

Csepeli György – Mátyus Imre – Molnár György – Pók Attila – Ropolyi  
László – Soós Eszter Petronella – Szűts Zoltán:

## A BIZONYTALANSÁG KORA

**Szűts Zoltán:** *Az 1990-es évektől a bölcsészet- és társadalomtudományi diskurzusból megerősödött a posztmodern szemlélet, és megjelent a bizonytalanság mint alapfogalom. Könyvek sora látott napvilágot a témában. Először a Posztmodern, utána a Poszt-posztmodern című antológia Pethő Bertalan szerkesztésében. Az utóbbi olyan testes volt, hogy már a polcon is alig fért el. És mindenkinek, aki ebben a korszakban egyetemen oktatott vagy tanult, illet ismernie azokat az alap gondolatokat, mint hogy a „nagy narratívák kora lejárt”, a „világ már csak darabjaiban ismerhető meg” és „beköszöntött a bizonytalanság kora”. Ez nyilván durva leegyszerűsítés, de ettől még a világunk alapvetően igényelte azt a bizonyosságot, azokat a stabil alapokat, amelyek a mindennapokat is meghatározták – és a tudomány is törekedett valamilyen szintű bizonyosságra. Azután nem a valóságról szóló diskurzusból, de magában a valóságban is változás köszöntött be. Beszélgetésünkben azt a kérdést járjuk körül, hogy 2020-ban a koronavírus járvánnyal együtt vajon beköszöntött-e végleg a bizonytalanság kora, vagyis a VUCA világa, a volatility, uncertainty, complexity, ambiguity (változékonyság, bizonytalanság, komplexitás és kétértelműség) korszaka. Vagy ez a bizonytalanság már sokkal korábban is velünk volt, úgymond lappangott, és a felszínre ez a járvány hozta? Ekkor szembesültünk azzal, hogy valójában azért olyan rengeteget nem is tudunk a világunkról? Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy államfők, gazdasági és egészségügyi vezetők azt mondják, nem tudnak pontosan mondani a járvány kezeléséről, és kísérletezni kényszerülnek. Olyan szavakat mondanak ki, amelyek korábban politikai bukásukat jelentették volna.*

**Soós Eszter Petronella:** Nem a járvány a fordulópont. A bizonytalanság és a volatilitás nem most alakult ki. Ha csak az elmúlt évtizedek történetét tekintem, konkrétan azt, amit a saját koromnál fogva tapasztalati úton belátok, ott vannak azok a történelmi események, amelyek bekövetkeztek a valószínűsége nem nulla volt, mégis meglepődést okoztak, amikor megtörténtek. Megyek visszafelé az időben: Donald Trump amerikai elnökké választása. Ha az akkori becsléseket nézzük, 80-90 százalékra tették Hillary Clinton megválasztásának esélyét, és mindenki úgy kezelte, hogy ő lesz az elnök (Nate Silver FiveThirtyEight-je 70% körülre mondta Clinton esélyeit, s ez akkor tulajdonképpen konzervatív becslésnek számított). És a végén a tízből egy-kettő-három jött be, Donald Trump lett az elnök. Nem volt lehetetlen, nem nulla volt az esélye. Aztán ott van a 2008-as gazdasági válság, annak sem nulla volt az esélye. Nouriel Roubinit azóta is idézgetik, mint aki előre megmondta. Vagy ott van 2001. szeptember 11. És nem, a Covid-járvány sem váratlan. Már 2009 környékén, a H1N1 idején mentek arról viták, hogy tulajdonképpen mennyi valószínűsége van egy ilyen járványnak, mennyire kell felkészülni rá. Franciaországban majdnem szétszedték az akkori egészségügyi minisztert, mert úgymond pazarló módon tankolta fel az országot maszkokkal és oltásokkal. Amikor az Obama-adminisztráció átadta a Fehér Házat a Trump-adminisztrációnak, akkor egy olyan szimulációt is mutattak az érkezőknek, hogy mi történne, ha egy gyorsan terjedő, új légúti megbetegedéssel

kellene Amerikának és a világnak megküzdenie. Tehát a kockázat nem új. Egyre jelentősebb mértékben fel kell készülnünk arra, hogy nem gondolkodhatunk „fehér-fekete, igen-nem” előrejelzésekben, nem mondhatjuk azt, hogy valami biztosan meg fog történni, vagy biztosan nem; sokkal árnyaltabb gondolkodást kell magunkévá tennünk a valószínűséget tekintve. A 2020-as amerikai elnökválasztás is egészen más fényben mutatkozik, ha értelmezzük, mit jelent, hogy Nate Silverék például az utolsó pillanatban is 10 százalékra mondták Donald Trump újraválasztásának az esélyét. Ez ugyanis még mindig azt jelenti, hogy százból tízszer Donald Trump az elnök, miközben megint elég sokan jó előre beárazták, hogy biztosan el fogja veszíteni az elnökválasztást. Csak azt akarom ezzel mondani, hogy nem a bizonytalanság nőtt, hanem elkezdtünk vele foglalkozni, elkezdtük megérteni, hogy árnyalni kell az elképzeléseinket arról, mit tudunk a világról, mi az, amit a „fekete-fehér-igen-nem” válaszoknál árnyaltabban tudunk előre jelezni. A szürke is egy szín.

**Pók Attila:** Én is ezekre a dátumokra (2001, 2008) utaltam volna, összefüggésben azzal a kérdéssel, hogy mikor kezdődött a bizonytalanságérzése. Azzal folytatnám a gondolatmenetet, hogy az én generációm szempontjából – 70 éves vagyok – az utolsó időszak, amikor úgy tűnt, lehetséges pozitív változás, a nyolcvanas évek vége volt, '89–90. Akkor nagyon sok ember számára úgy tűnt, hogy van egy jobbik opció meg van egy rosszabbik. Most meg úgy tűnik, hogy van rossz opció, meg még rosszabb, és van egy legrosszabb. A bizonytalanság egy nagyon jelentős elemének tartom, hogy óhatatlanul mindig azzal foglalkozunk, ami éppen a legjobban sujt bennünket. Csepeli György jól tudja, hogy a kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetében van egy kiváló amerikai kollégánk, Dan Brooks, aki állandóan arra figyelmeztet minket, hogy az éppen adott problémával foglalkozva is mindig a következő kihívásra kell felkészülni, arról kell gyűjteni az adatokat, hiszen az ő előrejelzése szerint a mostaninál sokkal súlyosabb helyzet is előállhat. Én a tudomány felelősségét ott látom, hogy míg a politikusoknak a napi feladatokkal kell foglalkozniuk, állandóan, újra és újra ismételve ezt a nyilvánosság előtt, a tudománynak azt kell mondania, hogy a rossz mellett van még rosszabb is, sőt, még annál is rosszabb. Tehát nem jó és rossz van, hanem a sok rossz közül kell választani, ami most előttünk áll. Elfogadom azt az érthető politikusi attitűdöt, hogy egyszerre tartjuk életben a társadalmat és a gazdaságot s őrizzük meg az emberek egészségét. De a mi oldalunkról, a társadalomtudomány oldaláról figyelmeztetni kell az embereket ennek a hatására, hogy sokkal jobban tudjanak figyelni arra, hova juthatnak és mit tehetnek. Tehát valamilyen együttműködésre van szükség.

**Ropolyi László:** Amiket mondtatok, azok szerintem is abszolút relevánsak, az én szemléletmódomban is annak tűnnek, én viszont szeretném a dolgot egy kicsit árnyalni egy tágasabb kontextus szempontból. Ha ezt a mostani bizonytalanságot nézzük, amit Szűts Zoltán például a posztmodern értékvilág felemelkedésével hozott kapcsolatba, azt mondom, ez jogos, de valójában ez egyfajta bizonyosság elvesztését jelenti, méghozzá azét a bizonyosságét, amely a modern kor terméke. Tehát a modernista bizonyosság megrendüléséről van szó. De ez természetesen csak egy változata a bizonyosságnak és a bizonytalanságnak. Én azt gondolom, hogy ez egy lényegesen hosszabb múltra visszatekintő dilemma, igazából azt mondhatnám, hogy ez az egyik alapvető világnézeti kérdés. Ilyen értelemben folyamatosan jelen van az emberek

életében a bizonyosság és bizonytalanság dilemmája. Már az első filozófiákban is ott volt – nem azért, hogy mindig a görögökkel jöjjünk, de ha fontosak, miért ne. Az első filozófiákban már alapvető kérdés volt, hogy hogyan, miben lehetünk biztosak. A tapasztalatainkban lehetünk biztosak, amit a naiv materialisták javasoltak: hogy oda kell menni, meg kell tapogatni, meg kell nézni, meg kell szagolni a dolgokat? Vagy ahogyan Parmenidész állította már az időszámítás előtti V. században: az érzékek sajnos becsapnak minket, csakis bizonytalanok lehetünk az érzékeink tanúságtételében, és ezért kizárólag a helyes gondolkodás lehet a bizonyosság alapja! A helyes gondolkodás pedig az ellentmondásmentes gondolkodás. Ebből az állásfoglalásból ered az egész kétértékű logika és minden olyan dolog, ami azután később a modernitásban csúcsosodott ki, s aminek persze egy csomó más változata is volt. Azt akarom mondani tehát, hogy ez egy nagyon alapvető világnézeti kérdés, és ezt a modern-posztmodern átmenet esetében is érdemes tudomásul venni. A vírusok terjedése, vagy a mostani vírus-dilemma esetében is érdemes tudni róla, hogy ez egy nagyon ősi, és az emberi viszonyokban alapvetően benne lévő, jellemző dilemma. Úgy mondanám, hogy a bizonytalanság az, ami biztos. Tulajdonképpen ez paradox, de szerintem így van. Tehát a bizonytalanság az, ami az ember számára evidenciának tűnik, és néha ebből a bizonytalanságból különféle módokon és eszközökkel ki tud szabadulni. Ezeknek a kiszabadulásoknak a különféle konstrukcióit jelentik a világnézetek – különféle világnézetek. A vallás például egy alapvető konstrukció, ami segíthet ezügyben. (Éppen most, a vírus kapcsán, ehhez hasonló jelenségek nagyon sokszor láthatóak.) A vallások pont azt nyújtják, hogy a bizonytalan világban egy biztos fogódzót, egy biztos alapot jelentenek, amibe bele lehet kapaszkodni, és az emberek számára hozzáférhetőnek tűnik valamiféle bizonyosság. A kultúra történetében ilyen értelemben a mágikus gondolkodás (majd az abból kiemelkedő vallás) tekinthető a bizonytalanság problémái kezelésére létrejött nagyon ősi kulturális eszközhöz. Nem akarok most itt ezzel hosszasan foglalkozni, de azt muszáj megemlíteni, hogy természetesen a tudományosság és – ahogyan az imént Parmenidész kapcsán utaltam rá – a gondolkodás, a helyes gondolkodás, az érvelés és a racionalitás ugyancsak nagyon fontos eszköz lehet a bizonyosság megtalálásában, létrehozásában. És az ebből kialakult egész modern tudományosság, a tudományos világkép, a modern kultúra – amely persze olyan, amilyen. Néha sikeres, néha nem. Az egyik igazán érdekes dilemma a XVII. század környékén merült fel élesen, Descartes és a karteziánus kételkedés képviselőjében. Mindenben kételkedj, és csak azt fogadd el bizonyosnak, ami teljesen világosan áll elméd előtt – valahogy így fogalmazott Descartes. Ez a fajta racionális attitűd a XVII. században igen jelentőssé vált, ennek nyomán jött a modernitás, amely ezt valamennyire komplett világképpé alakította, beleépítve az ész univerzális használatán alapuló bizonyosságot is. Ennek a világképnek a hitelessége az, ami a posztmodern korszakban valahogy szertefoszlott. És ez szerintem Zoli kérdésére a válasz, hogy előbb volt ez a bizonytalanság, mint a vírus megjelenése, és mint az összes többi dolog. Már Soós Eszter Petronella is említette 2001-et, szerintem is nagyon fontos határvonal ez, mert itt a posztmodernitás deklarált módon vereséget szenvedett. A posztmodern évtizedekig szinte akadálytalanul fejlődött, de innentől elindult újra egy kíméletlen küzdelem a modern és posztmodern attitűd között, és ettől kezdve már képesek vagyunk rá, hogy ezt a bizonyosság-bizonytalanság dilemmát újra elkezdjük tárgyalni, egyelőre különösebb eredmények nélkül.

**Mátyus Imre:** Nagyon örülök, hogy Ropolyi László előttem szólalt meg, mert a legnagyobb részét nagyon frappánsan elmondta annak, amit én is gondolok, sőt, sokkal jobban elmondta, mint ahogy én akartam. De egy-két dolog eszembe jutott közben, nevezetesen hogy valójában szerintem ez a VUCA érzékelés – vagy nem is tudom, ez a helyzet – tényleg egy értékválság, egy érték-átmenet időszaka. És ebből a szempontból nekem a „késő-modern” meg a „likvid-modern” teljesen jó fogalmak a kor leírására. Mert ezt a fajta változást, ennek a kimenetelét, lecsengését – ha úgy tetszik –, vagy legalábbis egy új fázisát írja le, ami szerintem egyébként a modernitásból jön, és az ott kialakult értékeknek, rutinoknak, praxisoknak a megváltozásával találkozunk. Egy kicsit benne van ebben az is, hogy a XX. század második felében volt egy olyan elképzelés, miszerint az információs társadalomban a technológia fejlődésével képesek leszünk majd arra, hogy egészen komplex rendszereket tudjunk jószolni és leírni. És a posztindusztriális társadalom – ahogy azt már Bell írja – egy ilyen tervező társadalom, amely látni fogja maga előtt az utat. Most van egy ráismerésünk, hogy ez a rendszer, amiben ma élünk, az a társadalmi és technológiai rendszerekkel teli globalitás túlságosan komplex ahhoz, hogy fel lehessen mérni, és ebben az egymásra hatások meg a kölcsönös összekapcsolódások miatt valószínűleg erősebbnek tűnnek ezek a fajta változások. Ez természetes következménye annak, ami a XX. század második felében történik. Ha csak a munkaerőpiacra gondolunk, ott a '90-es évektől látni lehet, hogy valami megroppan; a régi bevált utak – hogy van egy karrier, amit végig lehet csinálni – már nem feltétlenül járhatók. Hogy az emberre, kijöve az egyetemről, micsoda zseniális karrier vár, na ez már az X generációnál megdőlt, és csak még jobban kiéleződik a prekariátus fogalmának felismerésével. Ez is jele már szerintem ennek a fajta átmenetnek, vagy változásnak, ami körülöttünk történik.

**Molnár György:** Azt gondolom, hogy a tavaszi időszakban megjelenő gyors változás, a COVID-19 vírus megjelenése egy speciális helyzetet teremtett az emberekben, a társadalmunkban, egyszerre vette körül bizonytalanság és útkeresés is az egyéneket. Mindenki szeretett volna picit előre látni, érzékelni a hatásokat. Ilyen típusú helyzetek esetén a tanulási folyamatokban pl. az ún. rögzült tudás már kevésbé lesz domináns, helyette a változó tudás értékelődik fel. Mindez segíthet a tanuló és öntanuló társadalomnak felvenni a versenyt a gyors, kiszámíthatatlan szituációkkal. Természetesen még így sem lehet teljesen felkészülni a sok nem várt eseményre, jelenségre, csak tompítani lehet a hatásuk mértékét.

**Szűts Zoltán:** *Úgy látom, a beszélgetés íve most már az aktuális eseményektől az antikvitásig terjed. Térjünk ki tehát az információs társadalomban tapasztalt bizonytalanságra is.*

**Molnár György:** Sok mindenben egyetértek az előttem szólókkal, osztom a véleményüket. Jómagam talán nem ilyen szocio-kulturális megközelítésben ragadnám meg a kérdéses jelenséget, így első körben nem vállalkozom e folyamat társadalmi, vagy szociológiai megközelítésű leírására, ugyanakkor általában elmondható, hogy a bizonytalanságot a hirtelen változás szokta okozni. Változásokról azért beszélünk már korábban is, melyeket paradigmaváltás formájában is definiáltunk, ezekből megéltünk nagyokat is (Ipar 3.0, 4.0),

mely folyamatok felgyorsultak az utóbbi évtizedekben ebben az információs vagy tudás-társadalmunkban. Általában az is igaz, hogy a bizonytalanságnál nincs rosszabb, de azt is tudjuk, hogy a stagnált pontokat napjainkban leginkább a változások jelentik. Érzek azért némi ellentmondást is e jelenséghalmozban. Amit Imre is elmondott: igen, azt gondoltuk, hogy olyan fejlett civil társadalomban élünk és olyan infokommunikációs technológiai háttér-támogatással rendelkezünk, amivel már ezek a bizonytalanságok kiküszöbölhetők. Holott például az Ipar 4.0 körébe tartozó mesterséges intelligenciáknál is lesznek ilyen bizonytalansági faktorok. Amit mindezzel kifejezni szeretnék: azért bizonyos szinten mégiscsak előre jósolhatók már ezek a folyamatok, tehát annyira nem váratlan eseményként kellett megélnünk feltétlenül a pandémia időszakát sem, csak nem mindenkire, nem mindenhová jutottak el a megfelelő információk, mert ezt egyébként a digitális szakadék 2.0 is nagymértékben gátolja. Egy korábbi beszélgetésünk alkalmával már jeleztem, hogy az egyik nagy hálózatkutatónk, Barabási Albert László és csapata például már februárban látták, hogy március közepén le fog lassulni, le fog állni a világ működése, pont a Covid-19 járvány miatt. Ezt azért tudták megjósolni előre, mert van egy kidolgozott matematikai-hálózatelméleti modelljük, amivel az eddig megjelent vírusokat és viselkedésüket követték, gyakorlatilag az Ebolát vagy a Zika vírust is így követték le, és most a koronavírust is ezért tudták megvizsgálni. Ennek alapján például meg tudták jósolni, hogy mikor fog leállni a világ, vagy lelassulni. Sőt azt is megállapították – és ehhez konvergálunk lassan valóban –, hogy a lakosság fele meg fog betegedni. Tehát léteznek már manapság jósló algoritmusok, amiket persze, ha valószínűségi gyakorisággal kell illetni, akkor nehéz lenne pontos százalékot mondani, de az említett algoritmust a nevezett kutatócsoport elég pontosan levezette hálózatelmélet és matematikai modellek útján. Léteznek tehát már segítő eljárások, de mégis vannak olyan hatások, amelyek a folyamatokat gátolják és egyfajta bizonytalanság mégis kialakul. Illetve gátló tényezőként itt szerepel a digitális szakadékok sora is.

**Csepeli György:** Ropolyi László gondolatát folytatva azt mondhatom, hogy ha a kort, melyből éppen jövünk ki, egy szóval akarnám jellemezni, akkor az alvajárás szót használnám. Ezzel a címmel Christopher Clark írt egy nagyon jó könyvet, mely az első világháborút megelőző időszakról szól, amikor Hegellel szólva mindenki akart valamit, és aztán az egészből az jött ki, amit senki nem akart. Úgy érzem, hogy ez az alvajáró periódus nagyon hosszan tartott, de hogy folytassam a metaforát, most már ideje lenne felébredni. Érzésem szerint eljutottunk ahhoz a ponthoz, amikor fel kell ébredjünk, és amire felébredünk, az nem a bizonyosság, hanem az elviselhetetlen bizonytalanság korszaka. Ez ugyanaz a bizonytalanság, amely eltöltötte a preszókratikus filozófusokat, akik megbirkóztak vele, de nem azért, mert ők nézték a bizonytalanságot, hanem ahogyan Heidegger mondja, az nézte őket. Tehát a lét nézett a filozófusokra, és a lét tekintetében belepillantva fogta el őket a végtelenség, a határtalanság, a megzabolázhatatlanság iszonyata. És ebből lett a tagadás, a nem tudomásulvétel, a felejtés, mondhatnám úgy, hogy létfelejtés, amiből most ki kell, hogy jöjjünk. Mert kiderült, hogy ha behunyjuk a szemünket, mint Karinthy kisfia, attól még az, ami kint van, nem tűnik el, hanem megmarad. Behunytuk a szemünket a görögök után, és behunyt szemmel elkezdtuk élni az alvajárók életét, mindenfajta káprázatoknak engedve. Ilyen káprázat volt a világ meghódítása,

a gyarmatosítás, a csillagos ég kikémlése, az univerzum megismerése. Mindez Kantot hatalmas biztossággal töltötte el, s emiatt mondta, hogy „két dolog tölti el lelkemet annál újabb és annál növekvőbb tisztelettel és csodálattal, minél többször és tartósabban foglalkozik vele gondolkodásom: a csillagos ég felettem és az erkölcsi törvény bennem”. Mára azonban kiderült, hogy a csillagos ég nem az, ami, nem beszélve az erkölcsi rendről, ami eltűnt, de talán sosem volt. Kant szerintem most ott lenne valahol valamelyik elmeegógyintézetben ezzel a két kényszerképzetével. Mi meg itt vagyunk, de nem akarunk az elmeegógyintézetbe menni. Akkor mit lehet tenni? Érzésem szerint először is a gondolkodásunkat kell messzemenően megváltoztatni. Én nem vagyok fizikus, kvantummechanikához végképp nem értek, de annyit megértettem a kvantummechanikából, hogy nem kell mindent megérteni. Gondolkodásunkat nem lineárisra kell hangszerelni, aminek az a lényege, hogy mindig, minden pillanatban, amikor gondolkozunk valamiről, minden bekövetkezhet, de annak az ellenkezője is. Nincs senki, aki meg tudná mondani, mi van most a vírusjárvánnyal. Dan Brooksért tűzbe teszem a kezem, de ő sem tudja megmondani, hogy mikor és mi lesz a vége a jelenlegi járványnak. Ő abban biztos, hogy a járvány nem fog jól véget érni. *Happy ending* ebben a történetben nem lesz! Ebben biztos, hogy igaza van. De hogy ez a nem *happy ending* mi lesz, és hogy addig még mennyi nem *happy* történésnek leszünk az elszenvedői, beleértve a saját halálunkat is, azt sem Dan Brooks, sem más nem tudja megmondani. Kvantummechanikai módon kell gondolkoznunk. Nem tudjuk, hol van Schrödinger macskája. A macska talán itt van, vagy ott van, ha egyáltalán van. Ennek következtében a mindennapjainkba beépül ez az őrjítő bizonytalanság.

A vírusjárvány ránk kényszerített egy sereg változtatást. Megváltoztak a globálisra vonatkozó elképzeléseink. Régen a globális valami jó dolog volt. Az ember állandóan utazni akart. Azok voltak a menő tudósok, akik csak egy-egy napra pihentek meg Budapesten, és már mentek is a következő konferenciára. A hírnevük azáltal gyarapodott, hogy egyre több és több konferenciára tudtak menni. Ha egyre kevesebbet volt valaki Budapesten, annál nagyobb volt a presztízse. De ma már ez nem lehetséges. Ma már ezek a repülő tudósok nem vándorolhatnak többet. A fecskéknek meg a gólyáknak még megy ez a dolog, de a tudósoknak otthon vagy azon a helyen kell maradniuk, ahol a valóság van, ahol kutatniuk, gondolkozniuk kell. Le kell telepedniük, ha úgy tetszik. A letelepedettség azt jelenti, hogy a lokális felértékelődik a globálissal szemben. De ez csak egy példa, mert nyilvánvaló, hogy az iparban meg a kereskedelemben, az egész gazdaság szerveződésében is a lokális fel fog értékelődni a globálissal szemben.

A másik kényszerű változás, ami egyben lehetőség is, hogy amikor újra ránk tekint a lét, ne meneküljünk el előle, és ne iszonyodjunk el, ne kifele, hanem befele nézzünk. Egy spirituális fordulat hozhat ki ebből az őrjítő bizonytalanságból, ahol egy dologban azért bizonyosak lehetünk, s ez az, hogy meghalunk. Amíg be nem következik ez az esemény, addig rengeteg dolgot van, és ezek a dolgok már nem kvantummechanikai módon szerkesztődnek meg. Este le kell feküdni, reggel fel kell kelni, a gyereket el kell indítani az iskolába, gondoskodnunk kell arról, hogy szeressünk embereket, hogy bennünket szeressenek. Ezek olyan feladatok, amelyek valamilyen módon azt a burkot létre tudják hozni, amit Kant illuzórikusan erkölcsi rendként képzelt el, meg a csillagok rendjeként, de valójában mi magunknak kell ezt a rendet

megkonstruálnunk a saját életvilágunkban. Ez nem individuális, hanem társas, közösségi feladat. Csak az örültek házában akar az örült individuálisan konstruált komfortos bizonyosságot létrehozni. De miért ne hozhatnánk létre? A kőszegi intézet, melyről Attila beszélt, egy nagyon jó példa. Kőszegen egy olyan tudományos közösség jött létre, ahol ez a fajta belülről építő bizonyosság és befelé fordulás megvalósulóban van a tudomány jegyében. Erre azt mondanám Bibót parafrazálva, hogy a bizonyosság kis köreit kell létrehozni az életvilágban, egymásnak kölcsönös segítséget nyújtva.

Mindebben a digitális átalakulásnak fantasztikus szerepe van. Most itt együtt vagyunk, nagyon jól ismerjük egymást, de nem tudjuk megérinteni egymást, semmi közvetlen interakció nincs közöttünk, és mégis megértjük egymást. A digitális átalakulásban olyan platformok lehetnek és kellene, ahol a bizonyosságok kis körei a legkülönbözőbb dimenziókban megjelennek, legyen az a tudomány, a gasztronómia, a divat, a játék s millió más terület.

Az utolsó dolog, amit még mondani akarok, hogy megszűnt az elit szerepe, ami viszont nagyon súlyos, és belejátszik abba, hogy nem akarunk felébredni az alvajárásból. Az elit arra volt jó, hogy lehetett viszonyítani, voltak mércék, amelyek megmutatták, ki mit gondol, és ezekhez a mércékhez tudtuk viszonyítani a saját gondolatainkat. De mára eltűnt az elit. Mindenki elitnek érezheti magát, mindenkinek szava van a nyilvánosságban, s ezzel bekövetkezett a tömegek lázadása, hála a közösségi médiának. A társadalmi látásviszonyok, melyek fontosságáról Angelusz Róbert annak idején annyit irt, mára elhomályosodtak. Sűrű, átláthatatlan köd borult az emberekre, mindenki a saját kis bizonytalanság körét építi, aminek következtében az egyik örült megőrjíti a másikat, és ahogyan Z. Karvalics mondja, elindulnak a megállíthatatlan infodémiák. A Covid vírus elleni vakcinától már most félnek az emberek, mert úgy hiszik, hogy az oltással chipet ültetnek a testükbe. Vannak, akik azt hiszik, hogy a gyerekek felnőtt korukban attól lesznek homoszexuálisak, mert egy könyvesboltban lehet kapni egy mesekönyvet, ahol arra biztatják a gyerekeket, hogy legyenek nyitottak. Sokan elhiszik, hogy a migránsok alagutakon keresztül jönnek az országba és átveszik a hatalmat. Pók Attila remek dolgokat tudna mondani a szabadkőművesekről szőtt örült fantáziákkal kapcsolatban. Ha lenne egy új, digitális elit, az szembe tudna szállni ezekkel a babonákkal, és akkor, ha nem is teljes reménnyel, de nem reménytelenül néznénk a jövőbe.

**Szűts Zoltán: A rendkívül komplex alapozás után, most egy kicsit szűkebb fogalomra fogunk koncentrálni, és ez nem más, mint a vírus. A vírus fogalmának definiálására, pontosabban újradefiniálására tennénk most kísérletet. A vírus mint a betegség forrásának szinonimája élt korábban a köztudatban, majd a digitális átállás kapcsán az információs társadalomban is megjelenik a fogalom, de most már mint online, digitális kártevő, ami a digitális világunk rendjét akarja megfertőzni és lerombolni. Ezután újra átalakult a vírus fogalma és a mémek környezetében éledt újra. Így már nem egyértelműen negatív jelenségről beszélhetünk. Én a beszélgetőtársak vírus-definíciójára vagyok kíváncsi.**

**Csepeli György:** Én nem vagyok diskurzus szakértő, sajnálom, hogy Z. Karvalics László nincs itt. Ő ezt egy remek könyvben mint infodémiai jelenséget megírta, többek közt a vírus jelentésváltozásait is. Az én szememben a vírus nagyon konkrét dolog, nem akarnám metaforaként kezelni. A halálesetek valóságosak, a betegségek valóságosak, egyetlen egy probléma van, hogy nem ismerjük a vírus hatásmechanizmusát, sem a mutációit, és a legnagyobb gond, hogy nem ismerjük a vakcinát.

**Molnár György:** A vírust egyrészt valóban biológiai meg kémiai oldalról lehetne megközelíteni, de ott van mellette a karantén-jelenség, ott van az, hogy nem lehet kiszámítani, hogyan terjed, valóban nincsen ellenszere, mert antibiotikumok nem hatnak rá. A vírusok viselkedését pedig olyan sztochasztikus folyamatokként lehetne értelmezni csak, amelyeket nem lehet egzakt módon leírni, mert nem lehet determinálni, és éppen ezért nagyon kiszámíthatatlanok. Nekem erről még az is eszembe jut, hogy mindez az emberre hogyan hat. Hatásos vakcinák még valóban nincsenek tudomásom szerint, bár pont az említett hálózatkutató csoport megtalálta 77 gyógyszerből azt a 76-ot, amely hatással lehet ennek a vírusnak a leküzdésére. A teljes hatás még nem definiált. Tehát a vírusban ott látom a rosszat, a negatívumot, aminek a végeredménye valóban konkrétan fogható tragikus események sora. Emellett egyébként eszembe jut az informatikára vetítve a számítógépes vírusok világa is. Ezek olyan gondolatokat is ébresztenek az emberben, hogy szándékos, előre tervezett folyamatok eredményeképpen is létrejöhetnek ezek a vírusok, amik valamilyen folyamatot kívánnak gátolni, alakítani, elbizonytalanítani, átformálni. Ezzel együtt a számítógépes vírusok esetében azért vannak hatásosabb eljárásaink, de az emberi vírusok esetén a hatás tényleg komoly, nagyon komoly kihívás az orvostudomány és mindenki számára. Valóban nem nagyon tudjuk még egyértelműen ezeket a kémiai folyamatokat képletekkel meg pontos algoritmusokkal leírni, nem hiába keresgetik a kutatók is. Hangsúlyozom, vannak már a megoldás felé utaló jelek, de közel sem tartunk ott, mint például a számítógépes vírusok esetében, ahol a vírusok ellenszerét is meg tudják hekkelni. Szóval ez egy olyan folyamat, ami nehezen zárható le, és a vége tényleg komoly tragédia is lehet.

**Mátyus Imre:** Én is foggal-körömmel kapaszkodom abba, hogy a vírus fogalma alapvetően valamiféle egészségügyi, biológiai koncepcióként helytálló. Mert igazából a számítógépes vírusok esetében azzal lehet vitatkozni, hogy valóban a vírus-e a megfelelő analógia. Azt tennem csak ehhez hozzá: azért most, a Covid kapcsán lehet látni, hogy nagyon komoly társadalmi vonatkozásai vannak, s hogy a vírussal együtt milyen képzetek járnak. Ide lehetne kötni mondjuk akár a betegek stigmatizálását, akár azt, hogyan épül fel annak egyfajta mitikus feldolgozása, hogy itt vagyunk mi, a tápláléklánc csúcán, egy borzasztó fejlett életformával, és ez a kicsi, láthatatlan, egyszerű szervezet, amivel szemben nem tudunk védekezni. Tehát nagyon érdekesnek tartom azt, ahogyan magának a vírusnak az elképzelése a társadalmi diskurzusokban valami más, a világgal szembeni veszélyeztetettség, fenyegetett helyzet metaforájaként működik. Most legalábbis, a Covid kapcsán ez a ráismerés, hogy azért mégsem vagyunk annyira a helyzet magaslatán, hogy ilyen, viszonylag egyszerűnek tűnő dolgokkal kezdeni tudjunk valamit.

**Ropolyi László:** Én két szempontot látok itt érdekesnek a vírusokkal kapcsolatban. Az egyik: szerintem ez egy hasznos metafora amennyiben az emberi világban is és az informatikában meg másutt is vannak olyan veszélyek, amelyek láthatatlanok, azaz egy láthatatlan veszély lerombolhatja az addig intaktnak tűnt rendszereket, abban az értelemben, hogy átveszi valami módon az irányítást, illetve megváltoztatja a működésmódjukat. Ugyanez igaz az informatikai rendszerekre és az élő szervezetekre is. Ráadásul ezek egyaránt olyan veszélyek, amelyek láthatatlanok és nem könnyen azonosíthatók. Olyan, mintha a levegőből, vagy ki tudja honnan jönnének, illetve egyszerűen nem lehet kikerülni a jelenlétüket. Szerintem ez fontosnak tűnik és mind a két esetben érvényes. Másrészt a hatás terjedése is érdekes, tehát hogy a vírusok hogyan terjednek. Ebben az értelemben is metaforikus a számítástechnikában való vírusterjedés és a valóságos vírusok terjedésének összevetése. Ezt a metaforát nem tartom rossznak. Persze nyilván igaz az, amit Szűts Zoltán mondott, hogy ma már a mémek esetében, vagy más esetekben sem pusztán negatív módon lehet erre reflektálni. A terjedés módja a mémeknél vagy kártékony vírusoknál nagyjából megegyezik, vagy nagyon hasonló lehet, és ilyen értelemben a modell, a kettő mögött a matematikai modell is. És még egy dolog a Csepeli György említette alvajárással kapcsolatban. Egy általam nagyon szeretett, zseniális író, Stanisław Lem valamikor a 60-as–70-es években írt egy elbeszélést – *Futurológiai kongresszus* a címe. Ez többek között azokat a konferenciáról konferenciára repülő tudósokat írja le, akiket Csepeli említett, és annak az egész világnak az elfogadhatatlanságát, szörnyűségét ábrázolja elképesztően zseniális módon, amely így működik. Az *Álmatlanság* című kötetében (Európa Kiadó, 1974) lehet megtalálni az elbeszélést, mindenkinek tudom ajánlani, szerintem nagyon jó. És még egy dolgot mondanék a vírusokról. Magyarországon az egyik legjelentősebb víruskutató Koch Sándor volt, aki körülbelül 10 éve halt meg. Az orvosi egyetemen dolgozott. Ha jól emlékszem, a gyermekbénulás vírusa elleni vakcina, illetve magyarországi alkalmazása ügyében nagyon fontos szerepet játszott és nagyon sikeres volt. De nem emiatt említem elsősorban, hanem mert Koch Sándornak volt egy Juhász-Nagy Pállal közösen szerkesztett nagyon jó könyve, egy esszégyűjtemény, amely azt a címet viselte, hogy *A tökéletlenség és korlátosság dicsérete* (Gondolat, 1989). Ez arról szól, éppen a víruskutatói tapasztalatok nyomán, hogy Koch tanár úr rájött: a bizonytalanság, a korlátosság, a tökéletlenség nagyon fontos érték lehet a biológiai szervezetek esetében és a biológiai szervezetek vizsgálatában is. Csak azt akarom itt ebből kihozni, hogy nem feltétlenül káros a bizonytalanság; pont a vírus kapcsán úgy is felfogható, mint egy kiindulópont, amiből hasznos következtetésre juthatunk. Egyébként ők – elméleti biológusokként – elsősorban arra futtatták ki a dolgot, hogy mindezek az evolúció forrásai. A tökéletlenség és a korlátosság biztosítja az evolválódás lehetőségét, és ilyen értelemben például az emberi viszonyok evolválódását is. Talán éppen abban az értelemben, amit Gyuri is említett, hogy akkor most az online viszonyok fontosabb szerepet kezdenek játszani a hagyományos viszonyoknál.

**Pók Attila:** Ropolyi László utalása Lemre eszembe juttatott egy magyar társadalomtudományi gondolkodót, aki kicsit elfelejtődött. A század elején működött Méray-Horváth Károly, de még a két háború között is dolgozott, a 20-as években. Ő abból indult ki, hogy ahogy a sejtek működnek és ahogy egymáshoz viszonyulnak, valami hasonló módon kell a társadalmakat is

vizsgálni. Írt egy könyvet, *Amerika cézárja* címmel, amely tulajdonképpen a mai világot írja le. Ezt már az első világháború után írta, a 20-as évek elején. A jelenre emlékeztető két elem, hogy egy sokszoros milliárdos kerül Amerika élére, és egy nagy járvánnyal, az egész világot bejáró járvánnyal kell megküzdeni. A maga idejében volt valamilyen visszhangja, de soha sem lett Mérayból egy a magyar politikai gondolkodás elitjéhez köthető szerző, pedig mégiscsak megérezett valamit. Tehát már a XX. század elején, a 20-as években megérezett valamit, amit akkor ebben a formában kevesen gondoltak végig. Hiszen nagyon hajlamosak voltak csak ideológiákban, egymással vetélkedő ideológiákban gondolkozni, egymással vetélkedő politikai programokban gondolkozni. És itt jön a vírus, szerintem sem rossz metafora, hiszen ha végiggondoljuk, az eszmék ugyanolyan vagy hasonló pusztításhoz vezethetnek, mint a szó biológiai értelmében vett vírusok. Hogyha a genocídiumok történetét vizsgáljuk, akkor egy-egy ilyen végig nem gondolt, vagy nagyon tudatosan végiggondolt elméletből, szavakból, gondolatokból, micsoda destruktív cselekvések fejlődhetnek ki! És még valami. A társadalomtudománnyal foglalkozók számára az különösen érdekes, hogy ugyanannak a vírusnak az esetében – most úgy tűnik, a világ minden részén ugyanazzal a vírussal, a Covid-19-cel kell foglalkoznunk – mennyire lett meghatározó vagy sem a társadalmi környezet. Mi magyarázza azt, hogy az egyik társadalomban tavasszal volt a legmélyebb a válság, más társadalmakban inkább most? Mennyiben a biológiai törvényszerűségek és mennyiben a mindenkori társadalmi környezetek befolyásolják a vírus hatását?

**Soós Eszter Petronella:** Az imént beszélgettünk arról, hogyan értelmeződik át a vírus-fogalom, több szinten. De valójában arra is rámutatott ez a járvány, hogy az eredeti jelentéssel is van a tudománynak dolga. Olyan társadalmakban élünk, ahol például a kiváló magas átoltottság miatt számos halálos vírussal, baktériummal igazából nem találkozunk. Nem része a mindennapi életünknek a valóság, az emberek egy jelentős részének a vírus-fogalom azt jelenti, hogy évente háromszor-négyszer-öttször elkap valamit, és akkor aztán azt mondják neki, hogy maradjon otthon. Az is egy komoly tájékoztatási-nevelési feladat az orvostársadalomnak, hogy megértessék, az ún. megfázás fertőz. Az orvostudománynak is fejlődnie kellett, hogy megértessék a betegekkel, nem kell vírushatározásra antibiotikumot adni, és azt olvasom a tudományos rovatokban, hogy még a bakteriális fertőzésekre sem feltétlenül. Merthogy jönnek az olyan antibiotikumokra nem reagáló baktériumok, amelyek aztán járványokat okozhatnak, és akkor majd megnézhetjük magunkat – lásd például a multirezisztens TBC-t. Folyamatosan azon gondolkodom a járványidőszak alatt – ezt kicsit szemrehányásként mondom magunknak, társadalomtudósoknak is –, hogy a biológiai, orvostudományi és a tudományos módszertannal kapcsolatos társadalmi műveltség azért hagy maga után kívánnivalót. Borzasztóan érdekes, ahogy most is vizsgáljuk az alapvető, eredeti jelentését a vírusnak, járványnak. Egyenes adásban nézhetjük a tudományos módszertan működését, hogy miként változik a tudomány képe egy új dologról, méghozzá gyorsan. Gondolom, mindenki emlékszik, hogy januárban az volt a tudományos konszenzus, ez egy influenzához hasonló megbetegedés, amitől nem kell félni. Innen jutottunk el oda, hogy bizony-bizony, ez egy sokkal fertőzőbb, sokkal halálosabb betegség, s ma már ott tartunk, hogy nemcsak az idősekre veszélyes. Tehát az eredeti jelentéssel is nagyon komoly

feladata van a tudománynak, és nekünk, társadalomtudománnyal foglalkozóknak is. A fő beszélő fejek talán most először természettudósok, orvosok, virológusok, epidemiológusok, de azért általában társadalomtudósok. Ez békeidőben, amikor éppen nem válsághelyzet van, számunkra is feladatot ad, hogy ne csak az újabb értelmezéseken és az újraértelmezéseken gondolkodjunk, hanem azon, hogy egyáltalán mindenki érti-e, miről szól az eredeti szó, amelyet használunk, s amiből utána mindenféle egyéb származtatott fogalmak következnek. Ez szerintem rendkívül fontos kérdés. Amikor majd egy kicsit normalizálódik a helyzet, ezen érdemes lesz sokat gondolkodnunk.

**Szűts Zoltán:** *Azt kérem, most mindenki képzelje el, hogy egy futurologiai kongresszuson ül. A digitális technológia egyébként ezt lehetővé teszi. Vajon a járvány után hogyan fog megváltozni a világunk? A társadalmi síkon maradván, az oktatásra is fókuszálva, mit mondanánk, 2021-ben hogyan fog kinézni a világunk, és mi az, ami végérvényesen megváltozik a korábban megszokott sémákból?*

**Ropolyi László:** Két dolgot említenék. Az egyik már szóba került eddig is, részben Csepeli György is mondta. Nevezetesen, hogy ebben a szituációban automatikusan felértékelődött (és szerintem ez az érték még nőni is fog) az online kommunikáció és az online viszonyok jelentősége. Azt gondolom, hogy ez nagyon lényeges lesz, és nem fog visszaszorulni. Az, hogy kidolgoznak online oktatási módszereket, hogy ezekre rákényszerülünk most, azzal jár majd, hogy ezek később is használatban lesznek, és nem csak ezek, és nem csak az oktatás terén, hanem egyéb területeken is. Szerintem ez egy nagyon lényeges dolog lesz. Tehát legalizálódik, vagy beigazolódik az internethasználat nagy jelentősége, hogy online kapcsolatok működtetésével is lehet valamiféle életet folytatni. Persze nem pont ugyanolyan, mint anélkül, és nyilván az a kérdés, hogy milyen. Megváltozik valamilyen értelemben az élet élésének a módja. Hogy hogyan, azt pontosan még nem tudnám megmondani, de arról talán van valami (bizonytalan) elképzelésem, hogy mégis milyen irányban. Azon mindenképpen érdemes gondolkodni, hogy az online lét és a „valóságos”, offline lét között mi a különbség és mi a hasonlóság. A másik dolog, amit szeretnék mondani, az Petronella legutóbbi megjegyzéséhez kapcsolódik, nevezetesen: szerintem is valóban fennáll, hogy a – mondjuk így – tudományos ismeretek megjelenése a közéletben nagyon gyenge. Az utóbbi időben különösen gyenge. A tudomány jelenléte a közösségi kultúrában vagy általában a kultúrában visszaszorult, és helyette egészen elképesztő örültségek kerültek bele. Ha ezen nem változtatunk, akkor a civilizáció veszélyben marad, vagy még inkább veszélybe kerül, az internethasználat és a kultúra jelenlegi fejleményeinek a következtében egyaránt. Ha nem erősödik meg a tudomány és a tudás (kiber)kulturális szerepe, ha nem válik közismertté a tudás természete és jelentősége, a tudomány működésmódja és társadalmi beágyazottsága, akkor teljesen reménytelen helyzetbe kerül a civilizáció. Szerintem ez egy nagyon fontos dolog. Hangsúlyozom, nagyon fontos a tudomány valóságos működésmódjáról való tudás is (beleértve és elfogadtatva az esetleges bizonytalanságokat is). Tehát például, amikor megjelenik egy víruskutató a televízióban, és azt mondja, hogy ez van, másnap megjelenik egy másik és mást mond, akkor az emberek csak néznek, hogy „mi van? Most akkor nem hihetünk

a tudósoknak se?”. Nyilván ez azért van, mert a tudományról a közösségek számára kialakított kép fals. Nem úgy működik a tudás és a tudomány, hogy odajön egy szakértő, és megmondja a tutit. Tehát szerintem ilyen értelemben a tudásra és a tudományokra vonatkozó nézetek kiépítése, működtetése és terjesztése nagyon fontos, mert különben veszíteni fogunk.

**Pók Attila:** Én egy kicsit másik oldalról közelíteném meg inkább a kérdést, arról, hogy mi nem változik. Hogy én mit mondanék el azon a futurologiai kongresszuson? Van az a híres mondás: mindent meg kell változtatni ahhoz, hogy minden úgy maradjon, ahogy volt. De az, ahogy megpróbáljuk a tudást előállítani, azt hiszem, ugyanúgy meg fog maradni. Nem a tudás bevitele a közgondolkodásba, hanem a tudás előállításának a módszere a különbség, amikor összehívjuk a konferenciát. Figyelembe véve Csepeli Györgynek azt a megjegyzését, hogy nem lesznek repülő tudósok, azt mondom, hogy szerintem most is vannak, csak online repülnek. Tehát az a fajta attitűd, magatartásforma, hogy minél több helyen meg kell mutatnom magam és jelen kell lennem, úgy látom, megmarad. És gondoljuk végig azt a helyzetet, amikor megbeszéljük egy konferencián, hogy milyen sok veszélyt rejt az, ha sok ember van egy teremben, és a sok ember egy helyen mondja el ezt egymásnak, hogy milyen sok veszélyt rejt ez magában. Érzem ezt a napi kapcsolataim révén: valaki küld egy meghívót egy könyvbemutatóra vagy konferenciára, és megbántódik, hogy ha azt mondom, ne haragudj, nem megyek el. Ez a helyzet valószínűleg így is fog maradni. Mert az emberek valamilyen módon meg akarják mutatni azt, amit csinálnak, a többi emberrel valamilyen módon kommunikálni akarnak, és hosszú időbe fog telni, hogy ezt az online technológia kiváltsa. Tehát hullámok lesznek. Most annak ellenére, hogy sokkal rosszabbak a számok, mint tavasszal, sokkal bátrabban jönnek-mennek az emberek. Én ezt egy nagyon-nagyon hosszú folyamatnak tartom, és akkor lesz majd érdemi változás, ha mindenkinek a környezetében lesznek esetek; amikor mindenkinek, vagy sok embernek elmondja a szomszédja, a barátja, az ismerőse, hogy az „én környezetemben már volt ilyen”, és hogy milyen hihetetlen szenvedéssel járt számára ennek a betegségnek az átélése. De abban lehet reménykedni, hogy valahogy talán mégsem lesz olyan sok eset, és akkor nem kell annyira átállni az online technológiára. Én nem reménykedem ebben, mert nagyon hiszek a Dan Brooks-nak, hogy újabb és újabb keményebb hullámok jönnek, és nagyon magas árat kell majd azért fizetnünk, hogy a problémák megoldásának hagyományos módszereivel keressük a választ.

**Csepeli György:** Két téma köré fognám össze a válaszómat erre a kérdésre. Az egyik a tudás, a másik pedig a tudatlanság. A tudás kapcsán egyetértek Attilával, hogy a tudás globalizálódik, és ez még akkor is igaz, ha a szereplés egy kamera előtt lokálisan történik. De ennek a következménye a tudás nyelvi mumifikációja, ami a természettudományban már végbement. A társadalomtudományban nem örülök ennek a tendenciának. Ha angolul nem írok a népi írókról egy cikket, akkor az a cikk nincs, de angolul meg nem tudom megírni ezt a cikket, mert angolul semmit sem jelent a „cifra nyomorúság” vagy a „puszták népe”. Nagyon fontos lenne, hogy megtaláljuk a nyelvi globalizációban a történelem, a társadalomtudomány és a bölcsészettudományok nemzeti *niche*-eit. Minden nemzetnek van ilyen szempontból házi feladata, amit, ha nem végeznek el, akkor azzal az adott nemzet kultúrája lesz szegényebb. Ha

a *mainstream*, az angolul írt társadalomtudomány lesz az egyeduralgkódó, akkor a sokféleség, ami az emberi életet annyira érdekessé teszi, többek között a tudás szempontjából is, örökre elvész. Az már nem az a játszma, amiben én részt akarnék venni.

A tudatlanság diktatúráját a társadalmi média messzemenően felerősíti. A sámánok, a vírustagadók, a kuruzslók, a magukat professzornak bemutató csodaszerekészítők mérgező közlései bekerülnek a társadalmi nyilvánosság vérkeringésébe, s nem látom az ellenmérget. A Római Birodalmat a barbárok döntötték meg, akik kívülről rátámadtak, s az végül összeomlott. Most a barbárok, úgy látom, belülről jönnek és a belső barbárokkal szemben sokkal, de sokkal nehezebb megküzdeni, mint a külsőkkel.

**Molnár György:** Azt valóban lehet sejteni, amit László is mondott, hogy biztos lesz több hullám még, tehát ez itt nem fog megállni, a másodikat már érezzük is. Ezt valóban olyan hiteles emberek mondták, akiknek talán el lehet hinni, és még valamilyen módon indokolni és bizonyítani is tudták. Így akkor most nem utalok a hálózatkutatásra, de azzal is valamilyen szinten be lehet ezt a jelenséget fogni. Tehát újabb hullám biztos lesz, most nyilván a második hullámról beszélünk, de közben volt egyfajta visszalazulás a társadalmi fegyelmünkben, amire mondták is, hogy felégettük már azt az egészségügyi tőkét, amiért megdolgoztunk tavasszal. Ez persze egy kicsit be is zárt minket, ami kicsit meg is változtatta az életvitelünket, és ha ez tovább folytatódik, akkor hasonló jövőkép várható. Én is egyetértek azzal, hogy ez a digitális távolléti munkarend – nem biztos, hogy online, mert szinkron vagy aszinkron is lehet – tovább fog folytatódni. Ezek a technikák azonban finomodni fognak, de én azt mondom, hogy az ember-gép-interface egyre jelentősebb lesz, egyre gyakoribb gyakorlattá fog válni. Ez azt jelenti, hogy egyszerre vannak gépek és emberi interface-ek. Ha az oktatási rendszert nézzük, van még mit fejlődni, illetve fejleszteni, mert egy egységes rendszer kellene a jövőben, még inkább kihasználva a digitális tanulás lehetőségeit. Az egész jelenséget egyébként a rendszerszemlélet oldaláról közelíteném meg. Ehhez ki kell alakítani egy olyan teljes hálózatot, aminek nagyon sok eleme van, és nagyon sok potenciált is tartalmazhat, de egy sokelemű rendszerről van szó, ezt fontos leszögezni. Ha mindent megváltoztatunk egyszerre – hogy reflektáljak erre is –, akkor viszont a rendszer viselkedését már abszolút nem fogjuk tudni lekövetni, leírni, ha előtte esetleg lekövethettük is. Oktatási szempontból utalok erre az aspektusra is, ahogy Zoltán is kérte vagy utalt rá, hogy amennyiben minden elemet megváltoztatunk vagy egyszerre többet, akkor nem fogjuk tudni ennek a hatását értelmezni. Tehát a beavatkozást igazából nem azonnal kellene kivitelezni, hanem megvárni a tranziens jelenségeket, hogy milyen hatást hoznak, és utána beavatkozni. Az oktatással kapcsolatban is finoman kellene előidézni a változásokat, fokozatosan ahhoz, hogy valamilyen szinten konkrétan tetten érhetőek legyenek az eredmények, vagy hogy mi milyen hatást hozott létre a kimeneten, ha a bemeneten változtatgatjuk a paramétereit. Középtávon kellene meghatározni, mi lenne a hatékony oktatási modell, s azt lenne jó kiterjeszteni. Amit most itt használunk, a hibrid modell, ez nem annyira tökéletes, ezt már most is látjuk. Eléggé megterhelő a humán interface-nek, ezt valószínűsítem, hogy egy picit meg fogják próbálni gépiesíteni, algoritmizálni, és egyre inkább a gépi interface-t behozni ebbe a világba is. Aminek egyébként, ha megkérdezzük a tanulókat, nagy részük még örvend is, hogy ezt

így digitalizálni lehet, és könnyebbséget jelent, rugalmas a rendszer, de másfelől azért van egyfajta monotonia-érzésük is mint társadalmi lényeknek, hogy némileg megváltozott az életvitelük, kicsit bezártabbakká váltak, nem olyan színes az életük, picit korlátos. Igazából, ha ebbe az irányba megyünk, akkor a hagyományos kultúra még jobban torzulni fog, vagy még inkább kikopik az életvitelünkből, és teljesen a digitális életvitelre fogunk átállni, ha ez ilyen marad. De egy évig még biztos eltart ez a folyamat. Amit pedig már szintén elmondtak előttem szólók, hogy ugye a validitás-kérdéssel is valóban probléma van, hogy a fogalmakat hogyan használjuk, ki „validálja”, a kompetens szól-e a megfelelő helyen és időben, és ezeket hogyan terjeszti a média. Adott esetben akár az influenszerek, a youtuberek videói alapján kiknek hiszik el az emberek, és hogyan lesznek azok hitelesek. Valószínű, kellene valamilyen validáló folyamat erre, hogy ne torzuljanak ezek az igazi információk vagy tudástartalmak, amikről beszéltünk. Ehhez kellene egy általános társadalmi elfogadottság is. Ezt is említették mások, hogy valahogy úgy tudunk boldogulni, ha egymást segítjük, összefogunk, együttműködünk. Én most ezt mondanám így a jövő kapcsán, nagyjából ezt a víziót látom. Köszönöm.

**Soós Eszter Petronella:** Ahogy telik az idő, egyre kevesebb olyan írást látni, amely arról szól, hogy itt a járvány után semmi nem lesz úgy, ahogy korábban volt. Az első pár hónap ijedsége után bámulatos gyorsasággal derült ki, hogy azért az emberi természet nem változott két hónap alatt. Nagyon gyors volt a visszarendeződés. Ennek ellenére az sem igaz, hogy semmi nem fog változni. Ugyanis minden egyes válság – szörnyű közhelyet fogok mondani, de sajnos igaz – veszély, de esély is. Azok a szereplők, akik előre gondolkoznak, meg tudnak valósítani olyan célokat, amelyeket már amúgy is talonban tartottak. Ha lehetőség van rá, akkor kirúgnak pár embert, mert redundánsak; ha lehetőség van rá, akkor a cég több munkát végez digitálisan. És azt még nem tudjuk felmérni, hogy a mélyben az átalakulások milyen szintűek, mert az állam nagyon erős szereplőként jelent meg ebben a válságban, és fenntartja a *status quo*-t. Gondolok itt például arra, amikor az állam fizetéseket finanszíroz, és ezzel eltolja az elbocsátásokat, amelyeket egyébként a cégek végrehajtanának. Itt a fő kérdés az, hogy az állam mennyire akarja a *status quo*-t tovább is tartani, mennyire akarja a változást akadályozni, vagy mennyire engedi szabadon azokat a szereplőket, akik opportunista módon, vagy nem, de élnének a válság adta eséllyel. Ez nyilván nézőpont kérdése is, mert akiket elbocsátjanának, azoknak ez veszély, de egyes gazdasági szereplők szempontjából lehet esély. Nem tudjuk, hogy az egyes piaci szegmensekre hogyan fog hatni, ha az állam elkezd kivonulni. És ez lenne a harmadik dolog, amire szeretném felhívni a figyelmet, és talán ez a legizgalmasabb, amit az én szakmában, a politikatudományban, figyelniünk kell. Hogyan alakul át az állam szerepe, az állam feladata és az arról való gondolkodás a válság nyomán? Ha figyeljük, az európai uniós diskurzusban vagy a tagállami diskurzusokban milyen típusú igények jelennek meg az állammal szemben, akkor az arra utal, hogy az állam erősödése felé mutatnak a folyamatok. Gondolok itt arra az igényre, hogy az állam újra lépjen bele bizonyos iparágakba, foglalkozzon azzal, hol – magyarul: miért Kínában – gyártanak stratégiailag fontos termékeket, foglalkozzon azzal, hogy bizonyos cégek versenyképesek legyenek a globális gazdaságban és ebbe akár pénzt is tegyen. Tehát szerintem az lesz a hosszú távú, nagy kérdések közül az egyik legfontosabb, hogy az állam meddig, milyen típusú felelősséget

vállal, mennyire kontrollálja az egyébként spontán lépkedő szereplők önérdekérvényesítését, és mennyire erősödik az államnak a szabályozó, kontrolláló, akár megfigyelő szerepe. Keveset beszélünk arról, hogy a digitális korban, ezekben a percekben százezrek és milliók telepítgetnek olyan applikációkat a telefonjaikra, akár önként és dalolva, amelyek az állam számára lehetővé teszik, hogy jelezze: „helló, helló, covidossal találkoztál”. Ha két évvel ezelőtt valaki azt mondja, hogy ezt az állam meg akarja és meg fogja csinálni, lehet, hogy Orwellről beszélgettünk volna, vagy valami hasonló disztópiáról. Most nem erről van szó. Nem akarok konklúziót levonni, csak egyszerűen be akarom dobni ezt a dilemmát a beszélgetésbe.

**Mátyus Imre:** Én nagyon nehezen mennék bele jóslásokba azzal kapcsolatban, hogy mi várható. Úgy érzem, hogy ehhez nincsen elég információm meg rálátásom. Maximum „wishful thinking”, amit tudok tenni. Én azt remélem, hogy itt, ennek a jelenlegi szituációnak az egyik pozitív kimenete esetleg az lesz, hogy a munkához való viszony megváltozik a társadalom bizonyos szektoraiban. Hogy ahol eddig nagyon hangsúlyosan jelen volt a munka folyamatának a megfigyelése és kontroll alatt tartása, a hangsúly talán átcsúszik arra, hogy inkább egy eredményorientált megközelítés váljon általánosabbá. Szerintem a *home office* jó néhány helyen viszonylag sikeresen fenntartható és működtethető, és ennek lenne akár komoly gazdasági haszna is. Őszintén szólva én ezt várom pozitív hatásként. A negatív hatásokba meg igazából nem nagyon tudnék vagy szeretnék belemenni. Amit Soós Eszter Petronella mondott, az egy nagyon-nagyon érdekes és nagyon-nagyon fontos pontja ennek a történetnek – érdemes lesz arra figyelni, hogy ki, milyen nyereséget forgat ki ebből az egyébként rizikós helyzetből.