

Másképp hat a járvány, mint a gazdasági válságok?

Jay Liebowitz (szerk.): *The Business of Pandemics. The COVID-19 Story*. CRC Press–Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 2021, 254 o.

A kötet szerkesztője, Jay Liebowitz 25 kutatót gyűjtött maga köré 2020 tavaszán, amikor világossá vált, hogy a koronavírus-járvány az egész világra szétterjedt. A különféle tudományterületeken kutató és dolgozó szakemberek azonnal átlátták, hogy a WHO által 2020. március 11-én SARS-CoV-2-nek nevezett, majd leggyakrabban Covid-19-járvány néven emlegetett fertőzésnek nagyon fontos egészségi és közgazdasági hatása van szerte a világon. 2020 augusztusában már több mint 200 ország jelentett több mint 9,5 millió Covid-19-esetet, és a WHO több mint 720 ezer halálról kapott jelentést. Ahogy haladt előre az adatgyűjtés, és gyűltek a tapasztalatok, a 12 fejezetben megformálódott könyv 2021 elején meg is jelent.

Először a Covid-19-ből levonható tanulságokat veszik számba a szerzők. Visszaidézik a 20. század nagy kríziseit, jelezve azt, hogy a válságok és a stabil időszakok akkor is rendre váltották egymást. Sorra felidézik a spanyolnáthát (1918–1919) és a nagy világ-gazdasági válságot (1929–1933), a második világháborút (1939–1945), az olajárrobbanást (1973, 1979), az AIDS terjedését (1980-as évek), a kergemarha-kór megjelenését (1994), de helyet kap a sorban a SARS (2003) és a pénzügyi válság (2008) is.

Ezekhez képest a Covid-19 abban más, hogy megkülönböztetés nélkül, ugyanúgy sújtotta a fejlett és a fejlődő országokat is, a járvány terjedésében alig számított a gazdasági erő, az országok gazdagsága, hiszen ellene nem volt sehol oltás vagy más hatásos gyógymód.

A könyv fejezetei sorra veszik az első intézkedéseket, köztük azt, hogy bevezették az otthoni munkavégzést és tanulást, Zoom- és Teams-megbeszéléseket tartottak kutatók, oktatók és gazdasági vezetők is. A maszk viselése mellett a társadalmi távolságtartás, az utazások korlátozása, az iskolák és éttermek bezárása általánossá vált. A terhelés több ágazatban lelassult, az ellátási lánc szakadozott. A kezdeti cél azonban az egészségügyi ellátórendszer terhelésének csökkentése volt. Eleinte kevés szó esett a járvány gazdasági hatásairól. Gyorsan nyilvánvalóvá vált azonban, hogy nagy különbségek vannak az egyes ágazatok között: több szektorban növekedett a munkanélküliség. Ennek kapcsán az *1. fejezetben* Jaume Ribera Tolsztojt parafrázeálja,¹ amikor azt írja,

¹ A boldog családok mind hasonlók egymáshoz, minden boldogtalan család a maga módján az.

hogy a boldog időszakok mind hasonlóak egymáshoz, de az egyes válságok sajátosan különböznek. A szerző megemlíti az egyes válságokat követő kollektív feledékenységet is. Szerinte a vállalatok memóriája még rövidebb, mint az egyes embereké vagy családoké, amelyek évtizedek múltán ismét árvízi területre építkeznek.

Közgazdasági szemmel nézve a vállalkozások számára nem biztonságos, ha kevés beszállítótól függenek, főleg akkor, ha azok egy földrajzi térségben koncentrálódnak. Válság idején azonban nem könnyű változtatni a beszerzési láncon, mivel a készletek rendelkezésre állása bizonytalan. A gyártási folyamatban egyes termékek leállításra, az elkészülő termékek közötti értékesítési prioritás felállításra szükséges, de itt az érvényes szerződések alapján jogi következményekkel is számolni kell. A túlélési stratégia szerves része a szakemberek megtartása, ugyanakkor számolni kell azzal, hogy a dolgok nem úgy folytatódnak, ahogy korábban haladtak, ezért készülni kell az „új normális” üzletmenetre, amihez gazdasági forgatókönyveket kell készíteni. A fejezet azzal zárul, hogy a válság következtében megváltoznak a fogyasztói igények, és figyelni kell arra, hogy a válság milyen új lehetőségeket hoz.

A 2. fejezetet két operációkutatásban is jártas szakember, *Scott Nestler* és *Harison Schramm* írta. Itt a járványadatok és -modellek kapnak kiemelt hangsúlyt, utalva arra a nagyon erős érdeklődésre, amit a *The Washington Post* weboldalán tapasztaltak, ahol 2020-ban a leglátogatottabb oldallá Harry Stevens koronavírus-szimulátora vált.

A szerzőpáros szól arról, hogy az emberek nehezen értik az exponenciális növekedést, és sokáig lineárisnak tekintik, valamint arról is, hogy a járványadatok időben látens módon jelentkeznek, ezért sokáig rejtett marad a fertőzők és fertőzöttek száma.

Minden modell alapja a múltbeli adat, akár a modell paramétereit becsüljük, akár a várható tendenciát, illetve a változók közötti kapcsolatot számszerűsítjük. De vajon a választott modell érvényes-e, ha már újabb adatok állnak rendelkezésünkre? A modellek pontossága, hasznossága és meggyőző ereje nagyon fontos kérdés, hiszen a belőlük kapott eredményeken alapulnak a korlátozásokat szigorító vagy enyhítő döntések. A járványmodellezésben a kutatók eddig négyféle modellt használtak: kohorszmodelleket (ilyen a SIR és ennek néhány továbbfejlesztett modellje is), görbeillesztést, hálózati modelleket és ügynökmodelleket. Fontos tudni, hogy amikor közülük választunk, akkor azt is meghatározzuk, hogy mit gondolunk a vizsgálandó problémáról.

A SIR (*Susceptible, Infected, Recovered/Removed*) modellről először 1927-ben jelent meg a szerzők által is hivatkozott írás. Alapja az, hogy a homogén népességet három – egymást kölcsönösen kizáró – kohorszra bontják. *S*: fogékony a fertőzésre, *I*: fertőzött, *R*: túlélő, meggyógyult vagy meghalt. Az állapotok közötti átmenet rátáit kell megbe-csülni a megfigyelt adatok alapján. Az *S*-ből *I*-be való átmenet rátája α , az *I*-ből *R*-be való átmenet rátája β . A vakcináció megjelenése lehetővé tette, hogy az *S* állapotból fertőzés nélkül egyből az *R*-be kerüljön valaki, ezt a valószínűséget ρ jelöli.

A modell alapján elemzésre kerülő kérdéskörök közül kettő számít igazán döntéshozó elemzésnek:

- a nyájimmunitás mértéke, amikor az *S* csoport tagjai nagyon kicsi valószínűséggel betegszenek meg, és így nem fertőznek meg másokat, és

– a görbe ellaposítása, amikor a fertőzés terjedése lelassul, kisebb terhelést róva az egészségügyi ellátórendszerre.

A szerzők ezen a ponton azonban nagyon erős állítást fogalmaznak meg. A görbe ellaposítása, a fertőzés terjedésének lassítása a gazdaságban pusztítást okoz (ahogy ők írják: *wreak havoc*), a káros hatás hónapokig elhúzódik.

Külön alfejezet foglalkozik a *halandósági többlet* fogalmával, amit úgy vizsgálhatunk, hogy az előző év hasonló időszakának halandóságát vesszük alapul. A szerzők azonban felhívják az olvasó figyelmét arra, hogy a hatás nem egyértelmű, a koronavírus-járvány miatt nem feltétlenül következett be többlethalálozás. A lehetséges okok között említik azt, hogy a karantén miatt leállt a turizmus, elmaradtak veszélyes sportesemények (síelés, búvárkodás), csökkent a közlekedési balesetek miatti halálozás is. Sőt itthoni megfigyelések (Tóth [2021] és Csépai-Kovács [2021]) szerint a maszkviselés és a karantén miatt elmaradt 2020. és 2021. január–februárban az influenzajárvány is, emiatt 2020 első negyedében a korábbinál kevesebb halálesetet regisztráltak. A fiatal- és az időskori halálozás különbségét itt is érdemes lenne vizsgálni, bár a könyv szerzői erre nem térnek ki, ezért érdemes a hatótényezőkről elolvasni Lackó [2020]-at.

A szerzők a modellek eltéréseinek és gyengéinek bemutatása mellett felhívják a figyelmet arra, hogy ezen okok miatt vétek lenne „nem modellezni”, és az egyre komplexebb modellek sem adnak biztosan jobb becsléseket, mint az egyszerűbbek. A könyv írásának idején háromféle függvényt tudnak elképzelni, amelyek az egy fertőzött által megfertőzött további személyek számával, azaz R_0 értékével jellemezhetők. Ha $R_0 < 1$, akkor pezségis jellemzi a járványt, ha $R_0 > 1$, akkor villanásként mutatják be a terjedést, és ha $R_0 = 1$, akkor lassú égés figyelhető meg, és ez a gazdaság szempontjából a legrosszabb, mivel ez tart a legtovább. Természetesen ezen kijelentés leírásakor eltekintettek az állampolgárok egészségi állapotától.

Kiegészítésül idekíváncozik, hogy a 4. fejezet szerzői már a SEIR modellt említik, ahol az *E* (*exposed*) állapotot jelöl, amikor az egyén már fertőzött, de még nem fertőz. A kutatók érdeklődése újabb állapotok vizsgálatára is kiterjedt. A legújabb tanulmányok közül említhető Gharamti és szerzőtársai [2021] kiterjesztett SEIR modellje, ahol a fertőzési folyamatban már hét állapotot különböztetnek meg: fogékony, kitett, fertőző, karanténba helyezett, gyógyult, elhunyt és vakcinázott.²

A 3. fejezet (szerzői: Erin Makarius és Debmalaya Mukherjee) a globális világgazdaság virtuális működését tárgyalja, és ehhez a fejezethez tartozik a leghosszabb irodalomjegyzék, jelezve azt, hogy a globalizáció következtében a globális virtuális munkacsoportok léte, a távmunka, a virtuális kapcsolatok jelentősége már jóval a Covid-19-járvány megjelenése előtt foglalkoztatta a kutatókat. Ha számszerűen nézzük, akkor a koronavírus-járvány közvetlen hatásaként 2020 végéig a nemzetközi utazások 44–80 százalékkal csökkentek. A külföldi működőtőke-beruházások (FDI) 30–40 százalékos visszaesése követi a 2008-as pénzügyi válság után tapasztalt 38 százalékos csökkenést.

² Susceptible (S), exposed (E), infectious (I), quarantined (Q), recovered (R), deaths (D), and vaccinated (V).

A szerzők arra is rámutatnak, hogy miben különbözik a távmunka és az otthonról dolgozás, miért jelent más nehézségeket az egyik, mint a másik. Szerintük a távmunka magában foglalja az otthonról dolgozást is, hiszen a lényeg az, hogy a hagyományos irodai megjelenés nélkül, személyes találkozás helyett a telekommunikáció révén akár otthonról, akár egy megosztott irodából vagy kávézóból végezzük el a feladatot.

A virtuális munkavégzéshez kötődő tipikus tudati, kapcsolati és szerkezeti bizonytalanságokat már a 2000-es évek eleje óta többen elemezték, de most ehhez hozzáadódott és hatalmas kihívást jelentett a gyerekekkel való foglalkozás, az otthoni tanulás, és néhol a családra maradt az idősellátás is. Ezért sem egyértelmű, hogy az otthonlét és a távolságtartás kiket sújtott jobban, hiszen a családban élők, gyermekesek terhei megsokszorozódtak, míg az egyedül élők izoláltságot éltek át. A szerzők szerint a kreativitás is csökkent, hiszen a munkamegbeszélések, a közös célok miatti belső pezsgés, ötletelés elmaradt. Ez kihatott a munkavégzés hatékonyságára is, mivel csökkent a szokásos vezetői kontroll, és nem alakult ki azonnal a munkavégzéssel kapcsolatos jelentések rendje és szerkezete.

A különböző országokban élő és más kultúrájú dolgozók távmunkájának sajátosságait már eddig is többen vizsgálták, példaként a munkavégzés ritmusának eltérésére a szieszta szokását említik a szerzők. Ebben az otthoni munkavégzés nem okozott érdemi változást. Komolyabb odafigyelést igényel azonban az otthoni gépekről a céges – a nagyközönség számára titkosított – internet (*Virtual Private Network*, VPN) elérése és ezáltal az üzleti titok védelme, a szabadalmak kezelése és a kibertámadások elhárítása.

Nehéz egyértelműen sikeresnek tekinteni az otthoni munkavégzés elterjedését, de a szerzők kiemelik, hogy számítani kell erre a továbbiakban is. A globális virtuális munka fennmarad, és kapcsolati hidak teremtésével, a kollégák közötti formális és informális kapcsolat tartásával kell javítani a koordinált munkavégzést, formalizálni az eljárási szabályokat és ezek által csökkenteni az üzleti kockázatot.

A 4. fejezet a viselkedési, intézményi és normatív közgazdasági megközelítésben, valamint a közgazdasági modellek szempontjából mutatja be a koronavírus-járványt. *Thomas A. Hanson*, a fejezet szerzője kiemeli, hogy rég nem látott mértékben emelkedett a munkanélküliségi ráta és a gazdasági bizonytalanság, továbbá felsorol számos szerzőt, akik a járvány kitörését követően szinte azonnal elemzéseket készítettek, hogy felhívják a kormányok és a nemzeti bankok figyelmét a legsürgetőbb feladatokra: az állások védelmére, a likviditás biztosítására, az állami egészségügyi ellátás támogatására. Olvashatunk arról is, hogy számos európai ország (köztük Dánia, Németország és Spanyolország) kormánya pénzzuttatással segítette a kisvállalkozásokat és a családokat, továbbá átvállalta a bérkifizetések jelentős hányadát.

Mint már említettük, a modellező szakemberek – felismerve a gazdaságot sújtó bezárások költsége és a járványterjedés sebessége közötti kapcsolatot – adoptálták *Kermack–McKendrick* [1927] SIR modelljét úgy, hogy a népesség három csoportba osztását kiegészítették egy negyedik csoporttal. Így jött létre a SEIR modell, ahol az *E (exposed)* azt az állapotot jelöli, amikor az egyén már fertőzött, de még nem fertőz. A közgazdászok közül többen felhívták a figyelmet arra, hogy az epidemiológiai

modell paramétereit nem tekinthetjük pusztán biológiai paramétereknek, sem pedig időben állandónak, mivel a viselkedésbeli változások, a környezeti hatások és az orvosi kezelések, a vakcina elérhetősége is befolyásolják a modellben szereplő halálozási és a reprodukciós rátát.

A SEIR modellt is felhasználó 2020-as makroökonómiai elemzések alapján több közgazdász kiemelte azt is, hogy rövid távon a bezárások, míg hosszabb távon a tesztelés, a karantén és a kontaktusok vizsgálata indokolt mindaddig, amíg a járvány terjedését kontrollálni tudják, vagy az oltások elérhetővé válnak. A szerző kritikával illeti az eddigi modelleket, hiszen endogén modelleket használnak az idézett elemzők, ahol a következtetések visszahatnak – sőt akár érvényteleníthetik a feltevéseket. Továbbá eddig nem fordítottak figyelmet a mikroökonómiai hatások modellezésére: a korlátozásokra adott háztartási és vállalkozási reagálások nincsenek beépítve a modellekbe.

Mivel a járvány terjedése biológiai, viselkedési és társadalmi meghatározottságú, a *viselkedési közgazdaságtan* hatékony támogatást nyújthat az információs aszimmetria és az ösztönzőrendszerek szerepének megértésében. Az információs aszimmetria szerepét azért emeli ki a szerző, mert a tömeges tesztelés döntő hatású lenne a járvány kontrollálásában. Ha tökéletes ismeretünk lenne a fertőzöttségi állapotról, akkor az izoláció gyors és hatékony megoldás lenne a járvány megállítására, míg a tudás hiánya miatt szinte mindennap találkozhatunk fertőzött személlyel. A szerző szerint a közgazdászok szerepe azért fontos, hogy segítsenek az embereket meggyőzni a rendszeres tesztelés fontosságáról és arról, hogy önkéntesen karanténba vonuljanak, ha a teszt pozitívnak bizonyul. Ezt nem könnyű elérni, mert a lakosság több okból is félreérti a pandémia kockázatát. Az okok között Hanson kiemeli a következőket:

- az emberek nem érzékelik, hogy mekkora költséggel jár a fertőzés kezelése, és ehhez képest társadalmi szinten mennyivel többet (becslés szerint három-négyszeres mértékben) kell költeni a járványhelyzet miatt;
- hangsúlyozni kell a kockázatértékelés nemlineáris jellegét is, hiszen itt bináris kimenetű események követik egymást, amikor az egyén foglalkoztatása vagy egy vállalkozás fennmaradása kerül veszélybe, és itt említendő meg a fertőzést követő hatások időben – akár két héttel is – késleltetett megjelenése;
- a viselkedési és kockázatértékelési hatások korrelációt mutatnak az egyén politikai beállítottságával.

Az említett problémák kezelésére a viselkedési közgazdászok tollából olyan javaslatok születtek, hogy pénzügyi ösztönzőket vezessenek be (például lottósorsolás-szerű nyeremények vagy karanténosztalék), valamint dolgoztak olyan ösztönzők kialakításán is, amelyekkel a lakosságot rábírhatják a kontaktuskutatásban való részvételre. Hatalmas kihívás, hogy megértessék: a gazdaság nem két, egymást kölcsönösen kizáró állapotban (zárva vagy nyitva) létezik, és a nyitási prioritásokat is meg kell határozni. Nem ugyanaz a hatása annak, hogy az iskolákat megnyitják, és a diákok a tanárokkal együtt visszatérnek az oktatási intézményekbe, mint ha nagy létszámot megmozgató (vallási, politikai vagy családi) események szervezését engedik meg.

Az *intézményi közgazdászok* szerepe sem kisebb egy világméretű járvány idején, hiszen az egyéni cselekvés és a kollektív eredmény közötti egyensúly jelentősen

elmozdult, az externáliák költségei megnövekedtek. Otthon maradjunk-e, viseljük-e maszkot a nyilvános tereken – ezek eldöntése nem bízható az egyénekre, hiszen a következmények jelentősen növelik az állami egészségügyi költségeket. Ilyen körülmények között a centralizált koordináció felülírja a szabadpiaci működést, mivel csak így valósítható meg az egészségügyi ellátás biztosítása, bizonyos termékek árának kontrollja és a szabad mozgás korlátozása. Rövid távon az állami egészségügyi ellátás kríziskezelése kap prioritást, a kormányoknak támogatniuk kell a vakcinák előállítását és/vagy beszerzését.

Az intézményi közgazdászoknak fel kellene hívni a kormányok figyelmét a közvetlen pénzbeli támogatások és könnyített hitelek – bürokrácia mentes – kifizetésének fontosságára, pénzzel célozva meg a munkájukat elveszített embereket és a kisvállalkozásokat. Utal a szerző arra is, hogy a központi bankok a kamatláb csökkentésével és a likviditás biztosításával támogathatják a kormányzatokat. A vissza nem térítendő hitelek segítségével fenntartható az alacsony jövedelmű családok vásárlóereje.

A *normatív közgazdasági* megközelítést követő közgazdászok – a járvány által okozott gazdasági és pénzügyi terhek eltérő hatásai mellett – az etikai és morális szempontokra is rámutattak. Kiemelték, hogy nagy eltérések figyelhetők meg az egyes iparágak, valamint a különböző földrajzi térségek között, sőt a demográfiai összetétel szerint is. Rövid távon a vírus és a bezárások negatívan hatottak minden iparágban, s még az egészségügy bevétele is csökkent az elhalasztott kezelések, műtétek miatt. Az utazás, turizmus, vendéglátás vesztesége földrajzi térségenként eltérő lehet, hiszen a nagyobb országokban a belföldi turizmus részben megmaradt. Nem minden foglalkozás végezhető otthonról, olasz becslések szerint csak 30 százalékra becsülhető az otthoni munkavégzés. E tények ismerete szükséges ahhoz, hogy a kormányzat beavatkozzon bizonyos ágazatok megmentése érdekében, tegye lehetővé azt, hogy a munkavállalók új szektorokban találjanak munkát. Regionális hatások vizsgálata is fontos, hiszen például a városi térségek eddig vonzották az embereket a sokféle munkalehetőség, a jobb ellátás és szolgáltatások miatt, de a járvány következtében megváltozhat az ingatlanok értéke.

A járvány hatásait tekintve a munkahelyük elvesztésében a legsérülékenyebb foglalkozási csoportok között sorolja fel a szerző a platform-/hagynigazdaságban (*gig economy*) dolgozókat, az egyéni vállalkozókat, a fiatalokat, valamint általában a szolgáltatásban dolgozókat. A nemek közötti egyenlőség is sérült azáltal, hogy a járvány miatti bezárások erősebben érintették a többségében nőket foglalkoztató munkahelyeket, köztük az iskolákat és a nappali gondozószolgálatokat. Köllő-Reizer [2021] is vizsgálta a járvány (magyarországi) foglalkoztatásra gyakorolt hatását: a visszaesés a 2008–2009-es válságnál súlyosabbnak bizonyult, s növekedett az egyenlőtlenség.

A kormányzati intézkedések közül az iskolák bezárása jelentősen rontotta a gyermekek helyzetét az alacsony jövedelmű családokban, ahol a napi ellátás és a digitális oktatáshoz való hozzáférés is lényegesen rosszabb volt, a szegénység miatt tovább nőtt a diákok tudása közötti szakadék. Ezek a tágabb értelemben vett hatások sem hagyhatók figyelmen kívül, amikor a normatív közgazdászok a gazdaság újjáépítéséről gondolkodnak.

Az 5. fejezet a hatékony járványkommunikáció elveit és gyakorlatát mutatja be. *Randall N. Hyer* és *Vincent T. Covello* tanácsadóként részt vettek a korábbi járványok, köztük az Ebola, a SARS,³ a MERS⁴ értékelésében. Járvány idején a hatékony kommunikáció legfőbb célja és eredménye az aggódó emberek megnyugtatója, ezért az információ átadása nem nélkülözheti az empátiát, az odafigyelést és a kommunikációs szakma korábban kipróbált legjobb gyakorlatának hét pillérbe foglalható ismeretét. Ezek közül csak kettőt emelek itt ki, az első az úgynevezett hármas szabály. Normális körülmények között egy ember hét információs egységet tud megjegyezni (például a mobilszámot), míg stressz hatására ez három tagra csökken, ezért a segélyhívó számok háromjegyűek. Ehhez hasonló szabály az is, hogy egy rossz hírt három-négy pozitív üzenettel kell kiegyenlíteni, és ezeket ismételni kell újra meg újra.

A 6. fejezet két szerzője – *Gabriella Stern*, a WHO kommunikációs vezetője és *John Butler* másodállásban segítette a Covid-19 kitörése után a WHO-t – bemutatta és a támadásokkal szemben megvédte a WHO járvánnyal kapcsolatos tevékenységét. Kiemelték az újságírók felelősségét és szakmai felkészületlenségét, amely abban mutatkozott meg, hogy a gyors hírközlést – a hír ellenőrzése nélkül – mindenek elébe helyezték. A szerzők elismerték, hogy volt néhány nagyon felkészült újságíró, de rámutattak arra is, hogy az újságírók és a médiaszereplők (valamint a politikusok) közül többen populista és szenzációhajász módon fogalmaztak. A felsorolt tények közül érdekes az, hogy a WHO már 2020. január 10–11-én megfogalmazta, hogy a fertőzés nagy valószínűséggel emberről emberre terjed, miközben ezt Kína még nem erősítette meg. Ezt követően a WHO 2020. január 30-án kiadta a legmagasabb szintű vészjelzést, nemzetközi aggodalomra okot adó közegészségügyi vészhelyzetnek (*Public Health Emergency of International Concern*, PHEIC) nyilvánította a járványt, amit akkor még epidemiológiai fertőzésnek neveztek, azaz meghatározott területen terjedő járványról beszéltek. A pandémia szó először 2020. március 11-én hangzott el, amikor láthatóvá vált, hogy valóban világszerte terjedő és sok embert megfertőző járvány jelent hatalmas kihívást, de ennek a szónak nincsen hivatalos „WHO-státusa”.

A 7. fejezetben *Sharif Nijim* és *Paul Grist* arról írtak, hogy az online tanulás, munkavégzés és egészségügyi adat-kezelés, a távkonzultációt is jelentő e-egészségügy új igényt keltett, és hatalmas kapacitásfejlesztést váltott ki. A szolgáltatásokat nyújtó cégek felismerték és sikeresen kielégítették a megnövekedett keresletet, és ezzel akár három számjegyű növekedést is el tudtak érni.

A 8. fejezetben *Wei Sun* és *Andrew Jared Critchfield* elemezte a járványhoz köthető társadalmi hatásokat. Természetes módon ismételtek meg olyan megállapításokat, amelyeket már a korábbi fejezetekben is olvashattunk, ilyenek például az online tanulásban megmutatkozó hátrányok és az egyes szektorokat, foglalkozási csoportokat eltérően érintő jövedelemkiesés. A fejezet elsősorban az Egyesült Államok gyakorlatát ismerteti, és itt került szóba az is, hogy a hátrányos helyzetű gyerekeket csúfolják a társaik, hiszen látják a lakáskörülményeiket. Jelentősen megemelkedett a járvány és az összezártság miatt a válások száma. Részletesen bemutatják a szerzők a Fehér

³ SARS = Severe Acute Respiratory Syndrome.

⁴ MERS = Middle East Respiratory Syndrome.

Ház elkésett intézkedéseit, számos rossz kommunikációs lépését, beleértve az átpolitizált maszkviselést is. Közvélemény-kutatók szerint a demokraták 73 százaléka, míg a republikánusoknak csak 36 százaléka aggódott, hogy megfertőződik.

Laura S. Hamilton és V. Darleen Opfer az Egyesült Államokban általános iskolába járó 6–12 évesekre vonatkozó kérdőíves felmérést végeztek azzal kapcsolatban, hogy miként hatnak rájuk az iskolabezárások. A 9. fejezetben eredményeiket ismertetve a távtanulás miatt szükséges oktatási innovációt hangsúlyozzák. Mind a megkérdezett tanárok, mind az oktatásért felelős vezetők az internet-hozzáférés és az eszközök hiányát emelték ki legfontosabb problémaként, ami a hatékony otthoni tanulást nehezíti. A távtanulás egyik hátránya, hogy elmarad a kompetenciafejlesztés, nem működik a projektmunka, nincsenek személyes kapcsolatok. Nehéz a diákokat rávenni és motiválni a távtanulásra, és bár a tanárok számos értékelő visszajelzést adtak, ezen a téren ők is módszertani segítséget várnak.

A távmunka és a munka jövője foglalkoztatja a 10. fejezet szerzőjét. *Dave Cook* már két évtizede kutatja a távmunkát, többek között egyik extrém változatát, az e-munkát, valamint a digitális nomádok – akik a lappal vagy okostelefonnal helytől függetlenül végzik munkájukat – munkamódszereit. A szerző itt azt vizsgálta, hogy a Covid-19 miatt a dolgozók hogyan álltak át világszerte az otthoni munkavégzésre, ami nem azonos a távmunkával. Az alkalmanként végzett távmunka, például heti két nap otthoni munkavégzés, sok alkalmazott vágya volt, és lassan terjedt is az elmúlt évek során. 2020 tavaszán a járvány kitörésekor már nem a munkavállalók óhaja teljesült, hanem a munkáltatók által elrendelt kötelező otthoni munkavégzés vált jellemzővé. Kezdetben az otthoni munkaeszközök beszerzése, az irodaeszközök otthoni használata volt a legfontosabb, később derült ki, hogy a teljes munkaidőben otthonról végzett munka nem csak laptophasználat kérdése. Az iskolák bezárásával nehezen harmonizálható a munka, a gyermekek ellátása és tanulásuk támogatása munkaidőben, valamint a szabadidő megszervezése.

Élesen előtérbe kerültek az egyenlőtlenségek új szempontjai:

- olyan munkánk van-e, amely otthonról végezhető, és még keményebben dolgozunk, mert kérdéses, hogy a munkáltató alkalmaz-e a továbbiakban,
- olyan lakásban élünk-e, ahol megvalósítható az érdemi munkavégzés, ahol elkülönülhetünk egy-egy üzleti megbeszéléshez, ahol tudunk bizalmas adatokkal dolgozni, és megszervezhető a házon kívüli szabadidő,
- az otthoni munka során kialakul az e-mailezés egy sajátos etikettje, hogy mikor és milyen gyorsan válaszolunk,
- minden egyén képes-e és hatékonyan tud-e otthonról dolgozni, ha ez a karantén miatt kötelező.

Kezdetben 12 hétre tervezték az Egyesült Államokban a teljes lezárást, és ennek letelte után egyre többen érezték tehernek azt a korábban előnyösnek tartott állapotot, hogy nem kell mindennap bemenni a munkahelyre. Ingázási paradoxonként fogalmazza meg a szerző azt, hogy az ingázás hiányát kezdetben nagy előnyként élték meg az emberek, de egy idő után az érem másik oldalát is látni kezdték. A vélemények alapján a szerző kiemeli, hogy a napi utazás segít lezárni a munkával

kapcsolatos gondolatokat, ennek hiányában elmarad a munkahely és az otthon közötti térbeli és időbeli szeparáció.

A digitális konferenciákhoz elengedhetetlen szoftverek használata nemcsak az oktatásban dolgozók számára jelentett hatalmas kihívást, az ezzel kapcsolatos nehézségek miatt sokan igénylik a személyes találkozást. A cégek hozzáállása azonban nagyon eltérő, hiszen a kedvező tapasztalatok alapján csökkenthető a bérelt irodahelyek mérete. Várhatóan az irodai és az otthoni munka közötti vegyes megoldás terjed el a jövőben.

A szerző további példákat is említ a járvány utáni helyzetre: többen költöznek tágasabb, több hálószobás lakásba, kertes házba. Az éttermek és a kereskedelmi vállalkozások is fenntartják a bezárások alatt kiépített házhoz szállítási kapacitásaikat. A digitális nomádok által megvalósított „workcation”, azaz a munka és a vakáció kombinálása is széles körben terjed, ez is az „új normális” élet része lesz. Ugyanakkor veszélyes tendenciának látszik a 24/7 munkarend, amikor nincs határa az otthoni munkának, és egészségünk védelme, valamint a kiegészítők elkerülése érdekében nem teremtünk egyensúlyt magánéletünk és munkánk között.

Újranyitás, azonnali és hosszú távú hatások kezelése – ezek a 11. fejezet kulcsszavai. A két szerző, Rod McSherry és Matthew Jackson a gazdaság, különösen a kisvállalkozások élénkítését célzó elemzést és cselekvési tervet mutat be. Véleményük szerint a Covid-19 erősebb negatív hatást gyakorolt, nagyobb gazdasági fájdalmat okozott, mint az Egyesült Államokat sújtó bármely korábbi természeti katasztrófa. Három helyi vállalkozás példáját ismertetik, amelyeket az újonnan bevezetett online értékesítés, a szolgáltatásnyújtás fertőtlenítéssel és a helyi hitelek igénybevétele segített a talpon maradásban.

A záró, 12. fejezetben a stresszes körülmények közötti döntéshozatalt járja körül Gloria Phillips-Wren, Jean-Charles Pomerol, Karen Neville és Frédéric Adam. A négy szerző többször szembeállítja a szakértőket és a döntéshozókat, más-más tulajdonságok meglétét várják el tőlük. Kiemelik azon döntések fontosságát, amelyek tudományos eredményeken alapulnak, és adatokkal, modellekkel alátámasztottak. A döntési folyamat bizonytalanságait és tévedéseit elsősorban Kahneman és szerzőtársai számos műve alapján mutatják be, kiemelve közülük a kontroll illúzióját és a szakértőkben kialakuló túlzott önbizalmat. Az érdekek konfliktusát is megfigyelték a Covid-19 kapcsán, és erre francia példát említenek: amikor kezdetben nem volt elég maszk, akkor a szakértők még nem ajánlották a viselését. Érdekes az a gondolatmenet is, hogy mennyire befolyásolhatja a döntéshozók asztalára kerülő végeredményt az, ha egy szakértő helyett szakértői csoport készíti az előterjesztést. Sajnálatos példaként mutatják be azt, hogy a csoport többségi véleménye uralkodó lesz akkor is, ha az a téves nézet. Kockázatosabb az a döntés, amit a csoport készít elő, mint ha egy-egy szakember véleményén alapulna.

A fejezet végén – a könyvben először – európai példákat hoznak a szerzők. Az ország megnevezése nélkül jegyzi meg, hogy átpolitizált volt a járványkezelés, és legtöbbször az egészségügyi miniszter állt ki a frontvonalba, de nem lehetett tudni, hogy szakemberként vagy döntéshozóként nyilatkozik-e. Kormányzati szinten éles ellentétet okozott, hogy a járványtól sújtott emberek védelme vagy a gazdasági és

üzleti célok kerüljenek-e előtérbe, milyen áron védhető meg az egészségügyi ellátás és a gazdaság befagyasztása a növekvő munkanélküliség mellett. Francia és svéd példát hozva elismerik azt is, hogy ha a szigorú be- és lezárások helyett más utat választanak az európai kormányok, az sem feltétlenül eredményezett volna jobb gazdasági helyzetet. Közgazdászként tudjuk, hogy a gazdasági mutatószámok késleltetett hatásokat mutatnak, de most látnunk kell – főleg Belgium példáján –, hogy az orvosi indikátorok is késleltetve közlik az új fertőzések és a halálesetek számát. Ezért csak több év adatainak *a posteriori* elemzésével lehet majd a Covid miatti többlethalandóságot kimutatni. Magyarországot nem említik a szerzők, és a Worldometerből származó adattáblában sem szerepel az ország.

Az összegzésben elismerik a szerzők, hogy a Covid-19 olyan ismeretlen betegségként jelent meg szerte a világon, hogy a döntéshozóknak hatalmas stressz és az érdekek ütközése mellett kellett a bizonytalanságot és a kockázatot értékelniük. Ezek miatt a döntések meghozatala során szinte lehetetlen feladatot végeztek el, és ez a könyv talán segít abban, hogy a Covid-hullámok végére érjünk.

Hivatkozások

- CSÉPAI ORSOLYA–KOVÁCS ERZSÉBET [2021]: Koronavírus-járvány adatok és biztosítási hatások elemzése. Biztosítás és Kockázat, 8. évf. 3–4. sz.
- GHARAMTI, M.–GHOSTINE, R.–HASSROUNY, S.–HOTEIT, I. [2021]: An Extended SEIR Model with Vaccination for Forecasting the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia Using an Ensemble Kalman Filter. Mathematics, Special Issue Mathematical and Computational Methods against the COVID-19 Pandemics, Vol. 9. No. 6. 636. <https://doi.org/10.3390/math9060636>.
- KERMACK, W. O.–MCKENDRICK, A. G. [1927]: A contribution to the mathematical theory of epidemics. Royal Society Publishing, Vol. 115. No. 700. 700–721. o. <https://doi.org/10.1098/rspa.1927.0118>.
- KÖLLŐ JÁNOS–REIZER BALÁZS [2021]: A koronavírus-járvány első hullámának hatása a foglalkoztatásra és a vállalatok árbevételére. Közgazdasági Szemle, 68. évf. 4. sz. 345–374. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.4.345>.
- LACKÓ MÁRIA [2020]: Korai és időskori halálozások különbségei Európában a 2000-es évek első évtizedében. Közgazdasági Szemle, 67. évf. 10. sz. 957–992. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2020.10.957>.
- TÓTH G. CSABA [2021]: Többlethalandóság a koronavírus járvány miatt Magyarországon 2020-ban. Korfa, Népesedési Hírlevél, 21. évf. 2. sz.

Kovács Erzsébet