

Üzleti SzEmlé
2021. március

Impresszum

kiadó: Széchenyi István Egyetem

székhelye: Győr, 9026 Egyetem tér 1.

kiadásért felelős: Dr. Dóry Tibor

szerkesztésért felelős: Dr. Szigeti Cecília

ISSN 2732-3862

Változó üzleti modellek: kockázatok, nyertések és vesztesek

Az Üzleti SzEmle [márciusi](#) számának egyik összefoglalója egy tudományos folyóiratból származó idézettel kezdődik: „...kristály-gömb jóslás sem segíthetne ma a Covid-19 (C-19) krízis üzleti szervezetekre gyakorolt teljes hatásának feltárásában.” A szerző szerint ehhez ugyanis szükség lenne a múltbeli tapasztalatok értékelésére, amelyek egyelőre nem állnak rendelkezésre, mert ebben a formában még nem került válságba a világgazdaság. A Világgazdasági Fórum Globális kockázatokkal foglalkozó jelentése is kiemelten foglalkozik a világjárvány hatásainak elemzésével. Az egyik összefoglaló, módszertani tanulmány szerzője példákkal bemutatja, hogy a vírus terjedését matematikai értelemben miért nem lehet előrejelezni. A modellek jelentőségét inkább az jelenti, hogy a terjedésre befolyást gyakorló tényezők szerepét tudják bemutatni és ezzel iránymutatást, segítséget adnak mind a döntéshozóknak a közösségi intézkedések meghozatalához, mind az egyéneknek a kockázatot csökkentő viselkedéshez.

Az egyik összefoglalóból megtudhatjuk, hogy a brit vállalatok hogyan változtatták meg üzleti modelljüket, hogy megfeleljenek a koronavírus-járvány során a fogyasztók gyorsan változó igényeinek. A brit cégek 71%-a állítja, hogy megváltoztatta üzleti modelljét a koronavírus-válságra reagálva. A sürgető alkalmazkodási igény egyaránt megjelent minden méretű vállalatnál és iparágban. A leggyakoribb változások, amelyekről a vállalatvezetők úgy gondolják, hogy tartósan fennmaradnak: több termék vagy szolgáltatás online értékesítése (41%), új online ügyfélszolgálati lehetőségek (39%) és további kézbesítési szolgáltatások (31%). A World Economic Forum-on megjelent tanulmány szerint a döntő tényező, amely befolyásolja, hogy milyen hatással van egy szervezetre a válság, a szektorális besorolás. A győztes szektorok közé tartozik az egészségügy, az e-kereskedelmi vállalatok, a logisztikai vállalatok, a felhőalapú infrastruktúra-társaságok és a streaming cégek. Vesztes szektorok például az utazási ipar, a légitársaságok, a tengerjáró hajók és a szállodák. Az elmúlt évek egyik sikercégének az AirBnB-nek 1900 alkalmazottat kellett elbocsátania. A gazdasági lassulás és a kevesebb utazás súlyos csapást mért az olaj- és gázszektorra is.

Érdekes elemzéseket olvashatunk az Internet-of-Things-ről, vagyis „dolgok internete”-ről valamint a 3D nyomtatásról. 6. befejező részhez ért a „Válságkezelési intézkedések vállalattulajdonosoktól” sorozatunk, amely most a HR dimenziókat mutatja be.

A népszerű témák közül most is találkozhatunk fenntarthatósági kérdésekkel, az ökohatékonyság lehetőségeivel és körforgásos modellek várható hatásaival. Bemutatjuk a CityLoop projektet is, amely uniós támogatással megvalósuló program, amelyben nem egyedi vállalkozások, hanem egy-egy város áll át körforgásos működésre. Az áprilisi számunkban ez utóbbi témát folytatjuk, a regionális fejlesztés lehetőségeit keressük a válság megoldásában.

Visszatérő olvasóink számára [hírlevél](#) feliratkozási lehetőséget biztosítunk, hogy naprakészen értesüljenek az Üzleti SzEmle megjelenéséről.

A 3D NYOMTATÁS, MINT REZILIENS IPARÁG A VÁLTOZÓ GAZDASÁGBAN?

BERKES JUDIT

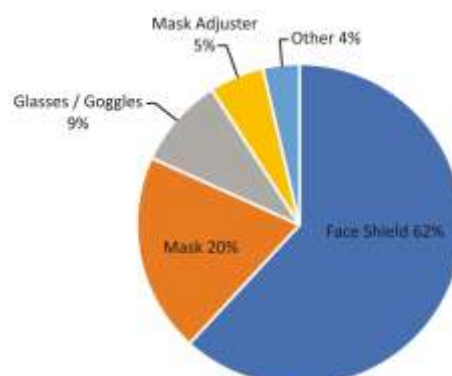
PhD, egyetemi adjunktus
KGYK, Gazdasági Elemzések Tanszék
berkes.judit@sze.hu

A gyártás és a szállítás akadályából fakadó logisztikai kihívások, valamint a globalizációval és a szabad kereskedelemmel szembeni negatív folyamatok korlátozzák az ellátási láncokat, melyek ezen a területen kritikus tömegű termékhiányt eredményeztek. Szükség van olyan gyárakra, melyek igény szerint állítanak elő termékeket, eszközöket számos alapvető szolgáltatáshoz, különösen az egészségügy számára. Ebben az összefüggésben egy rugalmas fejlett gyártási eljárást jelenthet a 3D nyomtatás, valamint az ezzel foglalkozó vállalatok a kórházaknál és a közlekedési csomópontoknál koncentrálódhatnak, hogy minél gyorsabban ki tudják szolgálni az orvosok igényeit. A 3D nyomtatás a járványra adott gazdasági válaszok tengerében átcsoportosította képességeit, bizonyítva ezzel versenyelőnyét ebben a veszélyhelyzetben.

A COVID-19 járvány drámai hiányt okozott a vírus kezeléséhez szükséges orvosi ellátásban, mivel 2020 első felében az orvostechnikai eszközök iránti kereslet jelentősen megnőtt. A válság előtt a kereskedelem és az orvosi cikkek gyártása kölcsönösen függött egymástól; olyan fejlett ipari országoktól, mint az Egyesült Államok és Németország, melyek a csúcstechnológiai orvostechnikai eszközök ágazatára szakosodtak, és az alacsony költségű gyártási központoktól, mint például Kína és Malajzia, melyek technológiai szempontból kevésbé kifinomult egyéni védőeszközök (PPE) vezető gyártói, például az arcmaszkoknak, a műtési kesztyűknek és az orvosi ruháknak. A COVID-19 kitörése után globális hiány mutatkozott az egyéni védőeszközökből, mivel sok érintett ország export ellenőrzést vezetett be, és kereste a belföldi kibocsátás növelésének módjait.

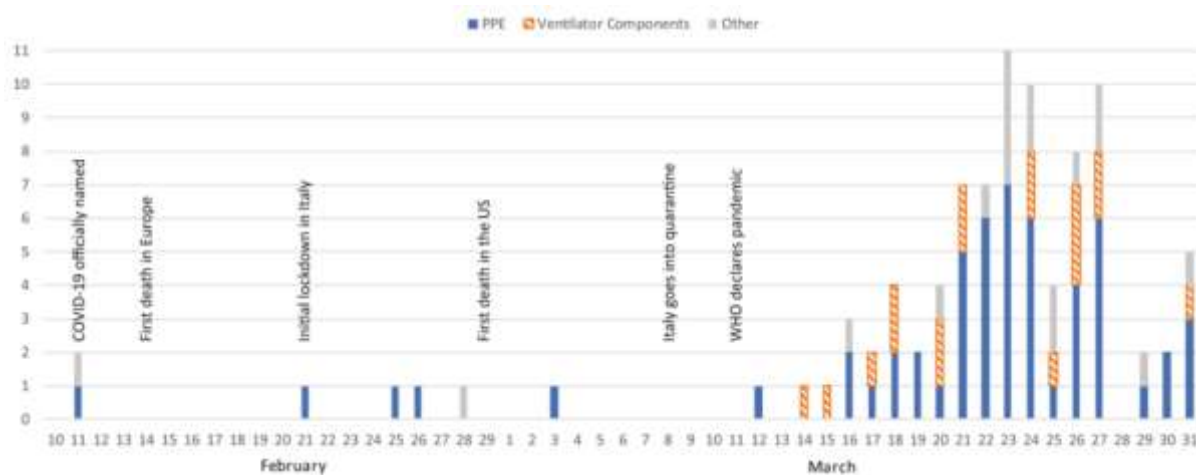
Most, amikor úgy tűnik, hogy a 3D nyomtatású orvosi cikkek elérik a legnagyobb lendületet, ezekről a cikkekről és a nagyobb kiegészítő-gyártó iparról elegendő idő állt rendelkezésre a pandémiával kapcsolatos adatok összegyűjtésére. Az ausztráliai Deakin Egyetem kutatói tanulmányt tettek közzé a 3D nyomtatású orvostechnikai eszközökről, illetve a technológia piaci „betöréséről”, jelenlétéről.

A témában még 2020 tavaszán készült egy vizsgálat, melynek adatbázisába összesen 91 egyedi 3D nyomtatási projekt került be. Az első ábra azt mutatja, hogy mely termékeket milyen arányban gyártották a pandémia első szakaszában.



Forrás: “Types of PPE products being 3D printed during February-March 2020.” Az ábra forrása: “A critical review of initial 3D printed products responding to COVID-19 health and supply chain challenges.”

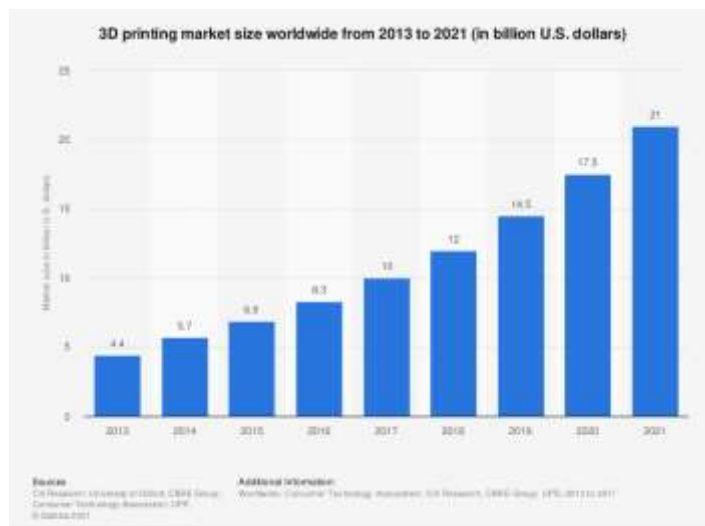
Összességében a projektek 60%-a (n = 55) a PPE termékekre fókuszált, 20%-a (n = 18) pedig lélegeztetőgép alkatrészekre, illetve szintén 20%-a (n = 18) egyéb, elsősorban ehhez tartozó alkatrészekre indított gyártást. A következő ábrán látható, hogy a járványhelyzet eszkalálódásával a projektek indítása intenzívebbá vált.



Forrás: “COVID-19 3D printing projects mapped against date of release/publication PPE, personal protective equipment.” A kép forrása: “A critical review of initial 3D printed products responding to COVID-19 health and supply chain challenges.”

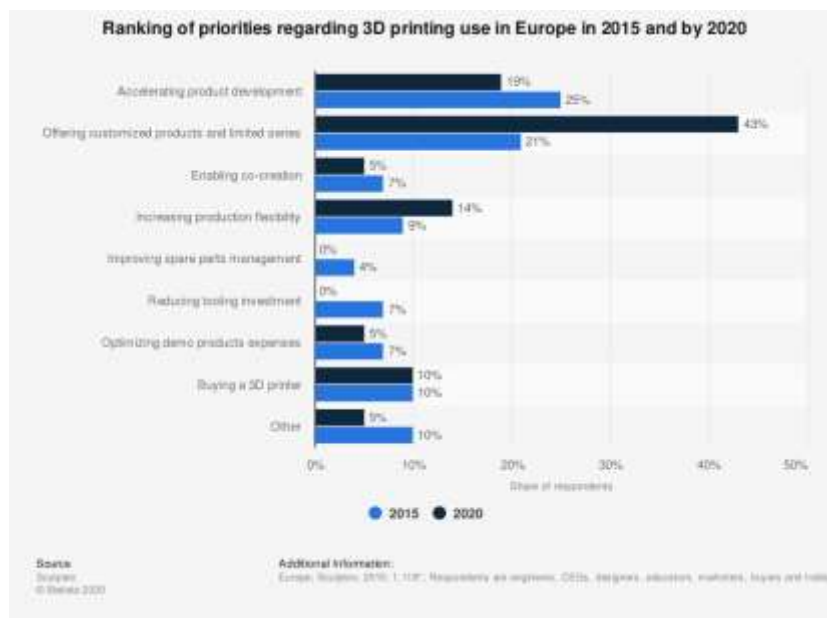
Február 11-én rögzítették az első adatot arról, hogy a 3D nyomtatást a COVID-19-hez kapcsolódó kihívások megoldására használták fel. A projektek számának növekedése csak az Egészségügyi Világszervezet (WHO) március 11-i nyilatkozata után volt megfigyelhető, a dokumentált projektek 92%-a ezen időpont után indult el. A WHO nyilatkozata előtti hét projekt közül csak egy volt Ázsián kívüli vállalathoz köthető.

Az alábbi ábrán látható a 3D nyomtatás globális piacának mérete 2013 és 2021 között. A számítások szerint a 3D globális nyomtatási piac 2021-ben várhatóan 21 milliárd amerikai dollárra nő. 2019-es adatok szerint a világpiac az Egyesült Államok (44 177 db benyújtott szabadalmi kérelemmel), Kína (18 838 db benyújtott szabadalmi kérelemmel) és Európa (15 049 db benyújtott szabadalmi kérelemmel) kiemelkedően vezeti az iparág élmezőnyét.



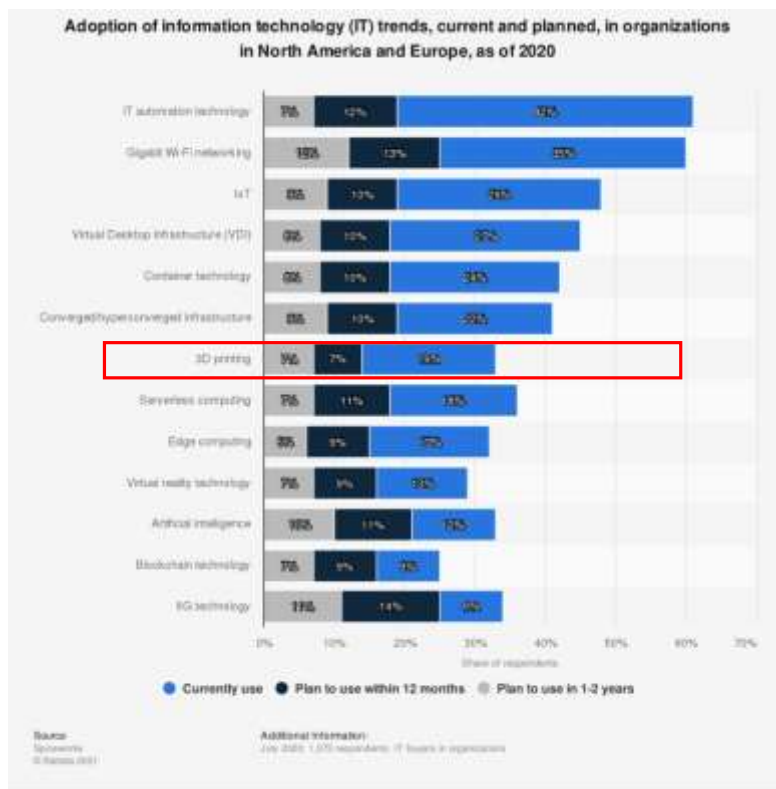
Forrás: <http://www.statista.com>

Az alábbi ábra mutatja a 3D nyomtatási prioritások rangsorát 2015-ben és 2020-ban Európában. 2020-ban az európai piacokon a termékfejlesztés felgyorsítása, valamint testreszabott termékek és korlátozott sorozatok iránti kereslet ugrásszerűen megnőtt 2015-höz képest. Ez a folyamat vélhetően a járványhelyzet súlyosbodásával magyarázható.



Forrás: <http://www.statista.com>

A következő adatok a 2020-ban megvalósult és tervezett informatikai (IT) trendek adaptációit mutatják Észak-Amerika és Európa szervezeteinek tevékenységprofiljában. A technológiák közül a 3D nyomtatás a hetedik helyen áll, viszont az évek során maga mögé taszított néhány olyan tevékenységet, amelyek hatalmas népszerűséggel robbantak be a piacra (pl. VR technológia).



Forrás: <http://www.statista.com>

Vajon a mai kor IT cégének érdemes elgondolkodnia azon, hogy egy új tevékenységgel bővíti a profilját?

Kulcsszavak: 3D nyomtatás, gyártás, IT technológia, egészségügy, változó gazdaság

Javasolt kategória: *Gazdasági elemzés/Válságkezelés*

Források:

Choong, Y.Y.C., Tan, H.W., Patel, D.C. *et al.* The global rise of 3D printing during the COVID-19 pandemic. *Nature Rev Mater* **2020**, **5**, 637–639. <https://doi.org/10.1038/s41578-020-00234-3>

Mohd Javaid, Abid Haleem, Raju Vaishya, Shashi Bahl, Rajiv Suman, Abhishek Vaish. Industry 4.0 technologies and their applications in fighting COVID-19 pandemic, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews **2020**, **4**:14, 419-422. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.032>.

Novak JJ and Loy J. A critical review of initial 3D printed products responding to COVID-19 health and supply chain challenges [version 1; peer review: 3 approved]. *Emerald Open Resource* **2020**, **2**:24, 1-14. (<https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13697.1>)

Michael Molitch-Hou (2020): 3D Printing and COVID-19, May 29, 2020 Update: Lessons for Going Forward (<https://3dprint.com/268079/3d-printing-and-covid-19-may-29-2020-update-lessons-for-going-forward/>)

A KORONAVÍRUS TERJEDÉSÉT ELŐREJELZŐ MATEMATIKAI-STATISZTIKAI MODELLEK TANULSÁGAI

DUSEK TAMÁS

PhD, egyetemi tanár
Gazdasági Elemzések Tanszék
dusekt@sze.hu

A koronavírus-járvány matematikai modellekkel történő előrejelzésének ismeretelméleti kérdéseit tárgyalja a cikk. Az adatok megfigyelési nehézségei, a járvány terjedését befolyásoló valószínűségek hiányos ismerete és időbeli változása nem teszik lehetővé a járvány lefolyásának pontos matematikai előrejelzését. Hálózatkutatók állíthatják, hogy képesek előrejelezni a járvány alakulását, ezt a könnyen ellenőrizhető állítást a tapasztalat rendre cáfolta. Az egyes modellek a terjedésre befolyást gyakorló tényezők szerepét tudják bemutatni és ezzel iránymutatást, segítséget adnak mind a döntéshozóknak a közösségi intézkedések meghozatalához, mind az egyéneknek a kockázatot csökkentő viselkedéshez.

A koronavírus megjelenésének elején, 2020 márciusában villámgyorsan kerültek be a köznyelvi használatba egyes járványügyi szakkifejezések, mint a járványgörbe, reprodukciós ráta, nyájimmunitás, pandémia, jóval később a vírusmutáció. A híradások arról szóltak, hogy a személyes kapcsolatok lehetőségét korlátozó intézkedések célja a járványgörbe kilapítása, ellaposítása, a reprodukciós ráta egy alá szorítása. Járványügyi szakértők latolgatták annak esélyét, hogy a vírus terjedésére milyen hatást gyakorol a trópusi időjárás, a páratartalom, a hőmérséklet, a maszkok és azok típusai, a karantén és annak a hossza, az iskolák bezárása, mekkora a regisztrált és a látens fertőzöttek aránya, melyik tesztelési eljárás mennyire megbízható, mekkora az esélye a tünetmentes vírushordozásnak és fertőzőképességnek. Számos olyan kérdés vetődött fel az általános híradásokban, amely korábban jellemzően elkerülte a nem szakemberek radarkészülékét.

Emellett a híradásokban elhangzó elemzéseknél komolyabb modellek is megjelentek a tudománynépszerűsítő irodalomban, amelyek gyakran a jövőre vonatkozóan adtak előrejelzést a járvány alakulásáról. Ilyen előrejelzés látható például az Institute of Health Metrics and Evaluation (Egészségmérési és Értékelési Intézet) honlapján: <https://covid19.healthdata.org/>

Ezeknek az előrejelzéseknek az ismeretelméleti problémáit szeretném tárgyalni, amelyek két nagy csoportra bonthatók:

1. Matematikai modellek használata ismeretlen vagy hiányosan megismerhető tapasztalati adatok esetén.

2. Valószínűségi modellek megadása egyedi lefolyású eseményre vonatkozóan, ahol a tapasztalati valószínűségek nem vagy nem pontosan ismertek és változók.

A matematikai modellek nagy sikerrel és hatékonysággal alkalmazhatók az élettelen természet jelenségeinek előrejelzésére. Ennek a sikernek az az előfeltétele, hogy a jelenségek közötti kapcsolatokat leíró függvények ismertek és változatlanok legyenek, a bennük szereplő változók és állandók megfigyelhetők és mérhetők. Ahol erre mikroszkopikus szinten nincs lehetőség, ott a rendszerek makroszintjét a valószínűségi számításnak és matematikai statisztikának köszönhetően még mindig le lehet írni, amely egyben a mikroesemények ismert valószínűségét (relatív gyakoriságát, ami ebben az esetben egyenlő a valószínűséggel) is jelenti.

Ehhez képest teljesen mások a biológiai rendszerek (élő természet, ökológiai rendszerek) és a társadalommal kapcsolatos rendszerek. Egyrészt, a rendszerek működésére befolyást gyakorló változók száma sokkal nagyobb a fizikai rendszerekéhez képest. Elég csak azokra a sokszínű kockázati tényezőkre gondolni, amiket egy klinikai vizsgálat vagy gyógyszerhasználat során említeni szoktak. Ezek között vannak genetikai, környezeti, viselkedési jellegű változók,

mindegyik kategóriában számos lehetséges befolyásoló faktorról. Másrészt, ezen változók megfigyelése, operacionalizálása lényegesen bonyolultabb az élettelen természet összetevőinél. Harmadrészt, a mikroesemények valószínűsége nehezen meghatározható, megfigyelhető és időben is változó (a koronavírus kapcsán a legfontosabb mikroesemény a vírus átadása és a betegség lefolyása). Negyedrészt, a változók közötti kapcsolatok ki vannak téve az időbeli változásnak, azokat a pontos megfigyelésük és mérésük mellett is állandóan, időtől, helytől, kontextustól függően kell mindig újra és újrakalibrálni ahhoz, hogy egzakt matematikai előrejelzést adjunk a rendszer működéséről. Ha megelégszünk a minőségi előrejelzésekkel, akkor utóbbira nincs szükség. A minőségi előrejelzések olyan jellegűek, amelyek, egyéb tényezőket figyelmen kívül hagyva, megmondják a két jellemző közötti kapcsolat irányát, de a konkrét függvény formáját és számszerű értékeit nem határozzák meg a mérhetőség nehézségei miatt. Például az egy minőségi előrejelzés, hogy ha valaki dohányzik, nagyobb eséllyel kap torokrákot ahhoz képest, mintha nem dohányozna, és hiányérzetünk lehet azért, mert nem tudjuk ezt a valószínűséget számszerűen egyetlen pontos értékkel kifejezni.

Mindezt alkalmazva a koronavírus-járvány jövőbeli lefolyását előrejelző modellekre, az azokban résztvevő nagyszámú változó egy része nem ismerhető meg sem jelenidejűleg, sem retrospektíven, utólag. A matematikai előrejelzés nagyjából annyit tud tenni, mint a minőségi előrejelzés: a rendszer működésére befolyást gyakorló változók alakulása hogyan befolyásolja a járvány lefutását, növeli, csökkenti, azok nagyságrendjét megbecsülheti. A járvány kitörésekor korábbi járványokra vonatkozó megfigyeléseket használtak fel és olyan adatokat, hogy a kezdeti gócpontnak számító Wuhanban és zsúfolt helyeken (tengerjáró hajókon) mekkora volt a relatív esetszám. Ezek esetleges számok, esetleges paramétereket és járványlefutási előrejelzést eredményeztek, amely előrejelzéseket már pár héttel később is cáfolta az élet, függetlenül attól, hogy milyen módszert vetettek be a kutatók: differenciálegyenleteket, neurális hálókat, Kálmán-szűrőt, kernel függvényeket, fraktálokat, logisztikus regressziót, döntési fát. Ugyanez volt a sorsuk a későbbi előrejelzéseknek is. Bármennyire is állították a hálózatkutatók, hogy képesek előrejelezni a járvány lefolyását, ezt a könnyen ellenőrizhető állítást a tapasztalat rendre cáfolta. A bizonytalanság növekszik, ahogyan az előrejelzést időben és térben egyre finomítjuk, vagyis növeljük az időtávot és növeljük a térbeli felbontást, és csökken, ahogyan egyre több adat gyűlik össze a járvány lefolyásáról. Az adatok mennyiségének és minőségének növelése segíti az előrejelzést, amin az általános intézkedések és az egészségügyi felkészülés alapul, de mindez nem költségmentes. Ez hasonló az időjárás-előrejelzésekhez, amelyek megbízhatósága az elmúlt évtizedekben növekedett a növekvő adatvagon és számítási kapacitás miatt, és amelyek annál megbízhatóbbak, minél rövidebb időtávra és nagyobb térségre vonatkoznak. A hasonlóság abban is fennáll, hogy az adatok növelésével növelhető a pontosság, de a véletlen elem miatt elvileg nincs lehetőség a determinisztikus előrejelzésre. Az időjárás előrejelzése azonban sokkal pontosabb műfaj, mint egy olyan egyedi lefolyású eseményé, amelyet az emberi viselkedés is befolyásol.

A vírus terjedését matematikai értelemben nem lehet előrejelezni, mert nem ismerjük pontosan a terjedést befolyásoló paramétereket, amelyeknek már kis változtatása is nagyon érzékeny előrejelzési különbségekhez vezet. Az egyes modellek a terjedésre befolyást gyakorló tényezők szerepét tudják bemutatni és ezzel iránymutatást, segítséget adnak mind a döntéshozóknak a közösségi intézkedések meghozatalához, mind az egyéneknek a kockázatot csökkentő viselkedéshez.

Aki többet szeretne olvasni környezeti kérdések matematikai modellezésének és előrejelzésének laikusok által gyakran nem ismert korlátairól, azoknak ajánlom Orrin H. Pilkey és Lina Pilkey-Jarvis könyvét, amelynek címe: Useless arithmetic: why environmental scientists can't predict the future. Columbia University Press, New York, 2006.

Kulcsszavak: koronavírus-járvány, előrejelzés, matematikai modellek, valószínűségszámítás alkalmazása

Javasolt forrás: <https://covid19.healthdata.org/>

A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGRA VALÓ ÁTTÉRÉS AKADÁLYAI A VÁLLALATOKNÁL

IMRE GABRIELLA

PhD, egyetemi adjunktus
Nemzetközi és Elméleti Gazdaságtan Tanszék
imre.gabriella@sze.hu

A körforgásos gazdaság koncepciója az elmúlt évtizedben egyre népszerűbbé vált a politikai döntéshozók és az üzleti élet szereplőinek körében is. Ebben a modellben az erőforrások és a termékek újrahasznosításra kerülnek a vállalati működés során, csökkentve és végül kiküszöbölve a hulladék keletkezését. Annak ellenére, hogy a vállalkozások számára a jelenlegi lineáris termelési gyakorlatról a körkörös szemléletre való áttérés számos előnnyel járhat (pl.: új profitlehetőségek, csökkenő nyersanyagköltségek), mikro szinten a megvalósítás terén eddig csak korlátozott előrelépés történt. A körforgásos gazdaságra való áttérés vállalati szintű akadályaival számos tanulmány (Kirchherr és társai 2018, Sarja és társai 2021) foglalkozik, hiszen az akadályok megismerése és elemzése révén lehetővé válik az átmenetet előmozdító célzott kormányzati beavatkozások megtervezése.

Grafström-Aasma (2021) a szakirodalomban 2010 és 2019 között megjelent tanulmányok elemzése alapján a körforgásos gazdaságra való áttérés vállalati akadályait a **társadalmi** (kulturális), **piaci** (gazdasági), **intézményi** és **technológiai** akadályok csoportjába sorolta. A körforgásos gazdaságra való áttérést **társadalmi** szempontból három tényező hátráltatja: a lineáris termelési eljárásokhoz ragaszkodó vállalati kultúra, a fogyasztói tudatosság és érdeklődés hiánya, valamint a vállalatok korlátozott hajlandósága az egymással való együttműködésre az értéklánc egészében. A **piac** az új üzleti modellre való áttérés magas bevezetési költségei, illetve a befektetések hosszú megtérülési periódusa révén akadályozhatja a körkörös koncepció megvalósulását. A finanszírozás kérdése különösen nehéz a kis- és középvállalkozások számára (Rizos és társai 2015). Gazdasági-piaci szempontból a másik kulcsproblémát az alacsony nyersanyagárak jelentik, melyek nem ösztönzik a vállalatokat a körkörös üzleti modellre való áttérésre. Az **intézményi (és szabályozási) akadályok** között elsősorban azok a törvényi és szabályozási korlátok kerülnek említésre, amelyek gátolják a körkörös gyakorlatok elterjedését. A **technológiai** akadályok a körforgásos gazdaságra való áttérés előfeltételét jelentő technológia hiányával kapcsolatosak: ez a vállalatok döntő többsége számára túl drága vagy hiányzik a működtetéséhez szükséges know-how.

A különböző típusú akadályok fontossági sorrendjét illetően megoszlik a kutatók véleménye: egyes szerzők (pl.: De Jesus és Mendonça 2018) szerint a technológiai akadályok jelentik a legnagyobb kihívások forrását, míg más szerzők (Kirchherr 2018, Grafström-Aasma 2021) elsősorban a társadalmi-kulturális akadályok szerepét látják döntőnek.

A kutatások kiemelik, hogy a körkörös üzleti modellre való áttérés sok esetben annyira költséges, hogy a modell gazdasági életképessége csak kormányzati támogatásokkal biztosítható. Napjainkban a koronavírus járvány okozta válság kezelése érdekében elindított gazdasági ösztönzőcsomagok lehetőséget nyújthatnak a kormányok számára a gazdaságot megalapozó rendszerek újragondolására és ennek kapcsán egy fenntarthatóbb körkörös gazdaság irányába történő elmozdulásra (Ellen MacArthur, 2020).

Kulcsszavak: körkörös gazdaság, fenntartható fejlődés, vállalati átmenet, akadályok

Forrás:

Jonas Grafström-Siri Aasma (2021): Breaking circular economy barriers, Journal of Cleaner Production 292, 126002

Egyéb hivatkozott tanulmányok:

Julian Kirchherr és társai (2018): Barriers to the Circular Economy: Evidence from the European Union, Ecological Economics 150 p. 264-272

Milla Sarja és társai (2021): A systematic literature review of the transition to the circular economy in business organisations: Obstacles, catalysts and ambivalences, Journal of Cleaner Production 286, 125492

Ellen MacArthur Foundation (2020): The circular economy: a transformative Covid-2019 recovery strategy <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/covid-19>

de Jesus A. és Mendonça S. (2018): Lost in transition? Drivers and barriers in the eco-innovation road to the circular economy, Ecological Economics 145 p.75-89.

Rizos V. és társai (2015): The Circular Economy Barriers and Opportunities for SMEs. CEPS Working Document

A COVID-19 HATÁSA A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLOKRA

KOLTAI JUDIT PETRA
PhD, egyetemi docens
Gazdasági Elemzések Tanszék
koltaij@sze.hu

Az Agenda 2030 egy fenntartható fejlődési és fejlesztési keretrendszer, amely a szegénység megszüntetéséhez, az egyenlőtlenségek leküzdéséhez, Földünk környezeti rendszerének megóvásához vázol fel elképzeléseket. Fő jellegzetessége, hogy átveszi a fenntartható fejlődési programok átfogóbb szemléletét, minden ország és régió számára célokat és feladatokat ír elő. Középpontjában a Fenntartható Fejlődési Célok (SDG) állnak, ezzel kapcsolatban összesen 17 célt, ezeken belül pedig összesen 169 részcélt és közel 230 indikátort tartalmaz. (KSH, 2020) Míg a millenniumi fejlesztési célok kizárólag a fejlődő országokra összpontosítottak, a 17 fenntartható fejlesztési cél a fejlett országokat is magában foglalja, mivel az összes ország összehangolt fellépése az egyetlen mód a jólét elérésére a bolygó kapacitáskorlátainak túllépése nélkül (Steffen et al. 2015; Gil et al, 2019).

A fenntartható fejlődési célok terén a 2015 óta elért sikerek esetében egyértelműen visszalépés történt a COVID-19 járvány hatására. A pandémia közvetlen hatását az alábbi célok esetében lehet kimutatni: 1. cél A szegénység felszámolása, 2. cél Az éhezés megszüntetése, 3. cél Egészség és jólét, 4. cél Minőségi oktatás, 8. cél Tisztességes munka és gazdasági növekedés, 10. cél Egyenlőtlenségek csökkentése és 12. cél Felelős fogyasztás és termelés. Közvetett hatása az alábbi esetekben érvényesül: 5. cél Nemek közötti egyenlőség, 6. cél Tiszta víz és közegészségügy, 7. cél Megfizethető és tiszta energia, 9. cél Ipar, innováció és infrastruktúra, 11. cél Fenntartható városok és közösségek, 13. cél Fellépés az éghajlatváltozás ellen, 14. cél Óceánok és tengerek védelme, 15. cél Szárazföldi ökoszisztémák védelme és 16. cél Béke, igazság és erős intézmények. A közvetlenül érintett célok esetében a korábban elért eredmények semmissé váltak, a többi cél esetében az előrehaladás lelassult, mindez az erőforrások átcsoportosítását teszi szükségessé. A cikk 6 pontban foglalja össze a jövőre vonatkozó teendőket: (1) tanulságok levonása, (2) helyzetértékelés, (3) közös felelősségvállalás, (4) érdekelt felek - kormányok, a nemzetközi közösség, a multilaterális szervezetek, a magánszektor, a civil szektor - szerepének újradefiniálása, (5) mikroszintű beavatkozások támogatása, (6) senkit nem hagyunk hátra elv érvényesítése (Mukarram, 2020).

Kulcsszavak: fenntartható fejlődési célok (SGD), közvetlen hatás, közvetett hatás

Javasolt kategória: változó üzleti modellek

Forrás:

Gil, J.D.B. et al (2019): Sustainable development goal 2: Improved targets and indicators for agriculture and food security. *Ambio* 48, 685–698 (2019), <https://doi.org/10.1007/s13280-018-1101-4> (2021. február 28.)

KSH (2020): A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 keretrendszer. <https://www.ksh.hu/sdg> (2021. február 28.)

Mukarram, Manuar (2020): Impact of COVID-19 on the UN Sustainable Development Goals (SDGs), *Strategic Analysis*, 44:3, 253-258, <https://doi.org/10.1080/09700161.2020.1788363> (2021. február 28.)

Steffen W. et al (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* Vol. 347, Issue 6223, 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855> (2021. február 28.)

A FENNTARTHATÓSÁG ÚJ MEGKÖZELÍTÉSBE

DR. KOPPÁNY KRISZTIÁN

PhD, egyetemi docens, vállalati kapcsolatokért felelős dékánhelyettes
Nemzetközi és Elméleti Gazdaságtan Tanszék, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar
koppanyk<kukac>sze.hu

„A fenntarthatóság új megközelítésben” címmel jelent meg a Széchenyi István Egyetem, a Budapesti Gazdasági Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem és a Corvinus Egyetem kutatóinak az emberiség szén-dioxid-kibocsátás csökkentése érdekében tett eddigi lépéseit értékelő, s az elkövetett hibákra, a globális szinten megmutatózó sikertelenség okaira rámutató tematikus cikkgyűjteménye a Magyar Tudomány 2021. márciusi számában (https://mersz.hu/dokumentum/matud202103_1/).

A tematikus összeállítás vendégszerkesztőjének szavaival élve „a döntéseinket megalapozó elemzések túlságosan kicsi és túlságosan leegyszerűsített rendszereket vizsgálnak a megoldandó probléma komplexitásához képest. A szerzők megmutatják, hogy sokszor a törvénybe foglalt mérőszámok eleve nem alkalmasak a valós hatások mérésére. Nem veszik ugyanis figyelembe sem a befoglaló rendszerekkel történő kölcsönhatásokat, sem az emberi pszichológia kiszámíthatatlanságát. [...] A klíma- és a környezetvédelem esetében óriási a kockázat, ha nem az ökohatékony elvét követjük, és nem a megfelelő sorrendben, illetve nem a megfelelő prioritások alkalmazásával cselekszünk! Sikerben csak ezek helyes megválasztása esetén reménykedhetünk!”

Bízzunk benne, hogy a koronavírus-válság nemcsak az üzleti modellek átalakulását, innovációit hozza el, hanem a környezeti fenntarthatóság új, korábbiaknál eredményesebb megközelítéseit is!

Kulcsszavak: fenntarthatóság, szén-dioxid-kibocsátás, ökohatékony, komplex rendszerek, körkörös gazdaság

Javasolt kategória: *körkörös gazdaság*

Források: https://mersz.hu/dokumentum/matud202103_1/

VÁLSÁGKEZELÉSI INTÉZKEDÉSEK VÁLLALATTULAJDONOSOKTÓL (6. RÉSZ: HUMÁN ERŐFORRÁS DIMENZIÓ)

DR. HABIL. KOVÁCS GÁBOR

Habilitált egyetemi docens, szakvezető, dékánhelyettes
Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar
Email cím: kovacs@sze.hu

KRAUSZ ZOLTÁN

vállalatépítési szakértő
Email cím: zoltan.krausz@vallalatepites.hu
<https://www.vallalatepites.hu>

Kulcsszavak: gazdasági hatások, válságkezelés, vállalattulajdonosok, humán erőforrás, vállalatépítés

Javasolt kategória: Kis- és középvállalkozások

Forrás: <https://dbei.gov.ie/en/Publications/Business-Continuity-Planning-%E2%80%93-Responding-to-an-Influenza-Pandemic.html>

Az elmúlt hónapokban többkörös interjúk révén 8 középvállalati cégvezető-tulajdonossal térképeztük fel a koronavírus okozta gazdasági krízis kapcsán tett válságkezelési intézkedéseiket és azonosítottunk számos jó gyakorlatot, figyelembe véve az ír gazdasági minisztérium – még az influenza-járvány kapcsán kialakított (majd a covid-19-re aktualizált) – módszertanát, megközelítésmódját. Mindezek alapján, valamint saját vállalatértékelési, vállalatépítési tapasztalatainkat felhasználva jelen összefoglalóban a *humán erőforrás gazdálkodás dimenzió mentén* próbáljuk azonosítani a cégeket ért hatásokat és a kapcsolódó intézkedéseket. Az intézkedések egyik legerősebb közös nevezője, hogy a cégek elsősorban a fizikai kontaktusok számának csökkentése által próbálják mérsékelni a járványügyi kockázatokat és ezzel párhuzamosan megtartani a dolgozók elkötelezettségét.

HUMÁN ERŐFORRÁS DIMENZIÓ:

Magában foglalja a humán erőforrás menedzsmenttel kapcsolatos döntéseket, akár munkavállalói, akár vezetői szinten, továbbá a cégen belüli kommunikációt.

Hatások leírása:

- Kulcspozíciókban dolgozó kollégák helyettesítési lehetőségek hiánya nem megoldott
- A dolgozók munkahelyi bizonytalansága nő, ami kihathat munkájukra, elkötelezettségükre
- Távoli/online munkavégzés esetén kevesebb közvetlen kapcsolat a vezetőkkel, döntéshozókkal, amely erősítheti, de gyengítheti is a munkavégzési morált
- Esetleges „üresjáratok”, máskor intenzívebb munkavégzés korábban kiszámítható munkatevékenységekben, ami növelheti a kollégák bizonytalanságát, leterheltségét

Jelenlegi intézkedések leírása:

- Teljes cég 4 vagy 6 órás munkaszerződésre áll át
- Menedzsment tagok jövedelmének csökkentése
- Külsős dolgozók leépítése
- Túlórák megszüntetése, bónuszok eltörlése, részvényprogram felfüggesztése
- Munkavégzésben hátráltatott kollégáknak angol képzés

- Napi pozitív “hírek” kommunikálása kollégáknak csoportos mobil alkalmazáson keresztül
- Havi egy tájékoztatás az összes kollégának, online, csoportos vagy elektronikus hírlevélben

Tervezett jövőbeli intézkedések leírása:

- Munkakörök besorolása fontossági sorrendbe
- Gyorsaság az intézkedéseknél az ijedtség után nehezebb változtatásokat eszközölni
- “Együtt sírunk, együtt nevetünk” (lemondás tulajdonosi osztalékról)

ÜZLETI MODELLEK VÁLTOZÁSA A COVID-19 HATÁSA

KOVÁCS NORBERT

Ph.D., egyetemi docens

Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Nemzetközi és Elméleti Gazdaságtan Tanszék

kovacs@sze.hu

Priya Seetharaman [1] szerint kristály-gömb jóslás sem segíthetne ma a Covid-19 (C-19) krízis üzleti szervezetekre gyakorolt teljes hatásának feltárásában. Minden ilyen munka ugyanis igényli a múltbeli tapasztalatokat, aminek sajnos hiányában vagyunk. Ebben a formában és környezetben még nem került krízisbe a világgazdaság. A legtöbb ország korlátozásokat vezetett be a csoportosulásra, munkahelyi működésre, ami drasztikusan írta felül az évtizedek óta kialakult folyamatokat, feladatokat és körülményeket, óriási változásokat hozott. Számos iparág ebben az új helyzetben nem tud működni a megszokott módon. Az információs termékeket és szolgáltatásokat előállító és szállító iparágak tovább működtek, a fizikai termékeket gyártók, a nagy élők munkai igényű iparágak kénytelenek voltak minimalizálni a működésüket, ideiglenesen leálltak, a szolgáltatászektorban, oktatási rendszerben teljesen megváltozott a napi működés, ami számos problémát okoz. A legtöbb országban az alapvető fontosságú fizikai termékeket engedik gyártani, hiszen szükség van rájuk az emberek mindennapi életében. A kialakult helyzet megoldást kíván, ami nem megy drasztikus változások nélkül. Igaz ez a hagyományos, elterjedt üzleti modellekre is. A szerző három dimenzióban gondolkodik a krízis üzleti modellek változására gyakorolt hatásának megértésében: termék/szolgáltatás információintenzitása, a folyamat/értéklánc információintenzitása, valamint a termék/szolgáltatás alapvető tulajdonságai. Véleménye szerint ezekben a dimenziókban kell jelentős előrelépést tenni a krízisből való kilábalás és a helyreállítás érdekében. A dimenziókon belüli változtatás területeit a következőkben határozza meg:

1. a digitalizáció erősítése és előnyeinek kiaknázása a termékek és szolgáltatások tulajdonságainak és értékesítésének az újragondolásában, az információáramlás javításában, a fizikai kapcsolatok minimalizálásában;
2. a változások időben történő felismerésére és gyors reagálásra képes, rugalmas szervezetek és üzleti modellek kiépítése;
3. új partnerek keresése és a velük való kapcsolat kialakítása, a működő értékláncok és mechanizmusok újragondolása, új stratégiai kapcsolatrendszerek kiépítése;
4. az új értékek létrehozására való folyamatos törekvés a normál üzletmenetben, a kreativitás erősítése a napi működésben.

A szerző gondolataihoz kapcsolódva lényegesnek tartjuk a globális kapcsolatok és értékek megtartása és kiaknázása mellett a lokális értékláncok kiépítésére való törekvés támogatását.

Kulcsszavak: elemzési keretek, információs intenzitás, termékek és szolgáltatások, iparági üzleti modellek, agilitás, digitalizáció

Javasolt kategória: Menedzsment

Forrás:

[1] PriyaSeetharaman [2020]: Business models shifts: Impact of Covid-19, International Journal of Information Management, Volume 54

HOGYAN LEHET ÁTALAKÍTANI AZ ÜZLETI MODELLT A COVID UTÁNI JÖVŐ SZÁMÁRA

DR. KONCZOSNÉ DR. SZOMBATHELYI MÁRTA
PhD habil, egyetemi tanár
KGK Vezetéstudományi és Szervezeti Kommunikáció Tanszék
kszm@sze.hu

Egy, a World Economic Forum-on megjelent tanulmány szerint az üzleti modellek átalakítása kulcsfontosságú az üzleti élet, az ügyfelek és a társadalom számára, az új értékek előtti út megnyitásához a COVID utáni világban. Ennek ellenére, a vállalatoknak csak egy kis része hajt végre üzleti modell átalakítást. A többség csupán marginális előnyökre tesz szert az automatizálás vagy a folyamatok /működési modellváltások révén.

A COVID-19 okozta az emberi viselkedés valaha történt legnagyobb és leggyorsabb változását, amely egyben felgyorsította a digitális technológiák alkalmazását. 2020 második negyedében a felhő alapú informatikai infrastrukturális beruházások 35%-kal nőttek, a videokommunikációs és a home office applikációk iránti széles körű kereslet miatt az informatikai infrastruktúra szükségessége egyértelművé vált. De a digitalizálásának túlzott fontosságot tulajdonítani önelégültté tehet bennünket. Jövönk dinamikusabb változásokat igényel, mint csupán a digitális technológiák egyszerű alkalmazása arra, hogy gyorsabban és olcsóbban tegyük azt, amit eddig is tettünk. Ha a változások túl kicsik, akkor a szervezetek azt kockáztatják, hogy a múltat digitalizálják az innováció és a jövőre való átalakulás helyett.

1. lehetőség: Átalakítás új üzleti modellekké: 250 cég digitális kezdeményezésének az elemzéséből kiderült, hogy a legtöbb vállalat továbbra is a meglévő folyamatok automatizálására és a hatékonyság növelésére összpontosít. Csak a vállalatok nagyon kis része hajtja végre a digitális transzformációt az új üzleti modell részeként. Ennek egyik példája az Adidas csoport ügynevezett „Speedfactory” megközelítése, amely számos trendet integrál ma az ellátási láncokba, ideértve például a 3D nyomtatást és a tömeges testre-szabást. Szintén jó példa a Microsoft, amely Windows-alapú szoftvertermék-cégből olyan felhőalapú vállalattá alakult át, amely technológiákon átívelve integrálódik olyan partnerekkel és ökoszisztémákkal, mint a LinkedIn és a GitHub.

2. lehetőség: Ellenállóvá tenni az üzleti modelleket: A COVID-19 válság nem minden üzleti modellt ért ugyanúgy. A döntő tényező, amely ezt befolyásolja, a vállalat szektora. A győztes szektor az egészségügy, a tesztkészletek és a beteg közeli tesztelő eszközök fő szállítói. Továbbá az e-kereskedelmi vállalatok, például az Amazon, amely a logisztikai vállalatok, például a UPS, a FedEx, a DHL iránti keresletet generálták. A felhőalapú infrastruktúra-társaságok, mint az Amazon Web Services és a streaming cégek, mint a Netflix is profitáltak. Éles ellentétben állnak velük az erősen sújtott vesztes szektorok, mint például az utazási ipar, a légitársaságok, a tengerjáró hajók és a szállodák. Még az AirBnB-nek is 1900 alkalmazottat kellett elbocsátania. A gazdasági lassulás és a kevesebb utazás súlyos csapást mért az olaj- és gázszektorra is.

Következtetések: A COVID-19 válság növeli a különbséget a nyertesek és a vesztesek között. Minden szervezetnek digitalizálnia kell abban az értelemben, hogy szoftver és adatközpontú legyen. De nem minden lesz digitális. A hatékony új üzleti modellek megteremtik a megfelelő egyensúlyt a digitális, a fizikai és az emberi világ között.

Kulcsszavak: átalakuló üzleti modellek, győztes és vesztes szektorok
Javasolt kategória: Válságkezelés

Forrás: <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/transform-business-model-post-covid-future/>

A LEGGYAKORIBB ÜZLETIMODELL-VÁLTÁSOK

DR. KONCZOSNÉ DR. SZOMBATHELYI MÁRTA

PhD habil, egyetemi tanár
KGK Vezetéstudományi és Szervezeti Kommunikáció Tanszék
kszm@sze.hu

Egy új kutatás betekintést nyújt abba, hogy a brit vállalatok hogyan változtatták meg üzleti modelljüket, hogy megfeleljenek a koronavírus-járvány során a fogyasztók gyorsan változó magatartásának. 10 brit cégből több mint 7 (71%) állítja, hogy megváltoztatta üzleti modelljét a koronavírus-válságra reagálva. A sürgető alkalmazkodási igény egyaránt megjelent minden méretű vállalat és minden iparág körében.

A leggyakoribb változások, amelyeket a vállalatvezetők úgy számítanak, hogy tartósan fennmaradnak: több termék vagy szolgáltatás online értékesítése (41%), új online ügyfélszolgálati lehetőségek (39%) és további kézbesítési szolgáltatások (31%). Néhány anekdotikus példa arra, hogy a vállalatok hogyan egészítették ki meglévő szolgáltatásai portfóliójukat: online tanfolyamok, postán elküldött tanfolyam, amely részletesen bemutatja a kerámiakészítés fazekas technikáit, és a szállodákban töltött minimális időtartam növelése.

A leggyakoribb üzleti modellbeli változások, amelyeket brit vállalkozások a COVID-19-re reagálva hajtottak végre:

- Felülvizsgált marketing stratégia (20%)
- Néhány termék és szolgáltatás teljes megszüntetése (16%)
- Egyes termékek és szolgáltatások erőforrásainak átállítása másra (15%)
- Több online ügyfélszolgálati lehetőség bevezetése (pl. Online chat) (13%)
- Több termék vagy szolgáltatás online értékesítése (12%)
- Szállítási lehetőséget bevezetése (7%)
- Több alkalmazott toborzása a megnövekedett kereslet kielégítésére (6%)
- Elvihető vagy kattintson és gyűjtsön szolgáltatás bevezetése (5%)
- Kizárólag online vállalkozásra váltás (4%)
- Több visszatérítési lehetőség bevezetése (pl. a visszatérítési időszak meghosszabbítása) (4%)

Néhány további érdekes tény a tanulmányból:

- Több cég bővítette online ügyfélszolgálati lehetőségeit, például bevezette az online csevegést (13%). Az oktatási (27%), az ingatlan (20%) és a pénzügyi (19%) cégek vezették be ezeket a legvalószínűbb módon.
- A kis- és középvállalkozások (KKV-k) tulajdonosai nagy valószínűséggel továbbra is több terméket értékesítenek online, akár hosszú távon, akár állandó jelleggel (a változtatást végzők 46, illetve 41% -a).
- A brit vállalkozások több mint fele (52%), akik otthoni munkavégzésre álltak át, a Covid-19-re válaszul, úgy vélik, hogy ez a szervezetük számára termelékenyebb volt, mint várták, és több mint fele a jövőben is alkalmazni tervezi ezt.

Kulcsszavak: üzletimodell-váltások, alkalmazkodási igény,

Javasolt kategória: Válságkezelés

Forrás: <https://tamebay.com/2020/10/7-in-10-firms-change-business-model-in-face-of-covid-10.html>

BETEKINTÉS AZ IOT ALAPÚ ÜZLETI MODELLEK VILÁGÁBA

DR. LÓRE VENDEL

PhD, egyetemi docens

Marketing és Menedzsment Tanszék, Kautz Gyula Gazdaságtudomány Kar

lore@sze.hu

Az IoT (Internet of Things) kifejezés olyan elektronikus eszközöket takar, melyek egymással az interneten képesek kommunikálni. Ezekben az eszközökben az információnak kiemelt értéke van, így az IoT üzleti modelljei rendkívül színesek lehetnek. Az IoT üzleti modellek további specialitása, hogy eltérő iparágak metszetében működnek: az ipar, a hardver-, illetve a szoftvergyártók és a mesterséges intelligencia fejlesztők is szerepet vállalnak.

A The IOT Magazin négy üzleti modellt ismeret, amik jellemzőek az IoT területén: a teljes spektrumú B2B + B2C modellt, a platformszolgáltatás alapú modellt, az eredményalapú és az adatvezérelt üzleti modellt.

A teljes spektrumú B2B + B2C modellben a bevételt nem az adatok értékesítéséből generálják, hanem az ilyen típusú szereplő az amatőr és félamatőr vásárlóknak, valamint a professzionális (üzleti) felhasználóknak is értékesíti a termékét, kiegészítve ezt számtalan kapcsolódó termékkel. A modell egyik jellemző példája a DJI, mely drónokat és kiegészítőket gyárt és értékesít a vásárlók széles spektrumának.

Jól ismert, de kifejezetten nagyvállalati üzleti modell a platformszolgáltatóvá válás. Ebben a modellben egy olyan terméket alakít ki a vállalat, mellyel kézben tarthat egy teljes termék ökoszisztémát. Az Amazon az Alexa termék segítségével a hangfelismerésben szeretne dominálni, és ezáltal az okosotthon eszközökhöz megkerülhetetlen szereplővé válni. A bevételek elősorban a platformhoz csatlakozó szereplők bevételeinek megosztásából képződik ebben a modellben.

Az eredmény alapú üzleti modell értékajánlata mögött az a megfontolás húzódik, hogy a fogyasztónak sok esetben nem magára a termékre, hanem a termék által nyújtott szolgáltatásra van igénye. Erre a modellre épül a Lime szolgáltatása, ahol a fogyasztó ahelyett, hogy egy rollert vásárolna, inkább bérlő azt, megosztva másokkal a fenntartás és a beszerzés kiadásait.

Az IoT eszközök komoly adatmennyiséget generálnak. Sok esetben a működés közben generált adatok legalább annyira értékesek, mint maga az eszköz. Így az ezen szektorban működő vállalatok választhatják azt is, hogy nem a termék értékesítéséből, hanem az eszköz által szolgáltatott adatok eladásából generálnak bevételt, amiért egy harmadik szereplő hajlandó fizetni. Ezen adatvezérelt üzleti modellt alkalmazza a FitBit okosóra gyártó.

Kulcsszavak: IoT, üzleti modell, platform típusú üzleti modell, eredményalapú modell, adatvezérelt modell

Javasolt kategória: *Digitalizáció*

Forrás: <https://theiotmagazine.com/4-iot-business-models-in-2020-2b1c6b6d9d6f>

A HASZNÁLAT ALAPÚ FIZETÉS JELENTI A JÖVŐT A FELDOLGOZÓIPARBAN?

DR. RÁMHÁP SZABOLCS

PhD, egyetemi adjunktus
Vezetéstudományi- és Szervezeti Kommunikáció Tanszék
ramhap@ga.sze.hu

Az ipari IoT (Internet-of-Things, vagy „dolgok internete”) eszközök elterjedése nagy lökést adott a pay-per-use, vagyis a használat alapú fizetés üzleti modell elterjedésének. Az utóbbi időben a gyártók széles köre kezdte kínálni ezt a modellt annak érdekében, hogy magukhoz láncolják ügyfeleiket, maximalizálják a profitot, állandó cash-flowt generáljanak és megkönnyítsék az ügyfélszerzést. A modell lényege, hogy egy ipari berendezés felhasználója nem vásárolja meg és nem birtokolja a terméket, ehelyett az ügyfelek a használatától függő díjat fizetnek, amelyet egyértelműen meghatározott fogyasztás, teljesítmény vagy más egyéb mutatók alapján mérnek, és amelyek manapság könnyebben vezérelhetők az IoT eszközökön keresztül. Ez két olyan problémát old meg, amelyekkel a felhasználók szembesülnek: először a finanszírozás kérdését (a berendezések használói nem előre fektetnek be, hanem később fizetnek a berendezések használatával keletkező cash flowból). Másodsor csökkenti az üzemeltetési- (a gép rendelkezésre állása) és az üzleti kockázatot (a gép kihasználtságának kockázata, ha a kereslet a várakozások alá esik). A modell bevezetése előtt azonban a berendezésgyártóknak fel kell tenniük az alábbi kérdéseket: Az új modell az ügyfél problémáját jobban megoldja-e, mint a meglévő megoldások? A gyártó jobb helyzetben van-e, mint az ügyfél, hogy viselje a felhasználási és működési kockázatokat? Kész-e az ügyfél megosztani a szükséges adatokat és lemondani a teljes mértékű irányításról? Hajlandó-e az ügyfél felárat fizetni a gyártó kockázatvállalásáért? Vajon a szolgáltatás használata elegendő jövedelmet generál-e a hardver amortizációjának ellentételezésére ésszerű időn belül?

Kulcsszavak: Pay-per-use fizetési modell, IoT eszközök, ipari gépek/berendezések

Javasolt kategória: *Digitalizáció*

Forrás: <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2019/nov/perspectives-on-manufacturing-industries-vol-14/manufacturing-in-a-changing-world/is-pay-per-use-the-future-in-manufacturing-industries.html>

FENNTARTHATÓ VÁROSOK

SZIGETI CECÍLIA

PhD egyetemi docens

Nemzetközi és Elméleti Gazdaságtan Tanszék

szigetic@sze.hu

A YES! magazin márciusi számában mutatják be a CityLoops kísérlet eredményeit, amelyet az EU Horizon 2020 programja finanszíroz több mint 12 millió dollár összeggel. A projekt célja a körforgásos gazdaság előfeltételein alapuló fenntartható várostervezési megoldások létrehozása. A hét város részvételével létrejött CityLoops program várhatóan 2023-ig fog működni.

A CityLoops városok mindegyikének van fenntarthatósági fókuszterülete. Az egyik résztvevő városban, a dániai Musiconban úgy döntöttek, hogy az építőiparra összpontosítanak, mert ez az egyik leginkább erőforrást fogyasztó és hulladékot termelő iparág. Portóban a város az élelmiszer-adományok népszerűsítésével és a folyamat egyszerűsítésével a helyi vállalkozások és szociális intézmények bevonásával igyekszik csökkenteni az élelmiszer-pazarlást. A spanyolországi Sevillában a projekt a vízpazarlás minimalizálására és a biohulladék jobb felhasználásának elősegítésére összpontosít. A hollandiai Apeldoorn egy szélesebb körű felújítási projekt részeként kísérletezik egy „körkörös utca” létrehozásával: sétálóutcát alakít ki padokkal, parkolókkal, zöldfelületekkel, a környék újrahasznosított anyagainak felhasználásával. Számos résztvevő városban, beleértve a Musicont is, a körforgásos gazdaság digitális és fizikai „bankok” vagy „piacterek” formájában jelenik meg, ahol a megmentett anyagokat tárolják és felajánlják felhasználásra a térség más projektjeiben. Ezek lényegében az építési hulladék bolhapiacai, ahol lakosok, hatóságok és vállalkozók egyaránt részt vehetnek a körforgásos gazdaságban.

További esettanulmányok, elemzések és rövid videók érhetők el a témáról a projekt honlapján.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, körforgásos gazdaság, várostervezés

Javasolt kategória: körkörös gazdaság

Forrás: <https://www.yesmagazine.org/economy/2021/03/12/construction-waste-sustainable/>

<https://cityloops.eu/>

GLOBALIS KOCKÁZATOK JELENTÉS, 2021

VÖLGYI KATALIN

PhD, egyetemi adjunktus
Nemzetközi és Elméleti Gazdaságtan Tanszék
volgyi.katalin@sze.hu

A Világgazdasági Fórum 2021-ben jelentette meg a tizenhatodik globális kockázatokról szóló jelentését. A jelentés első része ismerteti a globális kockázatok felmérésének legújabb eredményeit. A felmérés alapján a következő évtized legvalószínűbb globális kockázatai közé tartozik az extrém időjárás, a klímavédelem kudarca, az ember okozta környezetkárosodás, a digitális kapacitások koncentrációja, a digitális egyenlőtlenség és a kiberbiztonság kudarca. A legnagyobb hatású kockázatoknak pedig a fertőző betegségek, a klímavédelem kudarca és az egyéb környezeti kockázatok, a tömegpusztító fegyverek, a megélhetési válságok, az adósságválságok és az IT infrastruktúra összeomlása tekinthetők. A jelentés szerzői a főbb kockázatok felmérése után a növekvő társadalmi, gazdasági és ipari egyenlőtlenségeket elemzik, és feltárják, hogy ezen egyenlőtlenségek, hogyan befolyásolják az előbb említett kockázatok társadalmi kohéziót és globális együttműködést igénylő globális kezelhetőségét. A jelentés kiemelten foglalkozik a COVID19 okozta válság globális kezelésével. A következőket javasolja a kormányzatok, vállalatok és a nemzetközi közösség ellenállóképességének erősítése érdekében: (1) analitikus keretrendszer kidolgozása, amely holisztikus és rendszeralapú szemlélettel vizsgálja a kockázatok hatásait, (2) figyelemreméltó „kockázatkezelők” alkalmazása, akik összehozzák a különböző érdekelt feleket, hogy javítsák a kockázatok értékelését, a finanszírozási és cselekvési képességeket, a tudományos szakértők és a politikai vezetők közötti kapcsolatot, és megerősítsék a nemzeti irányítást és a nemzetközi együttműködést, (3) a kockázatokról szóló kommunikáció erősítése és a téves információk felszámolása, (4) a köz- és magánszféra partnerség (PPP) új formáinak kidolgozása a kockázatokra való felkészülés érdekében.

Kulcsszavak: globális kockázatok, COVID19, kockázatkezelés

Javasolt kategória: *Válságkezelés*

Forrás: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf