

Üzleti SzEmle
2022/1

Impresszum

kiadó: Széchenyi István Egyetem

székhelye: Győr, 9026 Egyetem tér 1.

kiadásért felelős: Dr. Dóry Tibor

szerkesztésért felelős: Dr. Buics László

ISSN 2732-3862

INFRASTRUKTÚRÁLIS FEJLESZTÉSEK AZ ÖNVEZETŐ JÁRMŰVEK ÁRNYÉKÁBAN

BEGE ANDRÁS

PhD hallgató

Széchenyi István Egyetem – Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

beger.andras@gmail.com

Az önvezető járműtechnológia gyökeresen megváltoztathatja napjaink közlekedésről alkotott képét. A fokozódó urbanizáció miatt a városi forgalmi rendszerekre olyan teher koncentrálódik, melyek napjainkban torlódásokhoz és balesetekhez vezetnek. Az önvezető járművek megjelenésével azonban megvalósítható lesz többek között a városok forgalmának csökkentése a lakóközösség életterének növelése mellett. Mindennek azonban bizonyos infrastrukturális feltételei/követelményei vannak, melyek bevezetésével azonban jelentős előnyökre tehet szert társadalmunk.

Kulcsszavak: automatizáció, önvezető járművek, autonóm közlekedési rendszerek, infrastruktúra, várostervezés

Az önvezető technológia és a mobilitási szolgáltatások fejlettsége jelentősen megelőzi az autonóm járművek biztonságos közlekedéséhez szükséges infrastruktúra fejlettségét. A hivatkozott tanulmány szisztematikus vizsgálat során mutatja be a főbb fejlesztendő területeket belvárosi és külvárosi vonatkozásban. Így közelítő képet kapunk arról, hogy milyen irányokban folynak kutatások a közúti létesítmények területén például az útburkolati jelek szükségességéről/kiküszöbölhetőségéről vagy a hidak illetve parkolóházak szerkezetbeli felülvizsgálatáról, melyek a megnövekedett koncentrált terhelés miatt szükségesek lesznek. A felülvizsgálatra való igényt magyarázza, hogy az autonóm járművek fejlett önparkolási funkcióiknak köszönhetően képesek lesznek egymáshoz egészen közel állva várakozni (mivel például nem lesz szükség a járműből való ki-, és beszállásra), növelve így a parkolási sűrűséget (és a parkolóházak szerkezeti terhelését) viszont csökkentve a parkolók méretét, mellyel jelentős lesz nemcsak a helykihasználás, hanem a további helymegtakarítás is.

A tanulmányban 3 lehetséges átültetési stratégiát különítenek el a szerzők, melyek az önvezető járművek integrálásának modelljét írják le (1) teljesen elkülönített rendszerben, (2) elkülönített sávok segítségével, vagy pedig (3) vegyes forgalmú rendszerben, mindezek előnyeit, hátrányait kiemelve. A cikk szerzői egy konkrét esettanulmány segítségével belvárosi (forgalmas, kereszteződésekkel és jelzőlámpákkal tarkított) és külvárosi (enyhébb forgalom, de számos bekötő úttal kiépített) példán keresztül mutatják be Melbourne városában, hogy a két kiválasztott területet hogyan lehetne átalakítani az önvezető járművek segítségével infrastrukturális szempontból a jelenlegi szűk és forgalmas állapotból élhetőbb állapotba. Ezen két kiválasztott területet többszintes értékelési rendszerrel vizsgálják a szerzők a biztonság, a hatékonyság és az elérhetőség szempontjából. Összességében rávilágít a tanulmány számos imponzáns előnyre az önvezető járművek alkalmazására vonatkozóan (pl. a sétányok és kerékpársávok szélesítésére, vagy a forgalmas kereszteződések várakozási idejének csökkentésére/megszüntetésére vonatkozóan a térbeli tájékozási digitális információk segítségével) elismerve, hogy a jövőben a keretrendszer továbbfejlesztése érdekében a költségek (karbantartás, építési, K+F), az irányítás (felelősség és üzemeltetés irányítása) és az interoperabilitás (összhang a szomszédos területekkel) tényezőit lesz érdemes figyelembe venni.

A jelenlegi szabványok háttérében jelenleg a hagyományos járművek állnak, melyeket létfontosságú lesz újabb revíziók alá vetni annak leszögezése mellett, hogy milyen konkrét igényeket lesz szükséges fejleszteni az infrastruktúrát tekintve, melyek majd a jövő igényeinek képesek lesznek megfelelni. A tanulmány felhívja a figyelmet arra, hogy az infrastruktúra – különböző közlekedési célok mellett– milyen hatást gyakorol a közúti közlekedőkre és a közlekedési hálózatra.

Forrás:

Manivasakan, Hesavar & Kalra, Riddhi & O'Hern, Steve & Fang, Yihai & Xi, Yinfei & Zheng, Nan. (2021). Infrastructure requirement for autonomous vehicle integration for future urban and suburban roads – Current practice and a case study of Melbourne, Australia. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 152. 36-53. 10.1016/j.tr.2021.07.012.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965856421001944?via%3Dihub>

ITT AZ IDEJE A VÁROSOK ÁTGONDOLT, KONCEPCIÓZUS ZÖLDÍTÉSÉNEK

BOKÁNYI ADRIENN

PhD hallgató

Regionális Tudományi Program, Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, Széchenyi István Egyetem
bokanyi.adrienn@szombathely.hu

A The Lancet Planetary Health folyóiratban 2021. októberben megjelent tanulmány a zöldterületek és a korai halálozások közötti összefüggésekről nyújt áttekintést két zöldterületi mutatót használva, 31 európai ország közel 1.000 városát rangsorolva. Egyértelműen rávilágít arra, hogy nem csupán a százalékban mért zöldterületi ellátottság, vagy az egy főre jutó zöldterület nagysága, hanem annak eloszlása is képes szignifikáns mértékben befolyásolni a városlakók mentális és fizikális egészségi állapotát, ezen keresztül pedig hatást gyakorolni a várható élettartamra és a korai halálzásra.

Kulcsszavak: zöldfelületek eloszlása, várható élettartam, korai halálozás

A tanulmány alapjául szolgáló kutatást a Globális Egészségügyi Intézet (ISGlobal) végezte, azt vizsgálva, hogy az adott városokban a lakók számára 300 méteres körzetben elérhető-e legalább fél hektár – átváltva 5.000 m², azaz csaknem egy futballpályányi méretű – zöldterület. Két mutatót használtak fel, az egyik a GA (Green Area), ami a hivatalosan zöldterületként definiált felületek indikátora, míg a másik az úgynevezett NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), ami azt mutatja, hogy mennyire zöld egy-egy adott terület. Az előbbi egy százalékos arány, míg az utóbbi mínusz 1 és 1 között változik, és a pozitív, illetve minél magasabb érték jelöli a zöldebb területeket (a negatív értékek pedig vizet és jeget jelölnek).

A városokat oly módon vizsgálták, hogy a mutatókat összevetették a területi halálozási adatokkal, kiszűrve belőle a városlakók várható élettartamát befolyásoló egyéb hatásokat (pl. életkor, jövedelmi szint stb.). Ezáltal mutattak ki korrelációt a korai halálozások és a megfelelő méretű zöldterület hiánya között a lakóhelytől számított 300 méteren belül. Így a kutatás arra világít rá, hogy az élmezőnyben végzett városok esetében nemcsak – vagy nem is feltétlenül – a zöldfelületek százalékos arányával van probléma, hanem azok városon belüli eloszlásával, ami negatív hatást gyakorol a városlakók életminőségére.

A magyar városok közül Szombathely, Budapest és Pécs sok halálesetet előzhetne meg azzal, ha átgondoltabban zöldítene és parkosítana. Az NDVI mutatója alapján ugyanis mindhárom város bekerült a kutatás TOP20 városa közé, Szombathely a 7., Budapest a 12., Pécs pedig a 16. helyen végzett. A TOP10-be is bekerült Szombathely NDVI mutatója 0,545, ami azt is jelenti egyébként, hogy a város lakosságának 80,77%-a az NDVI célérték alatt él, ami 0,584 a WHO Szombathelyre vonatkozó ajánlása szerint. A három városban összesen 837 korai halálesetet lehetne megelőzni a zöldfelületek koncepciózusabban megtervezett elosztásával.

Forrás:

Pereira Barbosa, E. et al. (2021): Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study. *The Lancet Planetary Health*, Vol. 5 (10), pp- 718-730.
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00229-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00229-1)
<https://isglobalranking.org/>

KISEBB, DE MINŐSÉGI ADATHALMAZOK AI FELDOLGOZÁSI LEHETŐSÉGEI

DR. ÉLŐ GÁBOR

egyetemi docens, kutatócsoport vezető
Széchenyi István Egyetem KGYGTK ITOK
elo@sze.hu

DR. SZÁRMES PÉTER

kutató
Széchenyi István Egyetem KGYGTK ITOK
peter.szarmes@gmail.com

A Fortune-ban megjelent cikkében Andrew Ng, a Google Brain és a Coursera egyik alapítója azt hangsúlyozza, hogy a Big Data a neve alapján nagy, de a nagy adathalmazok nem feltétlen szükségesek a mesterséges intelligencia alkalmazásokhoz.

Kulcsszavak: Big Bata, AI, adathalmaz, adat-centrikus

Jelenleg egy tipikus AI rendszer fejlesztéséhez hozzátartozik, hogy nagy adatmennyiségeken tanítják, például sok vásárlói adat alapján megéri a vásárlási preferenciákat, így jobb ajánlásokat tud adni, ami jobb hirdetésekhez és magasabb értékesítéshez vezet. Kevés vállalat képes azonban tovább növelni a tanításra használt adatok mennyiségét, de Ng szerint a nagy internet cégek mellett kevés olyan alkalmazási terület létezik, ahol igazán szükség van big data használatára.

A következő nagy áttörést az AI terén olyan algoritmusok megalkotása jelentheti, amelyek jól működnek kisebb adathalmazok esetén is. Az “adat-centrikus” AI lényegi eleme az adatok módszeres gyűjtése és kezelése (címkézése, validálása, tisztítása, augmentációja, stb.). A modell-centrikus megközelítésnél ezzel szemben az adat “rögzített” és modelleké, algoritmusoké a főszerep. Az adat-centrikusnak megközelítésben, ahol az adatok minősége jóval fontosabb azok mennyiségénél, a nagy kihívást a sztenderdek kialakítása jelenti. Minél kisebb ugyanis egy adathalmaz annál fontosabb, hogy egységesen, pontosan legyen felcímkézve.

Ha ezt sikerül megoldani, az jelentős előrelépést hozhat a mesterséges intelligencia alkalmazásában a gyártásban, egészségügyben vagy a mezőgazdaságban. Ezekben az iparágakban sokkal többféle alkalmazási terület van, de az adathalmazok mérete jóval kisebb. A mesterséges intelligencia használata itt végül még nagyobb gazdasági értéket teremthet, mint az Internet világában.

Forrás:

Nicholas Gordon: Don't buy the 'big data' hype, says cofounder of Google Brain, 2021, July 30.

<https://fortune.com/2021/07/30/ai-adoption-big-data-andrew-ng-consumer-internet/>

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA AZ ÜZLETI GYAKORLATBAN

GYULAI TAMÁS

PhD hallgató

Széchenyi István Egyetem, Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola
eu-mentor@outlook.hu

A World Economic Forum 2022 januárjában „Empowering AI Leadership: AI C-Suite Toolkit” címmel megjelent kézikönyve gyakorlati útmutatást ad a mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségeiről és kockázatairól nemcsak vállalatvezetők számára, ezért a bemutatott példák és ajánlások segítséget adnak az olvasónak a technológiai innováció gazdasági és társadalmi kérdéseinek vizsgálatához is.

Kulcsszavak: fenntartható innováció, felelősségteljes és etikus mesterséges intelligencia

A mesterséges intelligenciába (MI) történő beruházások rohamos növekedése miatt a kihívás ma már nem elsősorban a mesterséges intelligenciával történő üzleti értékteremtésre irányul, hanem arra, hogy hogyan lehet ezt felelősségteljes és etikus módon megtenni, amihez pedig egy mesterséges intelligencia területén tájékozott vezetői csapat számára a helyes kérdések feltevése a legfontosabb. A World Economic Forum kézikönyve ezért olyan gyakorlati eszközöket kínál, amelyek segíthetnek a felsővezetőknek megérteni a mesterséges intelligencia cégükre gyakorolt hatását, feltenni a megfelelő kérdéseket, megérteni a legfontosabb kompromisszumokat, és megalapozott döntéseket hozni a MI-projektekkel kapcsolatban.

Először rövid bevezetést kapunk, amelyben bemutatásra kerülnek a mesterséges intelligencia használatával megoldható problémák, majd ezután a vállalati MI-stratégia szerepének vizsgálata következik. Részletesen elemzik a szerzők a MI szervezeti kultúrára gyakorolt hatását és a humán erőforrások kulcsszerepét a folyamatokban, illetve külön fejezet foglalkozik a felelősségteljes MI témakörével. Végül gyakorlati tanácsokat is kap az olvasó a mesterséges intelligencia alkalmazására ipari környezetben, ahol a fenntarthatósági elvek is érvényre jutnak.

A nagy számú szerző különböző tapasztalatokat ad át a mesterséges intelligencia életciklusának minden szakaszából, ezért a könyv átfogó képet ad a mesterséges intelligencia megvalósításának lehetőségeiről a lehetséges kockázatok feltárásával. A vállalatvezetők mellett ezért a kézikönyv ajánlható mindazoknak a szakembereknek, akik a mesterséges intelligencia technológiai kérdései mellett az üzleti, társadalmi és etikai szempontok iránt is érdeklődnek

Forrás:

<https://www.weforum.org/reports/empowering-ai-leadership-ai-c-suite-toolkit>
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Empowering_AI_Leadership_2022.pdf

EURÓPA ÚJJÁÉPÍTÉSE

A KULTURÁLIS ÉS KREATÍV SZEKTOR ÁLLAPOTA A COVID-19 JÁRVÁNY ELŐTT ÉS UTÁN

KÉZAI PETRA KINGA

PhD hallgató, egyetemi tanársegéd
Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar
Vezetéstudomány és Szervezeti Kommunikáció Tanszék
kezai.petra@sze.hu

2021. januárjában az Ernst & Young átfogó tanulmányt jelentett meg az Európai Unió kulturális és kreatív iparágainak a helyzetéről. A tanulmány felhívja a figyelmet a COVID-19 járvány okozta legfontosabb kihívásokra, amelyek megoldása elengedhetetlen a gazdasági válság után Európa újjáépítéséhez.

Kulcsszavak: Covid-19, gazdaság, kulturális és kreatív ipar

A kulturális és kreatív szektor jelentősége az Európai Unióban 2013 óta folyamatosan nőtt. 2019-ben a kulturális és kreatív iparágak alaptervekenységei 643 milliárd eurós forgalmat és 253 milliárd eurós hozzáadott értéket teremtettek, és ezzel a forgalom tekintetében az uniós GDP 4,4%-át adták. Vagyis 2019-ben a kulturális és kreatív szektor nagyobb mértékben járult hozzá az uniós gazdasághoz, mint a telekommunikáció, a gyógyszeripar vagy az autóipari szektor. Az Unió 28 országában a kulturális és kreatív szektorban a foglalkoztatottak száma 2019 végén elérte a 7,6 millió főt, ami 2013-hoz képest plusz tíz százalékos növekedés, vagyis hétszáz ezer új munkahely jött létre. 2019-ben a kulturális és kreatív szektor forgalma is elérte a nettó 444 milliárd Eurót az unió 28 tagországában, majd 2020-ban már 31%-kal csökkent, ami nettó 199 milliárd eurós visszaesést jelent. Ezen drasztikus változás azt jelenti, hogy a kulturális és kreatív szektor a COVID-19 okozta világjárvány okán a leghátrányosabban érintett szektorok közé tartozik. Valamivel kevesebb a veszteségük, mint a légitözlekedésé, de több, mint a turizmusé (-27%) vagy az autóiparé (-25%). A COVID-19 negatív hatásai valamennyi kulturális és kreatív iparágban érezhető. A legsúlyosabban érintett iparágak közé tartoznak az előadóművészeti (-90% 2019 és 2020 között) és a zenei (-76%) szektor; a vizuális művészet, az építészet, a könyvkiadás, a sajtó és az audiovizuális tevékenységek 20 és 40 százalék közötti veszteséget könyveltek el 2019-hez képest. Egyetlen kivétel van a számítógépes játékok, amelyek forgalma plusz kilenc százalékkal nőtt.

Az Unió országaiban a kulturális és kreatív szektor visszaesése elérő mértékben érintette a különböző országokat. Mivel a gazdasági válságot megelőzően (2019-ig) a közép- és kelet-európai országokban fejlődött leggyorsabban a kreatív gazdaság, így a válság ezen országokat érintette a leginkább. Bulgáriában és Észtországban 44%-os, Litvániában 36%-os forgalomvisszaesést tapasztaltak. De jelentős visszaesés volt tapasztalható Magyarországon, Lettországon, Lengyelországon és Romániában egyaránt.

Az EY által végzett kutatás arra a kérdésre kereste a választ, hogy hogyan lehet újjáépíteni az európai kulturális és kreatív iparágakat? A kutatás eredményeképpen alapvetően három központi kihívást azonosítottak, amelyek kezelése nélkülözhetetlen a kulturális és kreatív iparágak újjáépítéséhez.

1. kihívás: Finanszírozás - támogatni kell mindennemű kulturális és kreatív kezdeményezést!

2. kihívás: Lehetőségteremtés – stabil jogszabályi keretrendszer megteremtése a kulturális és kreatív iparágak támogatására.
3. kihívás: Bevonás – A kulturális és kreatív iparágakban tevékenykedő tehetségek erejének a bevonása.

Forrás:

Rebuilding Europe: The cultural and creative economy before and after the COVID-19 crisis

[https://www.rebuilding-](https://www.rebuilding-europe.eu/files/ugd/4b2ba2_1ca8a0803d8b4ced9d2b683db60c18ae.pdf)

[europe.eu/ files/ugd/4b2ba2_1ca8a0803d8b4ced9d2b683db60c18ae.pdf](https://www.rebuilding-europe.eu/files/ugd/4b2ba2_1ca8a0803d8b4ced9d2b683db60c18ae.pdf)

ALKALMAZKODÓKÉPESSÉG-KERÉK – AZAZ HOGYAN TUDJÁK TÁMOGATNI AZ INTÉZMÉNYEK A TÁRSADALOM ALKALMAZKODÓKÉPESSÉGÉT

DR. LUX GÁBOR

Tudományos főmunkatárs
KRTK RKI DTO
lux@rkk.hu

DR. GAJZÁGÓ GERGŐ

Egyetemi tanársegéd
Marketing és Menedzsment Tanszék
gajzago.gergo@sze.hu

Napjaink gyors változásait minden szervezetnek fel kell dolgoznia. Ha jól tud alkalmazkodni egy szervezet, akkor tekinthetjük azt reziliensnek. Ez igaz a társadalomra is, amelynek igen megterhelő a technológiai és gazdasági környezet gyors változása. A társadalom esetében a társadalmi intézmények azok, amelyek támogathatják az alkalmazkodást, a rezilienciát. A publikáció ezen intézmények által fejleszteni szükséges hat dimenzió 22 kritériumát járja körbe.

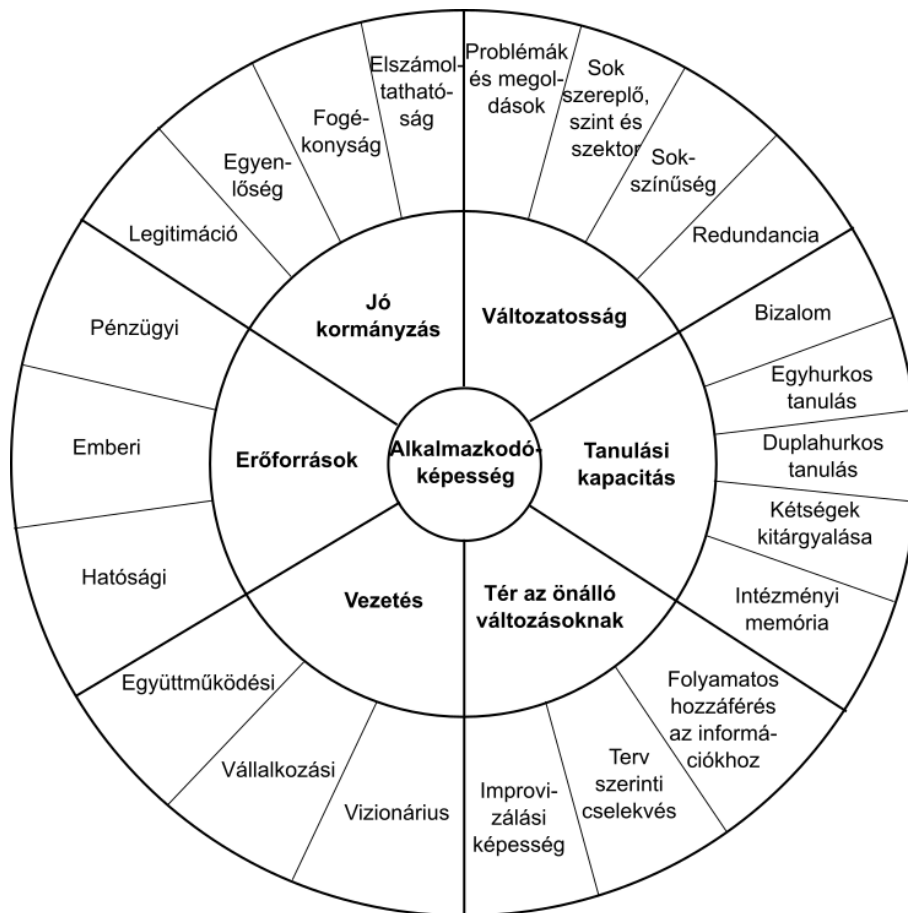
Kulcsszavak: reziliencia, alkalmazkodóképesség, modell, társadalmi változások

Világunkban rendkívül gyorsan változik a technológia, amelyhez igyekszik alkalmazkodni a gazdaság, valamint a klímapusztításnak és a globális túlforrásodásnak köszönhetően a környezetünk is folyamatosan átalakul. Ezeket a változásokat szükségszerűen követi a társadalom átalakulása is, bár jóval lassabb ütemben. Olyan intézményekre van szükségünk, amelyek elősegítik a társadalom alkalmazkodóképességét, és lehetővé teszik, hogy a társadalom a különböző változások ütemével arányos sebességgel módosítsa intézményeit. A hagyományosan konzervatív és reaktív intézményeknek támogatniuk kellene a társadalmi szereplőket abban, hogy tervszerű folyamatok és tudatos lépések révén proaktívan reagáljanak, de a spontán és autonóm változások ápolásához és ösztönzéséhez is hozzájáruljanak, valamint tegyék lehetővé az intézményi újratervezést. Gupta és szerzőtársai arra keresik a választ ebben a publikációban, hogy hogyan lehet felmérni a helyi vagy nemzeti szintű intézmények azon jellemzőit, amelyek ösztönözik a társadalom éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességét.

A tanulmány hat dimenziót mutat be, amelyek a változatosság, a tanulási kapacitás, a tér az önálló változásoknak, a vezetés, az erőforrások rendelkezésre állása és a jó/méltányos kormányzás. Ezek a dimenziók és a hozzájuk tartozó 22 kritérium alkotják az alábbi alkalmazkodóképesség-kereket.

Ez a kerék segíthet annak meghatározásában, hogy az intézmények ösztönzik-e a társadalom alkalmazkodóképességét az éghajlatváltozásra való reagálásra; és hogy lássuk, hogy az intézményeket újra kell-e tervezni, és ha igen, hogyan. Az ábrából talán az egy- és duplahurkos tanulás szorult magyarázatra leginkább. Az adaptív intézmények bátorítják a szereplőket a tanulásra, és arra, hogy megkérdőjelezzék a fennálló ideológiákat, kereteket, szerepeket, szabályokat és folyamatokat. Az egyhurkos tanulás esetében csupán a rutinokat javítják, míg a duplahurkosnál a társadalmi szereplők kétségbe vonják a normákat és az alapvető feltevéseket. Főleg a védekező rutinok („begyöpösödés”) akadályozhatják ezen tanulási folyamatokat, gátolva az alkalmazkodóképesség fejlesztését, és így csökkentve a társadalom rezilienciáját.

1. ábra: Alkalmazkodóképesség-kerék



Forrás: Gupta, Termeer et al. 2010, 464. o.

Fontosnak tartjuk, hogy a vezetésnek kell egy erős vízió, amit meg tud osztani a lakosokkal, és azok támogatni is tudják azt, azonosulni tudnak azzal. Valamint, hogy a vállalkozói készségek is alapvetők a fejlesztésben, ezért a vállalkozások bevonása is nagyban segíti a reziliencia erősítését. Hiszen egy vállalkozásnak sokkal gyorsabban kell reagálni a piaci környezet változásaira, tehát a vállalkozások a társadalom tanítói lehetnek a reziliencia terén. A jó kormányzás tényezőiből az elszámoltathatóságot érdemes kiemelni, hiszen a bizalom alapja az ellenőrzés. Az átláthatóság, mint alapelv jelenik meg az információkhoz való folyamatos hozzáférésben is, amelyben komoly hiányosságokkal rendelkezünk Magyarországon, a városi/települési adatvagyonok kezelésének a mai korban – amikor az adat az új olaj – már sokkal magasabb szinten kéne működnie, szintén – többek között – a reziliencia erősítése érdekében.

A különböző intézményeknek tehát – mint olyan „szabályrendszerek, döntéshozatali folyamatok és programok, amelyek társadalmi gyakorlatokat hoznak létre, kijelölik a szabályokat a résztvevők számára, és útmutatót nyújtanak a különböző szerepek tagjai közötti interakciókhoz” (Gupta, Termeer et al. 2010, 2. o.) – lehetővé kell tenniük a társadalom alkalmazkodóképességének fejlődését. Ilyen intézmény lehet akár egy egyetem vagy egy kutatóintézet is, amelyek saját magukat is vizsgálhatják a 22 kritérium alapján.

Forrás:

Gupta, Joyeeta & Termeer, C.J.A.M. & Klostermann, Judith & Meijerink, S. & Brink, & den, van & Jong, Pieter & Nooteboom, Sibout & Bergsma, Emmy. (2010). The Adaptive Capacity Wheel: A Method to Assess the Inherent Characteristics of Institutions to Enable the Adaptive Capacity of Society. *Environmental Science and Policy* 13 (2010) 6. 13. 10.1016/j.envsci.2010.05.006.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1462901110000638>

AZ UKRÁN-OROSZ HÁBORÚ AZONNALI KÖZVETLEN HATÁSAI AZ AUTÓIPARBAN

MOLNÁR PÉTER

Egyetemi hallgató, Kutatási gyakornok
Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Járműipari Kutatóközpont
molnar.peter@ga.sze.hu

Az ukrán-orosz háború súlyos gazdasági következményekkel jár. Minél hosszabb ideig folytatódnak a harcok a két fél között, annál súlyosabb következményekkel jár majd ez a helyzet. Az autógyárak jelentős termelési és értékesítési kiesése mellett, a kereskedelmi szankciók is veszélyt jelentenek a gyártók gazdasági stabilitására. A covid-19 és a globális chip ellátási problémák miatt valószínűleg fokozódni fognak ezek a problémák.

Kulcsszavak: Autóipar, Ellátási Lánc, Szankciók, Gyártás, Nyersanyag

Az ukrán-orosz háború hatásai már érezhetően befolyásolják az európai és globális gazdaságot. A gyártók próbálják felmérni, mennyire fogja befolyásolni a háború, a covid-19 miatt már így is nehéz helyzetben levő autóipart. A konfliktus leghamarabb érzékelhető következménye nyersanyag, és alkatrész ellátási problémákként jelentkezik. Az Ukrajnából származó nyersanyagok ugyanis jelentős forrásai az európai termelőknek, például az Európába importált félkész acél 29%-a Ukrajnából kerül beszerzésre. Ezentúl, Ukrajna jelentős nemesgáz exportőr, például a chip gyártásban használt neon gáz felhasználásának 45%-54%-a Ukrajnából származott 2021-ben. Alkatrész ellátásban a nagy európai autógyárak már most hiányt szenvednek, ugyanis számos modell gyártásához elengedhetetlen kábelkorbácsokat importáltak a gyártók Ukrajnából. Ennek a következményeképp, a Volkswagen leállást jelentett be az egyik legjelentősebb, Wolfsburgban található gyárában is (U.S. Department of Commerce, 2019).

Az ellátási láncokban mutatkozó problémákon túl fontos gazdasági következményei lesznek az Oroszországgal szemben való gazdasági fellépésnek. Az autógyárak jelentős része beszünteti tevékenységét az országban, például a Toyota, a Volkswagen, a Daimler Trucks, a Honda, a Ford, a Mazda, a General Motors, és a Volvo is. Ezek a gyártók nem csak gyártási folyamataikat szüntetik be a két országban, hanem minden üzleti tevékenységüket, így az exportot, és az értékesítést is. Figyelembe véve, hogy mekkora gyártási és értékesítési veszteséget könyvelhetnek majd el a gyártók, mindenképpen nagy volumenű gazdasági következményei lesznek a háborúnak. (Westbrook, 2022).

A közvetlen következményeken túl számolnunk kell a közvetett hatásokkal melyek elérik az egész világ gazdaságot, így az autóipart is. Ezek közé tartoznak azok a gazdasági, kereskedelmi szankciók is melyek Oroszország elgyengítésére irányulnak. Ilyen például az Oroszországból érkező nyersanyagok mellőzése, ami már az energia árak színvonalán is mutatkozik, illetve a SWIFT pénzügyi rendszerből való kitiltás is, mellyel jelentősen megnehezítenek minden orosz vonatkozású kereskedelmi tevékenységet.

Forrás:

U.S. Department of Commerce (2019). Steel imports report: European Union.
<https://legacy.trade.gov/steel/countries/pdfs/imports-eu.pdf>

Westbrook, J. (2022. március 3). How Russia's war with Ukraine will impact the auto industry. MotorTrend. <https://www.motortrend.com/news/russia-ukraine-war-sanctions-supplies-economy-car-industry>.

A témával a SZE Járműipari Kutatóközpontban működő gazdasági kutatócsoport foglalkozik, az együttműködés, és kutatási tevékenység iránt érdeklődő minden kollégát, hallgatót szívesen várnak egyeztetésre.

A SZÁMVITELI BESZÁMOLÁSI KOMPLEXITÁS („ARC”) MÉRÉSE HOITASH-MÓDSZERTANNAL XBRL KÖRNYEZETBEN

SUTA ALEX

PhD hallgató, ügyvivő-szakértő
Széchenyi István Egyetem, Széll Kálmán Adattudományi Közgazdasági Szakkollégium
Járműipari Kutatóközpont
suta.alex@ga.sze.hu

A bemutatott cikkben megjelenő módszertan az ún. számviteli beszámolási komplexitás (accounting reporting complexity, ARC) mérésére ad lehetőséget az XBRL digitális reporting standard szerint. A módszertan adaptálásával a jelenlegi nemzetközi szabályozási környezetben a következő években az európai vállalatok pénzügyi és fenntarthatósági jelentéseinek egyre nagyobb terű elemzésére nyílik lehetőség.

Kulcsszavak: XBRL, Számviteli beszámolás, Komplexitás, Accounting Reporting Complexity

A standardalkotók és a szabályozók számára felismerhetővé vált, hogy az egyre változatosabb és összetettebb üzleti tranzakciók hiteles bemutatására a számviteli közzétételek fejlődése is elengedhetetlen, ugyanakkor ezzel a számviteli beszámolók elkészítése és használata is összetettebbé válik. Hoitash és Hoitash (2018) tanulmányában kifejlesztésre és értékelésre került egy olyan új módszertan, ami a számviteli beszámolási komplexitást (accounting reporting complexity, ARC) méri az amerikai tőzsdei vállalatok körében. A cikkben létrehozott matematikai modellhez és a leíró statisztikákhoz a standardizált, digitális módon nagy mennyiségben elérhető eXtensible Business Reporting Language (XBRL) taxonómiája szerint elkészített 10-K éves beszámolók egészének (XBRL dataset) gazdasági adatait használták fel.

A korábban az Amerikai Értékpapír- és Tőzsd felügyelet által megfogalmaztak szerint a számviteli komplexitás két forrása az (1) nehezen érthető és nehezen alkalmazható standardok, valamint (2) a számviteli standardok mennyisége és sokfélesége. Az ARC a pénzügyi jelentések elkészítésének összetettségére fókuszál, így alapvetésként a számviteli információk mennyiségét és sokféleségét vizsgálja, az éves beszámolók digitális formátumban való elérhetőségét kihasználva.

Más módszerekkel összehasonlítva az ARC több előnnyel rendelkezik. Elsősorban, mivel számviteli közzétételekből származik, alkalmasabb a számviteli taxonómiához kapcsolódó kérdések vizsgálatára. Másodsorban, a módszertan nem korlátozódik egy adott vállalatcsoportra, akár a tőzsdei vállalatok teljes sokasága vizsgálható. Harmadsorban, az ARC egy adott éves jelentés teljes adathalmazát felhasználja (pl. a beszámoló tételek teljes jelölési (tag) rendszere), így biztosítva a számviteli komplexitás megragadásához szükséges széleskörűséget, a részletesebb, számlaspecifikus mérésére történő visszavezetés lehetőségével.

A cikkben mintegy háromezer vállalat négyévnnyi beszámoló adatai kerültek felhasználásra. A modellben 6 számított komplexitási mutató mellett több, mint 30 egyedi változó adatait nyerték ki, és használták a beszámolási komplexitás, és a közölt információ minősége közti kapcsolat vizsgálatára. A módszer a további kutatásokhoz benchmarkként szolgálhat a komplexitási mutatók három kategóriájának (operating, linguistic, and accounting-based), és az ezekhez tartozó validált változók megállapítására.

Forrás:

Hoitash, R., & Hoitash, U. (2018). Measuring accounting reporting complexity with XBRL. *The Accounting Review*, 93(1), 259-287.

A témával a SZE Járműipari Kutatóközpontban működő gazdasági kutatócsoport foglalkozik, az együttműködés, és kutatási tevékenység iránt érdeklődő minden kollégát, hallgatót szívesen várnak egyeztetésre.

MENNYIRE PONTOSAN MÉRHETŐ AZ ELLÁTÁSI LÁNCOK ELLENÁLLÓKÉPESSÉGE?

A SZÁLLÍTÓI FINANSZÍROZÁSI MEGÁLLAPODÁSOK NEMZETKÖZI REPORTING SZABÁLYOZÁSA

DR. TÓTH ÁRPÁD

Egyetemi adjunktus, Gazdasági vezető
Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Járműipari Kutatóközpont
totha@ga.sze.hu

A vállalati ellátási láncok külső hatásokra való ellenállóképessége a láncszerű kockázatok értékelése miatt a befektetők érdeke, de nyilvános megjelenítésük kérdéseket vet fel. A probléma orvoslására a Nemzetközi Számviteli Standard Testület (IASB) az utóbbi félévben javaslatot tett az IAS 7 Cash flow-kimutatás és az IFRS 7 Pénzügyi instrumentumok standardok módosítására: A közzétételre vonatkozó módosítások célja, hogy kiegészítsék az IFRS számviteli standardok azon követelményeit, amelyek a szállítói finanszírozási megállapodásokra vonatkoznak.

Kulcsszavak: Supply chain, Resilience, Measurement, IFRS, Risk assessment

Az összekapcsolódó és komplex beszállítói hálózatok nem csak az autóiparban jelentkeznek, hanem sok más iparágban is megtalálhatók. A covid-19 járvány, majd az orosz-ukrán háború által még inkább látványossá váltak a szállítói lánc összefonódások, ami kapcsán az üzleti folyamatok mérésében jelent meg egy nemzetközi kezdeményezés, amely kiemeli ezek mérési és közzétételi (reporting) problémáját. A jelenlegi számviteli-elszámolási rendszerek maximális betartásával is mérési problémákba ütközünk, amelyek ezen folyamatok vizsgálatát jelentősen nehezítik, illetve ennek pontosságát nem teszik lehetővé, illetve nem tájékoztatják megfelelően a befektetőket.

A Nemzetközi Számviteli Standard Testület (IASB) az IAS 7 Cash flow-kimutatás és az IFRS 7 Pénzügyi instrumentumok standardok módosítására tett 2021 novemberben közzétett javaslatai olyan gazdálkodó egységeket érintenének, amelyek vevőként egy vagy több, a javaslatokban leírt (meghosszabbított fizetési határidőket és a biztosítékot, vagy nyújtott garanciákat, reverse faktoring megállapodásokat) „szállítói finanszírozási megállapodásokat” kötnek, amelyek alapján a gazdálkodó egység vagy annak beszállítói finanszírozáshoz juthatnak a gazdálkodó egység által a beszállítói felé fennálló tartozásokra. Az IASB olyan közzétételi célt és követelményeket javasol, amelyek megkövetelnék a gazdálkodó egységtől, hogy olyan információkat tegyen közzé, amelyek lehetővé teszik a pénzügyi kimutatások felhasználói számára, hogy felmérjék a gazdálkodó egység szállítói finanszírozási megállapodásainak a kötelezettségekre és cash flow-kra gyakorolt hatását.

Az IASB javaslatai kiemelik a likviditási kockázat és a kockázatkezelés, valamint a szállítói finanszírozási megállapodásokból eredő finanszírozási kötelezettségek nem pénzbeli változásainak kötelező közzétételét is. Mindezen módosítások, javaslatok ezeknek a folyamatoknak a pontosabb mérését, a beszállítói kockázatok mellett a tűrőképesség (resilience) megfelelő meghatározását segítik elő.

Forrás:

IASB (2021. november): „Supplier Finance Arrangements”, Exposure Draft ED/2021/10, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/supplier-finance-arrangements/ed-2021-10-sfa.pdf>

A témával a SZE Járműipari Kutatóközpontban működő gazdasági kutatócsoport foglalkozik, az együttműködés, és kutatási tevékenység iránt érdeklődő minden kollégát, hallgatót szívesen várnak egyeztetésre.

AZ AKKUMULÁTOR CELLÁK JÁRMŰGYÁRTÁSBAN BETÖLTÖTT SZEREPÉNEK VÁRHATÓ GAZDASÁGI FELÉRTÉKELŐDÉSE

VIG SÁRA GERDA

Egyetemi hallgató, Kutatási gyakornok
Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Járműipari Kutatóközpont
vig.sara.gerda@ga.sze.hu

Az akkumulátorok a közlekedés villamosításában és az elektromos hálózatok kiegyensúlyozásában betöltött szerepük miatt a fenntarthatóbb jövő felé való átmenet kritikus összetevőjévé válnak. Az akkumulátorok használata több mint lehetőség a járművek CO- és NO-kibocsátásának megszüntetésére az éghajlatváltozással küzdő világban; az akkumulátorcellák gyártási kapacitásának növelése jelentős értékteremtési lehetőségeket kínál a gyártók számára, új munkahelyeket teremt, és támogatja a nemzeti gazdasági növekedést.

Kulcsszavak: Fenntarthatóság, Értéklánc, Járműipar, Elektromos járművek, Akkumulátor

A legnagyobb lehetőségek Európában és Észak-Amerikában kínálkoznak, hiszen ezen piacok felvevőképessége rendkívül magas. Ezek a piacok a jövőben az elektromos járművek jelentős növekedésének központjai lehetnek. Az akkumulátorok értéklánca jól kiépült Kínában, a világ legnagyobb elektromos jármű piacán és Dél-Koreában is. Az értékláncnak az értékteremtés és a makrogazdasági lehetőségek nagy részét jelentő akkumulátorcella gyártás területén azonban egyre kevesebb idő áll rendelkezésre a versenyre, ugyanis a dinamikusan növekedő piacon gyorsan kialakulnak a meghatározó szerepek. A hasonló iparágakban, például a szélturbinagyártásban és az első osztályú autóiipari beszállítói ágazatban a múltban bekövetkezett fejlemények alapján valószínűsíthető, hogy a piac 10-15 globális elemgyártó szereplőre fog konszolidálódni. Ezt a konszolidációt főként a termelési költségek csökkentése és a teljesítmény alapján történő versenyzés szempontjából a méretgazdaságosság fontossága fogja vezérelni (Lebedeva et al., 2016).

Gazdasági előrejelzések szerint az akkumulátorcellák piaca 2030-ig évente átlagosan több mint 20 százalékkal növekedhet. Az akkumulátor-értéklánc legfontosabb lépése, a cellagyártás a becslések szerint 2030-ra az akkumulátor-ipari értékteremtés akár 40 százalékát is kiteszi majd. Ha az akkumulátorcellák iránti kereslet évente ilyen dinamikusan nő, akkor a következő időszakban komoly nehézségek elé állítja a piac résztvevőit. A kapacitás ilyen mértékű növekedése számos kihívást foglal magában, mint például a fejlesztések, gyártási költségek finanszírozása, valamint a megfelelő szakemberek toborzása, képzése és integrálása. További potenciális problémák közé tartozik nemcsak az alkalmas gépgyártók, hanem az ellátási lánc kapacitásának biztosítása is (Campagnol et al., 2022).

Forrás:

Lebedeva, N., Di Persio, F., & Boon-Brett, L. (2016). Lithium ion battery value chain and related opportunities for Europe. European Commission, Petten.

Campagnol, N., Pfeiffer, A., & Tryggstad, C. (2022. január 11). Capturing the battery value-chain opportunity. McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/capturing-the-battery-value-chain-opportunity>

A témával a SZE Járműipari Kutatóközpontban működő gazdasági kutatócsoport foglalkozik, az együttműködés, és kutatási tevékenység iránt érdeklődő minden kollégát, hallgatót szívesen várnak egyeztetésre.

