggyakrabban megosztott user, aki nemcsak hashtag alapító (#hcsmsA), konferencia nagykövet és a StanfordMedX résztvevője, hanem az e-páciens adatbázis leggyakrabban megosztott véleményvezére, egy igazi e-páciens, akit a digitális egészségügyi szféra is elismer. Érdekes viszont, hogy a leghíresebb e-patient DavedeBronkart nem tudott beférni a vezető 5 influenszer közé a tweetek és retweetek alapján, a SymplurRank⁸ azonban hatását tekintve 2. helyre sorolta, a StanfordMedX kutatószervezet mögé. Igaz tehát az is, hogy nem a tweetek és megosztások száma, hanem az összegzett eredmények nagyobb hatást mutathatnak, ebben az esetben az eredmények a Symplur algoritmusára vonatkoznak.

#telemedicine

A vizsgált időszakban a #telemedicine 627.595 tweetet és 131.432 felhasználót tartalmazott, elmondható, hogy a retweetek száma nem érte el az összes tweet felét (47,4%), linkekkel 76,4 százalék rendelkezett. A válaszok aránya itt is alacsony volt, mindössze 1,21%.

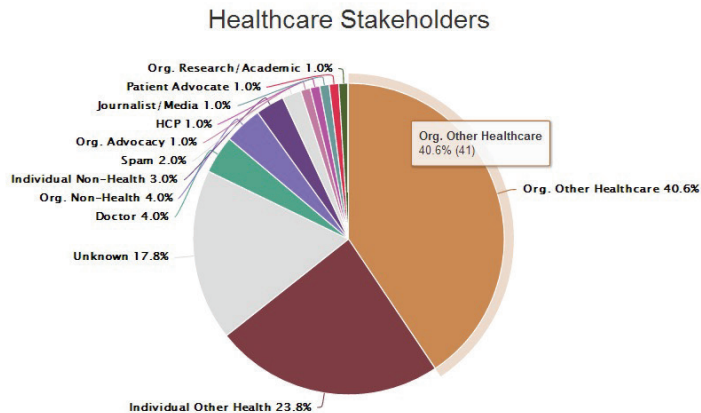
⁸ <https://help.symplur.com/en/articles/1891111-symplurrank>

A #telemedicine (4. ábra) a 4. év során érte el a legnagyobb forgalmat (146.718 tweet), amely addig folyamatos emelkedés mutatott, az utolsó évben 95.026 tuellel a negyedik leggyengébben teljesítő évet mutatta. Mindez természetesen nem zárja ki, hogy a telemedicina területén ne lehetne intenzív kommunikáció ezeken a hashtageken kívül, azonban jól szemlélteti a Big Data módszertan bizonyos korlátait, ugyanis deszkriptív módon feltárható a jelenség, az okát azonban leginkább kvalitatív módszertan segítségével lehetne tisztázni, különösen a véleményvezérekkel készített direkt üzenetek révén, akik régóta és nagy mennyiségű tweetszámmal vannak jelen, továbbá ismerik a hashtag természetét, sőt ők maguk résztvevői, alakítói is.



4. ábra (#telemedicine tweet aktivitás évenkénti bontásban)

Az interakcióra való hajlandóság tekintetében hasonló a két adatbázis. A #telemedicine esetében a felhasználók 67,4%-a küldött el mindössze 1 tweetet, és az angol nyelv dominanciája megkerülhetetlen volt, a tweetek 94,3 százalékban angol nyelven íródtak.



5. ábra (Influenszer megoszlás tweetszám alapján)

A TOP 100 influenszerből (5. ábra) a telemedicina esetében 40,6%-ot tettek ki az Org. Other Healthcare felhasználók, őket az egyéni felhasználók Individual Other Health (23,8%) követték. 17,8 százalék Unknown szerepelt a mintában, a betegek, a kutatással foglalkozó szervezetek és az újságírók 1%-os arányban voltak csak jelen, utóbbi nem lenne indokolt a megjelenő hírek mennyisége mellett.

A tweetszám (6. ábra) alapján történő rangsorolás esetén rögtön a második helyen található egy chatbot, amely a leírása szerint minden 15 percben továbbítja a hashtaghez kötődő híreket. Ez a jelenség, több okból vet fel kérdéseket. Egyrészt egy robot lehetővé teszi, hogy a humánkapacitást meghaladó módon terjedjen az információ, ugyanakkor annak valóságtartalmáért nem felel, így az álhíreket is ilyen intenzitással fogja a közösségi térbe juttatni. Bár korábban említésre került, hogy a stakeholderek próbálják a fals tartalmakat crowdsourcing alapján kiszűrni, ez azonban teljeskörűen nem lehetséges, itt kevés követőt (245) lehet megfigyelni, de a jelenségre érdemes fókuszálni a jövőben is.

6. ábra (Influenszer rangsor tweetszám szerint #telemedicine)

A legtöbbet retweetelt felhasználó ugyanaz, aki a legtöbbet tweetelte. A 7 éves adatgyűjtési periódus alatt sem gyűjtött róla leíró információt a Symplur, jelenleg pedig felfüggesztett a fiók, tehát nem lehet ellenőrizni további felhasználói adatokat. Ebben az esetben is felmerül, hogy anomális viselkedésű a felhasználó, ráadásul 162.779 követővel rendelkezett.

A SymplurRank algoritmus adatai alapján a 2-4. helyen Individual Other Healthcare stakeholderek állnak 10 ezer követő feletti számmal, a legnagyobb erővel a közösségi térben az American Telemed áll a social media listening szerint, tehát a valós befolyást nem a tweetek száma határozza meg.

A két adatbázis tehát több ponton hasonlóságot mutatott. A felhasználók kevés tartalmat osztanak meg, a tweetek száma az évek előrehaladtával csökken. Az influenszerek esetében valódi hatásról nem kizárólag a mennyiségi mutatók alapján lehet véleményt formálni.

Összefoglalás

A tanulmány célja a digitális egészségügy, valamint az e-páciensek és a telemedicina helyzetének bemutatása volt, kvalitatív és Big Data alapú elemzés keretében egyaránt. Láthatóvá vált, hogy a tudatos, elkötelezett betegek nemcsak jelen vannak az egészségügyben világszerte, hanem egyre jelentősebb változást idéznek elő az orvos-beteg kapcsolatban is információszerzési stratégiájuk révén, melynek része a közösségi média is, ahol az ellátórendszer széles körben képviselteti magát. A telemedicina egyre nagyobb térhódítást nyer, ez a pandémia révén tovább erősödött, de jelenléte már korábban is figyelemre méltó volt, és nagy segítséget jelent a krónikus betegségben érintettek számára is. Fontos azonban

kiemelni, hogy a tudatos betegek és a technológiai lehetőségek kihasználása edukációt is igényel, és mind az orvos, mind pedig a beteg részéről szükségesek azok a kompetenciák, amelyek lehetővé teszik az optimális használatot. A kutatási eredményeket illetően megfigyelhető, hogy a hazai ellátásban is jelen vannak aktív közösségi médiajelenléttel orvosok, valamint a kapcsolattartás több szakterület esetében is megjelenik ilyen formában. A Big Data alapú elemzés ugyanakkor megmutatta, hogy az adatbázisokban az orvosok jelenléte alacsony, valamint az #e-patient hashtag esetében is az első helyen nem a betegek állnak a rangsorolás szerint. Ezen vizsgálat korlátokkal rendelkezik deskriptív jellege okán, azonban képet adhat a mikroblogon zajló tendenciákról a világjárványt megelőzően, továbbá alapul szolgálhat további, a COVID-19, mint korszakhatárt jelölő kutatások összehasonlításához, valamint kvalitatív kiegészítésekhez is az okok feltárása céljából.

Irodalom

- Meskó, B., Drobní, Zs., & Gyórfy, Zs. (2017). *Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare*. 2017 Sep 14. 3:38. doi: 10.21037/mhealth.2017.08.07. eCollection 2017. <https://bit.ly/2si6ulh> Letöltés ideje: 2022.02.15-én
- Fergusson, T. (2004). The first generation of e-patients. These new medical colleagues could provide sustainable healthcare solutions. *BMJ* 2004 May 15; 328(7449): 1148–1149. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC411079/> Letöltés ideje: 2022.02.17-én
- Kazai, A. (2012). Google páciensből e-páciens. *Medical Online* http://medicalonline.hu/informatika/cikk/google_paciensbol_e_paciens. Letöltés ideje: 2022.02.18-án
- Simon, S. (2021). *#RareDisease and Information Acquisition Process in the Word of Digital Healthcare: A Big Data-based Analysis on Twitter in the Context of Rare Diseases and E-patients* Neue Grenzen - New Frontiers. Budapest, Gondolat Kiadó, ISBN 978 963 556 1209
- Fatehi, F., Samadbeik, M., Kazemi, A. (2020). *What is Digital Health? Review of Definitions In Studies in Health Technology and Informatics* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33227742/> PMID: 33227742 DOI: 10.3233/SHTI200696 Letöltés ideje: 2022.02.02.16-án
- Banks, M. A. (2020). Sizing up Big Data. *Nature Medicine* 26 (5-6) <https://www.nature.com/articles/s41591-019-0703-0> Letöltés ideje: 2022.02.15-én
- Agrawal, R., Prabakaran, S. (2020). *Big data in digital healthcare: lessons learnt and recommendations for general practice*. *Heredity* 124, 525–534 <https://www.nature.com/articles/s41437-020-0303-2> Letöltés ideje: 2022.02.15-én

Guld Ádám:

**AZ EMO, AVAGY EGY KORTÁRS IFJÚSÁGI
SZUBKULTÚRA SZÜLETÉSÉRŐL ÉS
FELEMELKEDÉSÉRŐL. JUDITH MAY FATHALLAH: EMO:
ÍGY RAJZOLJÁK MEG A RAJONGÓK EGY SZUBKULTÚRA
KÖRVONALAIT CÍMŰ KÖNYVÉRŐL ¹**

Az elmúlt egy évtized könnyűzenei trendjeit vizsgálva kijelenthetjük, hogy kevés irányzat kapott akkora figyelmet, mint az EMO. Az önmagát néhány évtized alatt globális stílussá kinövő zenei áramlat váratlanul és óriási meglepetésként tűnt fel a nemzetközi könnyűzenei mainstream világában. Ezután az EMO-t csakhamar a fiatalság vezető szubkultúrájaként kezdték emlegetni, nem csupán a könnyűzenével, divattal, popkultúrával, foglalkozó szakemberek, hanem a pedagógusok, pszichológusok, nevelési tanácsadók is, egyszóval mindazok, akik így vagy úgy kapcsolatba kerültek az irányzattal. De mi is valójában az EMO, és milyen hatások formálták a stílust? Honnan és mikortól eredeztethető? Milyen jellemzői vannak az EMO-nak, és ezek milyen formában jelentek meg a szubkultúrával kapcsolatos diskurzus különböző rétegeiben? Judith May Fathallah 2020-ban megjelent könyve ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásában nyújthat páratlan segítséget.

„Bántás, azonosulás, műfaj, ifjúsági szintér: az EMO megnevezés bonyolult múlttal rendelkezik” – írja a kötet legelső sorában a szerző (Fathallah, 2020: 1). S valóban, az EMO első és második hulláma a tömegek számára ismeretlen maradt, és a stílus fejlődési irányát jobbra csak egy szűkebb, „insider” csoport határozta meg. Ezzel szemben a 2010-es évek környékén felívelő harmadik hullám már egy olyan globálisnak tekinthető, mainstream populáris stílusként jelentkezett, ami egyszerre volt jelen a valós színtereken, a tömegmédiában és az online médiában formálódó közösségi platformokon. Az említett okokból kifolyólag az EMO kezdetektől fogva sok szempontból képlékenynek tűnő, nehezen behatárolható és definiálható műfajnak tűnt, amiről sokan úgy vélekedtek, hogy valójában „senki sem tudja, hogy mit jelent” (Greenwald, 2012: 1-2). Fathallah kötetének egyik legfontosabb vállalása azonban éppen az, hogy túllépjünk az EMO megismerhetetlenségének axiómáján. A szerző célkitűzése az, hogy a rajongókutatás, illetve a zeneipar és a rajongók viszonyrendszerének tanulmányozásán keresztül bizonyítsa azt, hogy az EMO jelentésének kialakításában óriási szerepet játszottak az irányzat rajongói.

A kötet egyik legfontosabb állítása az, hogy az EMO stílus esetében az irányzathoz kapcsolódó jelentésalkotás folyamata retrospektív módon történik, s ez az aktív tevékenység nagyrészt az online színterekhez kapcsolódó, rajongói diskurzusokban érhető tetten. A szerző így fogalmaz: „Az EMO fejlődésének feltérképezésével megfigyelhető, hogy a rajongók állításai és az általuk alkalmazott kategóriák – nem beszélve a humorról – hogyan gyűrűznek vissza a szintér, a zenei sajtó és a szintér sztárjainak állításaiban” (Fathallah, 2020: 3).

¹A recenzió a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

Fathallah állítása szerint az EMO jelentése ennek a dinamikus fejlődésnek az eredményeként stabilizálódott az elmúlt évtizedek során. A folyamat eredményeként a mai rajongók már pontosan meg tudják határozni az EMO jelentését, amit semmi sem bizonyít jobban, mint azok az egyszavas viccek vagy mémek, amelyet minden rajongó képes pontosan dekódolni. Ez a gyakorlat pedig, vagyis a jelentés referenciális működésének ilyen magas foka, csak egy „kikristályosodott diskurzusban lehet működőképes” (Fathallah, 2020: 3).

A kötet által tanulmányozott diskurzus egyik központi témájaként azonosított kérdés a társadalmi nem szubkulturális identitásban betöltött szerepe. A kötet ezzel a gyakorlattal szoros kapcsolatot teremt a szubkulturálatudatások Angela McRobbie által kijelölt irányzatával, amelyben hangsúlyos szerepet kap a női rajongók aktivitása, különösen az a gyakorlat, ahogyan a nők a saját igényeik szerint hoznak létre új kreatív tartalmakat egy a férfiak által dominált médiakörnyezetben (McRobbie, 1980). Ez a gondolat a kötet minden fejezetén végigvonul, míg a szerző célja az, hogy beazonosítsa és értelmezze annak a konszolidációs folyamatnak az egyes állomásait, melynek eredményeként kialakult az EMO 2020-ban ismert jelentése. A munka *első lépéseként* a szerző bemutatja azokat a releváns elméleti irányzatokat, amelyek az újmédiában jelenlévő rajongói aktivitásokkal foglalkoznak, miközben elsősorban Paul Booth, Whitney Phillips és Rayan Milner munkáira hivatkozik (Booth, 2017; Phillips, 2015; Phillips & Milner, 2017).

A kötet *második fejezete* aköré a kérdés köré szerveződik, hogy a 2000-es években a kritikai értelmezésekben milyen jelentéskonstrukciók jöttek létre az EMO kapcsán, különös tekintettel a társadalmi nem és a műfaj sajátos viszonyrendszerére. A szerző ugyancsak ebben a részben mutatja be azt a metodológiai apparátust, ami a későbbi fejezetekben elvégzett empirikus munka hátterét adta. A szövegből kiderül, hogy a vizsgálatok diskurzuselemzésen, a nyelv működésének szisztematikus vizsgálatán alapulnak. A szerző Foucault és Austin nyomán abból a felismerésből indul ki, hogy a nyelv nem leírja, hanem megalkotja a társadalmi valóságot, s ez a folyamat az EMO esetében is jól lekövethető (Foucault, 1971; Austin, 1962). A *harmadik fejezet* a MySpace felületével és az amerikai kiadóvállalat, a Fueled by Ramen blogjával foglalkozik – mindkettő a 2000-es évek elején hódított az EMO rajongók körében. A szerző az említett forrásokat a LifeJournal párhuzamos átalakulásával veti össze, ami ugyancsak leválaszthatatlan az EMO fejlődéstörténetéről. A szöveg három olyan ikonikus együttes szerepével foglalkozik (My Chemical Romance, Fall Out Boy, Panic! At The Disco), amelyeket az EMO szentháromságaként (EMO trinity) emlegetnek a rajongók, és amelyek tematikus csomópontokként jelentek meg a műfajjal kapcsolatos diskurzusokban. Ezzel összefüggésben a szerző megállapítja, hogy az EMO-ra jellemző jelentéskonstrukciókat négy tényező befolyásolta: a műfajról, a rajongókról, a hitelességről és a társadalmi nemről szóló diskurzusok.

A *negyedik részben* az írott szövegekről a hangsúly a videós tartalmakra kerül. A könyv ebben a fejezetben foglalkozik az EMO és a YouTube viszonyrendszerével, majd a Tumblr felületére fókuszál. Ez utóbbi alkalmazás egy sajátos, multimediális platformként egyszerre járult hozzá az irányzat dekonstrukciójához és konszolidációjához, miközben létrehozta „az online rajongói kultúrák sokszólamú kakofóniáját” (Fathallah, 2020: 6). A szerző itt azzal érvel, hogy az említett platformok által biztosított technológiákkal új lehetőségek nyíltak

arra, hogy a rajongók önreflexív módon definiálhassák a műfajt, s ez a folyamat vezetett az EMO mai értelmezéséhez. Az ötödik fejezet a jelentésadás folyamatát a Reddit és a 4chan kontextusában elemzi, ahol a szerző értelmezése szerint a humor és a társadalmi nem fogalmához kapcsolódó kérdések teljesen új megvilágításba kerülnek. Fathallah, aki már a kötet bevezetőjében vall az EMO-hoz fűződő személyes viszonyáról, itt egy olyan területre navigál, ami már nem képezte a saját rajongói gyakorlatának részét. A vizsgált oldalakra jellemző toxikus maszkulinitás diskurzusának elemzése azt a célt szolgálja, hogy a szerző leleplezze azt a gyakorlatot, ahogyan a résztvevők megkísérlik megalkotni a „jó rajongó” (maszkulin, tekintélyelvű, felkészült, racionális) és a „rossz rajongó” (feminin, irracionális, hisztérikus, kritikátlan) kategóriáit. A kötet *utolsó fejezete* a közvetlen kortárs viszonyokkal foglalkozik, ezen belül elsősorban azzal, hogy rajongói aktivitások hogyan hagynak nyomot a kultúripar által uralt médiumok diskurzusaiban. A vizsgálat célja az, hogy leleplezésre kerüljön, hogyan zajlik az EMO tematika revitalizációja, s ezzel párhuzamosan az értelmezési keretek konszolidációja. Ebben a fejezetben különösen nagy hangsúly kerül arra a kérdésre, hogy a 2000-es évek közepén, az EMO kapcsán kialakuló morális pánik megjelenésekor milyen hatást gyakoroltak az EMO-ról szóló diskurzusra a rajongói jelentésalkotó gyakorlatok.

A fent vázolt komplex elképzeléseket az elkészült kötet sikeresen teljesíti. Bár az egyes fejezetek az EMO szubkultúrával kapcsolatos különböző korszakok eltérő mediális környezetében formálódó diskurzusaival foglalkozik, a könyv mégis koherens, jól áttekinthető gondolati ívet épít fel. Judith May Fathallah könyve tudományos ígérennyel megírt, ugyanakkor olvasmányos mű, amely nemcsak a szakterülettel foglalkozók, hanem a szélesebb olvasóközönség érdeklődésére is számot tarthat. A könyv logikus, jól szerkesztett, gondosan kivitelezett alkotás, amelynek fejezeteiből jól érződik a szerző sokoldalú tudása, téma iránti elköteleződése, a szakirodalom és a források alapos ismerete. A könyv használhatóságát növeli a fejezeteket követő gazdag és naprakész irodalomjegyzék, valamint a pontosabb megértést segítő jegyzetek. A kötetben tárgyalt témák – zenei irányzatok, ifjúsági szubkultúrák, rajongói kultúrák, hálózati alkalmazások, offline és online közösségek viszonya – milliók életében játszanak fontos szerepet. A könyvpiacról mindeddig hiányzott egy hasonlóan gazdag, átfogó és naprakész munka, ami ennyire mély betekintést enged az EMO szubkultúra kialakulásának, múltjának és jelenének kulturális logikájába. Fathallah könyve a média- és kultúrakutatás széles spektrumán értelmezhető elemzésekkel gazdagítja az EMO-val kapcsolatos szakirodalmak sorát, kézikönyvként és a felsőoktatásban is egyaránt jól használható szövegről van szó.

Irodalom

Fathallah, Judith May (2020): *Emo – How Fans Defined a Subculture (Fandom & Culture)*. Iowa, University of Iowa Press

Másodlagos szakirodalom:

Austin, J. L. (1962): *How to Do Things with Words*, Oxford: Clarendon Press.

Booth, P. (2017): *Digital Fandom 2.0*. New York: Peter Lang.

Foucault, M. (1971): "The Discourse on Language", *Social Science Information* 10, no. 2, 7-30.

Greenwald, A. (2012): *Nothing Feels Good: Punk Rock, Teenagers, and Emo*, New York: St. Martin's Press.

McRobbie, A. (1980): "Settling Accounts with Subculture. A Feminist Critique", *Screen Education*, 34, 37-49.

Phillips, W. (2015): *This Is Why We Can't Have Nice Things: Mapping the Relationship between Online Trolling and Mainstream Culture*. Cambridge, MA, MIT Press.

Phillips, W. – Milner, R. M. (2017): *The Ambivalent Internet: Mischief, Oddity and Antagonism Online*, Cambridge: Polity.

ABSZTRAKTOK

Kerekes Sándor – Mátay Mónika: Nem ergodikus és vad problémák a közpolitikában!

Az ergodicitás megjelenését a közgazdaságtanban a kiváló amerikai tudós, Paul Antony Samuelsonnak köszönhetjük, aki a közgazdaságtant a matematikához hasonló tudománnyá szerette volna tenni. Az ergodicitás azóta is sok probléma forrása, mert gyakran ergodikusnak tekintenek olyan társadalmi jelenségeket is, amelyek valójában nem ergodikusak. Ha százszor feldobunk egy pénzérmét valószínű, hogy ötvenszer fejet és ötvenszer írást kapunk eredményül. Ugyanez jön ki akkor is, ha száz ember egyszerre dobja fel a pénzérmét. Tehát a kétféle kísérlet átlaga ugyanaz lesz. Az ilyen jelenségeket ergodikusnak nevezzük. Azok a problémák, amelyeknél a kétféle átlag nem egyezik meg, nem ergodikusak. A fenntartható fejlődési célok nagy része ilyen „nem ergodikus” problémának tekinthető. A tanulmány a „nem ergodikus” társadalmi jelenségekkel – többek közt a járványokkal – foglalkozik, történeti szempontokat is figyelembe véve. Vajon a múlt emberének több nem ergodikus kihívással kellett szembenéznie? Egyáltalán hogyan foghatunk hozzá a kérdés megválaszolásához? Két járvány, a pestis és a COVID összehasonlításakor érdekes problémaként jelentkezett a kríziskommunikáció kérdése. A cikk bemutatja, hogy a vad problémák esetében, mint amilyen a COVID járvány, nincs optimálisnak tekinthető kezelési stratégia, és nincs optimálisnak mondható kríziskommunikáció sem. A vad problémák kezelésére nem lehet szakembereket képezni, nem várhatunk arra, hogy az információk összegyűjtése majd tudományosan megalapozza döntéseinket. A legnagyobb hiba, ha a döntéshozó halogatja a cselekvést abban a reményben, hogy később, több információ birtokában bölcsebben jár el. Valamerre el kell indulni, és ha szükséges, be kell ismerni a tévedést és változtatni kell. Mindez nagyon nehéz egy olyan világban, ahol az emberek bizalma megingott az intézményrendszerekben.

Vámos György: Gondolatok a fenntarthatóságról

A cikkben azt állítom, hogy az emberiségnek paradigmaváltásra van szüksége, ha a jövő generációinak is megfelelő életfeltételeket akarunk hagyni. Az erőforrások kimerülése talán a legnagyobb kihívás, amit az emberiségnek kezelnie kell(ene). Történeti áttekintésem az ókortól a Római Klubig (1968) tart. Kritikus gondolkodásra hívásom alapja Malthus és Hegel gondolatai, kontra a mindenáron való gazdasági növekedés mítosza. Felvázolom, hogy van-e pozitív forgatókönyv, hogyan vált Afrika kísérleti tereppé, milyen hatással van a diszruptív technológiák alkalmazása, például áramtermelés, telefonizáció, internet, bankolás, home office, stb. Felmerül tehát a kérdés, hogy a pandémia ezeket a fejlett világba is behozza, és ahogy a homo sapiens is Afrikából kezdte benépesíteni a világot, vajon Afrika lesz-e a startup modell az emberiség paradigmaváltására?

Tóth Tímea Emese: Az ökológiai gondolkodás megértése és a Schwartz-féle értékek összekapcsolása a természeti erőforrásokon keresztül

A publikáció célja, hogy feltárja, a demográfiai változókön túl, a Schwartz-i értékategorizáció módszertani szempontú, új megközelítésén keresztül, milyen hozzáállásokat lehet azonosítani a klímaváltozással és energiahasználattal kapcsolatos attitűdökben. A kérdés megválaszolása egy másodelemzés elkészítésével történik a European Social Survey 8. hullámának adatai alapján.

Balázs Brigitta – Fodor Andrea – Karl Éva – Molnár György: A digitalizáció aktuális kérdéskörei, kihívásai napjainkban a fenntartható fejlődés szemszögéből

A fenntartható fejlődés globális és lokális aktuális trendjei, jelenségei és tendenciái egyre inkább érezhetők mindennapjainkban is. A digitalizációs folyamatok, mint a globalizáció egyfajta reprezentatív elemei vannak jelen világunkban, amely számos kihívást, lehetőséget és némi veszélyt is magában hordoz. Írásunk fókuszában a digitalizációs folyamatok, azok hatásai állnak, valamint a digitális oktatáshoz kapcsolható jelenségek, mint a digitalizáció, gazdasági-társadalmi változások, új munkamodellek, oktatási stratégiák a fenntartható fejlődés tükrében. Munkánk elsősorban a primer szakirodalmi forrásokra és adatsorokra kíván építkezni.

Gosztonyi Márton: Társadalmi vállalkozások (?) és fejlesztési történetek egy Borsod megyei faluból

A cikkben áttekintem azt a közel négyéves folyamatot, amely során egy Borsod megyei faluban társadalmi vállalkozásokat hoztunk létre. A folyamat leírását gyakorlati kérdések sorába és történetekbe ágyazom, ezzel jelezve a folyamattal kapcsolatosan felmerülő számos dilemmát. Cikkem fő kérdései aköré csoportosulnak, hogy mennyiben nevezhetők valóban társadalmiak azok a vállalkozások, amiket létrehoztunk? Mennyiben és milyen mértékben sikerült ezáltal pozitív hatást elérnünk a közösség életében? Valamint mennyiben tekinthető sikeresnek maga a fejlesztési folyamatunk? Cikkem következtetése, hogy a társadalmi vállalkozások közösségalapú fejlesztése egy fontos szegmensét tudja jelenteni az alacsony jövedelmű társadalmi csoportok képessé tevésének folyamatának, habár jelenleg Magyarországon egy ilyen folyamat megvalósításához szükséges tudások és erőforrások rendkívül szűkösnek állnak rendelkezésre, továbbá a fejlesztési, valamint társadalmi és gazdasági ökoszisztéma sem segíti elő a fejlesztési irány szélésebb körben való elterjedését hazánkban.

Magyari Nándor László: A pandémia és a lockdown esete a társadalomtudományokkal. Paradigmatikus episztemológiai kihívások

A pandémia és a lockdown a „visszajáról” mutatta meg azokat az episztemológiai, elméleti és módszertani, kihívásokat és korlátokat, amelyek a társadalomtudományokat érik. Elsősorban az „erőltetett” digitalizáció, illetve az online térbe való átköltözés változtatta meg a tudományos világ térképét, és az online tér jellemzőinek jelenbeli kihatásai alakultak át az élet minden területén. Nem lehet célom a kérdéskör minden vonatkozásának fölvázolása, ezért az új (politikai) filozófiai feladatokból indítok és a szociológia digitalizációját, valamint a Big Data típusú kutatások problematikáját jellemzem, azután a digitális politikai antropológia egyes problémáira reflektálok. Rövid következtetéseimben a politikai szcéna megváltozásának lehetséges forgatókönyvei a fölvázolására teszek kísérletet; továbbá a globalizált és digitalizált világ megváltozott egyensúlyi problémáinak kérdését vetem föl, és végül az átalakulásokból levezethető episztemológiai kihívásokra reflektálok, amelyek a politikai mezőny átalakulásának következtében állnak elő.

Dobos Zoltán: A közösségi média „megrendszabályozásának” dilemmái és kihívásai

A tanulmány korunk egyik égető kérdésének, a közösségi média szolgáltatóinak tartalomszabályozási kérdéseivel foglalkozik. Ehhez először felvázolom – habermasi értelemben – a polgári nyilvánosság fogalmát, majd azt a kaliforniai ideológia megtestesüléseként létrejött közösségi média tulajdonságaival vetem össze. A szűrőbuborék-jelenség kapcsán betekintést nyújtok a közösségi médiaplatformok egyik legfontosabb jellemzőjébe, a felhasználói élmény érdekében személyre szabott tartalomszűrésbe és az ennek alapjául szolgáló adatgyűjtésbe, a Big Data kezelésébe. Tanulmányom hosszan foglalkozik a legális, illegális, valamint a nem illegális, de káros tartalmak szabályozásának kérdésével, a joghatóság, az államok jogának alkalmazhatósági paradoxonaival. Rámutatok a közösségi médiaszolgáltatók azon dilemmájára, hogy a tartalom-előállítók érdekeit tartsák szem előtt, vagy a felhasználói élményre vágyó userek számára tegyék-e hasznosabbá a platformjukat. Ezzel kapcsolatban gazdasági-pénzügyi kitekintésként a pénzért hirdetett tartalmak torzító hatását, az ezzel kapcsolatos újabb dilemmát vázolom fel.

Dajka Viktória: A virtuális világban folytatott munkatevékenységek árnyoldalai. Az Uplive-on folytatott kutatás eredményei

A COVID-világjárvány jelentősen átalakította mindennapi életünket. Sok munkaterület áttevődött a virtuális világba, míg a változásra nem képes, személyes jelenlétén alapuló szakmák dolgozói elvesztették megélhetésüket. Nekik új alternatívák után kellett nézniük. Az egyik ilyen korszerű munkalehetőség a livestreamelés, vagyis az élő közvetítés jelenségében rejlik. Stabil internetkapcsolattal, fejlettebb mobiltelefonnal, esetleg kiegészítve néhány stúdiótechnikai eszközzel (hangkártya, körlámpa, mikrofon) olyan minőségi közvetítést lehet létrehozni, amelyért a támogatásokból bevétel nyerhető. De vajon milyen árnyoldalai vannak ezeknek a támogatásoknak? Kutatásomban a livestreamelés során tapasztalható negatív élményeket vizsgáltam.

Simon Sára: Az e-páciensek és a telemedicina jelenléte a digitális egészségügyben

Az online tér elterjedése és a közösségi médiumok jelentős hatást gyakoroltak az egészségügyre, továbbá az elérhető orvosi tudásanyag – és az ezzel összefüggő tartalmak – jelentős mértékben átalakították az orvos-beteg kapcsolatot is. A digitális egészségügy világában jelen vannak az e-doktorok és az e-páciensek egyaránt, azok a tájékozott, tudatos páciensek, akik együttműködve digitálisan felkészült orvosokkal, proaktív módon menedzselik egészségüket. A tanulmány ezt az információs teret és egyben globális piacot, amelyhez folyamatosan növekvő adatmennyiség társul, járja körül, mind kvalitatív oldalról, mind pedig Big Data alapú Twitter adatok felhasználása révén. Két adatbázis a #telemedicine és #epatient 2012-2019 közötti adatainak elemzése áttekintést adott a mikroblogon zajló kommunikáció kapcsolódó aspektusairól, időbeli dinamikájáról és mintázatairól a világjárványt megelőző időszakból, amely egyben korszakhatárt is jelent. A feltáró jellegű kutatás azon tényezőkre fókuszált, amelyek további összehasonlításra is módot kínálnak a COVID-19 tükrében.

ÉLETRAJZOK

Balázs Brigitta közgazdász, közgazdásztanár, doktoranduszhallgató. 2004-ben okleveles közgazdász végzettséget szerzett, 14 évet üzleti szférában dolgozott, amelyből 5 évet felsővezetői pozícióban. 2014 óta közgazdásztanárként oktat a gyöngyösi Vak Bottyán János Szakgimnáziumban, ahol főbb tantárgyai a számvitel, adózás, gazdasági és jogi ismeretek. 2019 júniusában okleveles közgazdásztanárként végzett a BME-n. 2019. szeptembertől az EKKE Neveléstudományi Doktori Iskola doktorandusza. Kutatási témája a tanulói motiváció és tanulási eredmény mérése a különböző elektronikus tanulási környezetben.

Csepeli György DSc, professor emeritus, az ELTE Társadalomtudományi Kar, Szociológiai Doktori Iskola Interdiszciplináris Társadalomkutatások programjának vezetője. Kutatási területe a csoportközi viszonyok szociálpszichológiája. Érdeklődése utóbb az információs társadalom, a mesterséges intelligencia társadalmi-gazdasági hatásainak kutatása felé fordult.

Dajka Viktória mesterszakos diplomával rendelkező kulturális antropológus, valamint okleveles szociális munkás. Jelenleg a „Legyen jobb a gyermekeknek” a mezőcsáti járásban pályázat családsegítője. Érdeklődési körei között szerepelnek a külföldi, főként ázsiai kultúrák. 2020 szeptembere óta szerződött livestreamer host a kínai Uplive alkalmazáson. Napi szinten angolul kommunikál, együtt dolgozik különféle kultúrákból származó emberekkel.

Dobos Zoltán újságíró, a Milton Friedman Egyetem kommunikáció- és médiatudomány mesterszakos hallgatója. Érdeklődési területei a közösségi média működésének elméletei, valamint az álhírek természete, felismerésének és visszaszorításának lehetőségei. Email: dobzol78@gmail.com

Fodor Andrea az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskolájának doktorandusza, közgazdász és közgazdásztanár. A META Don Bosco Szakgimnázium és Technikum oktatója, a Wekerle Sándor Üzleti Főiskola és a Károli Gáspár Református Egyetem ÁJK Gazdaság és Vezetéstudományi Intézetének óraadó tanára. 2019 óta folyamatosan részt vesz ezeknek a felsőoktatási intézményeknek a munkájában. Fő kutatási területe az élethosszig tartó tanulás motivációi, a digitális pedagógia alkalmazása a mindennapokban, illetve az IKT adta lehetőségek a jelenlegi felsőoktatásban. Lehetőségek szerint munkájában is mindent megtesz, hogy az IKT technológiákat oktatásában alkalmazza, és annak hatását vizsgálja.

Gosztonyi Márton PhD, a Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest LAB Vállalkozásfejlesztési Központ tudományos munkatársa. Pályafutása során széles körű, alkalmazott empirikus kutatásokat végzett annak érdekében, hogy jobban megértse a különféle iparágakon belüli, különböző típusú vállalkozások növekedését és átalakulását, valamint hogy jobban megértse az alacsony jövedelmű háztartások megélhetését, lehetőséghorizontjaik kiszélesítési

gyakorlatait. Vizsgálatait vegyes kutatási módszertan jellemzi, amely magába foglalja a részvételi akciókutatást, a közösségi hálózatok elemzését, a PLS-SEM módszertant, valamint a mesterséges intelligenciaalapú megismerési módszerket. Tudományos munkája mellett több mint 10 éve valósít meg szociális fejlesztési programokat, gazdaságfejlesztési programokat, vállalkozásfejlesztési programokat alacsony jövedelmű családokkal közösen, Magyarország hátrányos helyzetű településein.

Guld Ádám PhD, médiakutató, kommunikációs szakember, a PTE-BTK Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszékének adjunktusa, az IMEC és a MEDU CAMP előadója és szakmai partnere generációs kommunikáció és influencer kommunikáció területeken. Alapító tagja és titkára a Neumann János Számítógéptudományi Társaság E-hétköznapok Szakosztályának, illetve a médiatudományi oktatással, kutatással és tehetséggondozással foglalkozó Médianegyed Egyesületnek. 2012 óta foglalkozik a különböző generációk kommunikációs és médiahasználati szokásaival.

Karl Éva informatika- és matematikatanár, a Várkert Általános Iskola akkreditált tehetséggondozó műhelyének vezetője. Mérnök, informatikus mérnökstanár, műszaki informatikus mérnök, közoktatási vezető szakvizsgázott pedagógus. A Magyar Pedagógiai Társaság és a HERA IKT szakosztályának tagja. Jelenleg a Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Karának hallgatója. Felsőfokú tanulmányait a győri Széchenyi István Egyetem mesterképzési szakán végezte, summa cum laude minősítéssel. Programozóként részt vesz többek között a digitális televíziózáshoz kapcsolódó, műholdas adatközlő rendszer fejlesztésében. Kutatási területe a STEM készségek fejlesztésének lehetőségei informatikai eszközök segítségével, illetve a programozás tanításának módszertani és technológiai lehetőségei különböző tanulási környezetekben.

Kerekes Sándor DSc, közgazdász tanár, a Corvinus Egyetem Professzor Emeritusa. Kutatási területe a környezetgazdaságtan és a fenntartható fejlődés. A Corvinus Egyetem jogelődjén – 1987-ben – hozta létre az első hazai környezetgazdaságtan tanszéket.

Magyari Nándor László PhD, a kolozsvári Babes-Bolyai Tudományegyetem Szociológia és Szociális Munkásképző Karának oktatója. Érdeklődésének középpontjában az etnikumközi viszonyok álltak és az utóbbi időben egyre inkább a politikai antropológia, ezen belül a korrupció kutatása, a társadalomtudományok fejlődésének problémái a kutatási témái. E-mail: nandormagyari@yahoo.com.

Mátay Mónika PhD, történész, az ELTE oktatója és a kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetének kutatója. Kutatási területe a médiatörténet, mikrotörténet, jogi és történeti antropológia és a nőtörténet.

Molnár György PhD, habilitált egyetemi docens, a BME Műszaki Pedagógia Tanszékének vezető oktatója, illetve a Széchenyi István Egyetem tudományos főmunkatársa. Villamosmérnök

és mérnök-tanár, orvosbiológus mérnök, a neveléstudomány doktora, közoktatási vezető szakvizsgázott pedagógus, továbbá számos tudományos és szakmai bizottság aktív tagja. 2001 óta a BME egyetemi oktatójaként folyamatosan rész vesz a Műszaki Pedagógiai Tanszék, valamint a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar munkájában. PhD fokozatát 2008-ban szerezte az ELTE-n neveléstudományból, majd 2018-ban habilitált a digitális pedagógia témakörében. Az IKT-alapú kutatási alaptémái mellett a szakképzés-pedagógia módszertani és technológiai innovációs lehetőségei is foglalkoztatják, amelyek alkalmat adtak arra, hogy az új, korszerű, atipikus és elektronikus tanítási-tanulási utakat is kutathassa.

Ropolyi László PhD, a fizikai és filozófiai tanulmányokat követően, évtizedekig tanított filozófiai, tudománytörténeti és tudományfilozófiai tárgyakat, főként természettudományokra szakosodott hallgatóknak. Az utóbbi években főként tudomány- és technika-filozófiai, valamint internet-filozófiai kutatásokkal foglalkozik. E-mail: ropolyi@elte.hu

Simon Sára 1989-ben született Budapesten. Kommunikáció- és médiatudomány területén szerezte BA és MA diplomáját a Károli Gáspár Református Egyetemen, ahol több éve óraadó oktató. Korábban OTDK pályamunkái is orvosi kommunikációhoz és médiaelemzéshez kötődtek. Jelenleg az ELTE Szociológia Doktori Iskola, Interdiszciplináris Társadalomkutatások Doktori Programjának doktorjelöltje. Kutatási területe a digitális egészségügy és az e-páciensek, valamint a ritka betegségben érintettek információszerzése és betegségmenedzsmentje.

Szlávik János DSc, közgazdász, környezetgazdász. Az MTA doktora, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem professzor emeritusa. A Budapesti Műszaki Gazdaságtudományi Egyetem, Környezetgazdaságtan Tanszékének (jelenleg Környezetgazdaságtan és Fenntartható Fejlődés Tanszék) alapító tanszékvezetője (2010-ig vezetője). 2010-től az Eszterházy Károly Főiskola (jelenleg Eszterházy Károly Katolikus Egyetem) dékánja és tanszékvezetője. Az MTA IX osztály, Regionális fenntarthatóság tudományos albizottságának elnöke. Több mint 200 könyvet és tanulmányt írt a környezetgazdaságtan, fenntartható gazdálkodás témakörében.

Szűts Zoltán PhD, habilitált egyetemi docens, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pedagógiai Karának dékánja, a Neveléstudományi Doktori Iskola programigazgatója, a Milton Friedman Egyetem által kiadott Szabad Piac felelős szerkesztője. A világháló metaforái (Osiris, 2013), az Online (Wolters Kluwer, 2018) és A digitális pedagógia elmélete (Akadémiai, 2020) könyvek szerzője. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen diplomázott, doktorált és habilitált, illetve az Eszterházy Károly Egyetemen is doktori fokozatot szerzett. Rendszeres előadója a SISY, EDEN, ICL, HUCER, és az Új Média konferenciáknak. A hypertextuális irodalom, az online kommunikáció és média, az információs társadalom és a digitális pedagógia kutatója. E-mail: szutszoltan@gmail.com

Tóth Tímea Emese szociológia alapszakos szakelőadóként végzett a budapesti Károli Gáspár Református Egyetemen. Mesterdiplomáját Survey statisztika szakból szerezte az

Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Jelenleg PhD hallgató az ELTE Társadalomtudományi Karának Szociológia Doktori Iskolájában, ahol az Interdiszciplináris Társadalomkutatások képzésen vesz részt, emellett a Társadalomkutatások Módszertana Tanszék egyetemi tanársegéde. Kutatóként tevékenykedik a Research Center for Computational Social Science kutatócsoportban. Kutatásai a környezeti fenntarthatósághoz kötődnek szorosabban, módszertani megoldásként kvantitatív adatelemzést és természetes nyelvi feldolgozást alkalmaz.

Vámos György 1969-ben végzett az ELTE TTK vegyész szakán, és egy véletlen kihívás Tatabányára vitte dolgozni. Kezdeti szakterületéből, a széntüzelés hulladékainak hasznosításából fejlődött ki szélesebb kontextusban a hulladékgazdálkodási, majd a környezetvédelmi szakterülete. Ezekkel a témákkal nemcsak napi gyakorlatban, de országos, sőt nemzetközi szintű stratégiák kidolgozása keretében is foglalkozik. Az elmúlt 20-30 év környezetvédelmi programjainak kudarcai terelték a mélyebb összefüggések felé és kezdett a fenntarthatóság komplex kérdéskörével foglalkozni. Email: Gyorgy_Vamos@golder.hu

Vasali Zoltán történész-politológusként végzett az ELTE-n és egyetemi évei alatt teológiát hallgatott a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Hittudományi Karán, valamint humánökológiát az ELTE TáTK-n. Oktatói pályáját az ELTE BTK Politikai Tudományok Tanszékén kezdte, az ELTE TáTK-n folytatta és jelenleg a Milton Friedman Egyetem oktatója. Korábban számos intézetnél dolgozott elemzőként. Szakterülete az egyes uniós szakpolitikák hazai adaptációjának elemzése. Az utóbbi évtizedben részt vett városfejlesztési koncepciók kialakításában, energiapolitikai és környezetvédelmi projektek megtervezésében és nyomon követésében. Oktatói tevékenysége révén rendszeresen értékeli a magyar kormányzati rendszer, az EU és a meghatározó NGO-k közpolitikai eredményeit. Iparági elemzőként és kommunikációs tanácsadóként az elmúlt 8 évben piaci szereplők munkáját segítette.