

A BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
havi szakfolyóirata

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
1093 Budapest, Fővám tér 8.
t: +36 1 482-5121, 482-5187
www.vezetestudomany.hu

FELELŐS KIADÓ:
A Budapesti Corvinus Egyetem rektora

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

Csillag Sára
Demeter Krisztina
Havran Dániel
Kó Andrea
Malota Erzsébet
Primecz Henriett
Rácz Béla-Gergely
Zilahy Gyula

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLET:

Bakacsi Gyula
Bánfi Tamás
Becsky Róbert
Bélyácz Iván
Boer, Harry
Bordáné Rabóczki Mária
Chikán Attila
Cser László
Dobák Miklós
Dobos Imre
Gálik Mihály
Grubbström, Robert
Hofmeister Tóth Ágnes
Kelemen, Mihaela
Kismihók Gábor
Kövesi János
Lugosi Péter
Mandják Tibor
Manfreda, Anton
Mészáros Tamás
Nagy Gábor
Piskóti István
Sajtos László
Štemberger, Mojca Indihar
Szász Levente
Szerb László
Szintay István
Vecsenyi János
Veress József
Wetzker, Konrad

FŐSZERKESZTŐ:
Aranjossy Márta
vezetestudomany@uni-corvinus.hu

OLVASÓSZERKESZTŐ:
Nusser Tamás

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR:
Szabó Krisztofer
titkarsag.veztud@uni-corvinus.hu

ISSN: 0133-0179

NYOMDAI KIVITELEZÉS:
CC Printing Kft. • ccprinting.hu

ELŐFIZETÉS:

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.
Hírlap Üzletág. Előfizethető közvetlen a
kézbesítőknel, az ország bármely postáján,
Budapesten a Hírlap Ügyfélszolgálati
Irodákban és a Központi Hírlap Centrumnál
(Budapest VIII., Orczy tér 1.
t: 06 1 477-6300; p.cím: Bp., 1900).
i: 06 80 444-444
e: hirapelofizetes@posta.hu

Előfizetési díj egy évre: 15600 Ft
Példányonkénti ár: 1500 Ft

Megjelenik havonta.
Egyes példányok megvásárolhatók
a Szerkesztőségben, Fővám tér 8.
Kéziratot nem őrzünk meg és
nem küldünk vissza!

VEZETÉSTUDOMÁNY

LIV. ÉVF., JÚNIUS

2023. 6. szám

TARTALOM

VENDÉGSZERKESZTŐI ELŐSZÓ A „TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ” CÍMŰ
TEMATIKUS SZÁMHOZ 2.

RAFFAY-DANYI ÁGNES – BOGDÁNY ESZTER –
DABRÓNAKI-PRISZINGER KRISZTINA

HÍD A FELSŐOKTATÁSI EMBERI ERŐFORRÁSOK ALAPKÉPZÉS ÉS A MUNKAERŐPIACI
KOMPETENCIAELVÁRÁSOK SZAKADÉKA FELETT 3.

KÓVÁRI EDIT – HARGITAI DÁVID MÁTÉ – LISKA FANNY

AKI KIMARAD, AZ TÉNYLEG LEMARAD?
HALLGATÓK MINDENNAPI ÉS MUNKAHELYI FOMO-JELENSÉGÉNEK ÉS
KÖZÖSSÉGIMÉDIA-FÜGGŐSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉS-VIZSGÁLATA HÁROM MAGYAR
EGYETEMEN 17.

OBERMAYER NÓRA – MÁHR TIVADAR – BANÁSZ ZSUZSANNA

A DIGITALIZÁCIÓ TÁRSADALMI HATÁSAINAK VIZSGÁLATA HAZAI SZAKÉRTŐK
VÉLEMÉNYÉNEK TÜKRÉBEN 32.

KATONA ANDREA – BIRKNER ZOLTÁN –
NÉMETH KORNÉL – PÉTER ERZSÉBET

IPARI DIGITALIZÁCIÓRA VALÓ FELKÉSZÜLÉS ELTÉRŐ MÉRETŰ
HAZAI CÉGEKNÉL 47.

KOZMA DOROTTYA EDINA – FEHÉR HELGA – BOSNYÁK-SIMON NIKOLETT

FÓKUSZBAN A VÁLLALKOZÓI JELLEMVONÁSOK – TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓK
ELEMZÉSE A BIBLIOMETRIA MÓDSZERÉVEL 60.

TEMATIKUS SZÁM FELHÍVÁS (LV. ÉVFOLYAM, 2024):
INNOVÁCIÓ ÉS VÁLLALKOZÁS 75.

TEMATIKUS SZÁM FELHÍVÁS (LV. ÉVFOLYAM, 2024):
KIHÍVÁSOK ÉS MEGOLDÁSOK A PROJEKTMENEDZSMENTBEN 76.



A Budapesti Corvinus Egyetem szakfolyóirata
Published by the Corvinus University of Budapest

www.vezetestudomany.hu

VENDÉGSZERKESZTŐI ELŐSZÓ A „TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ” CÍMŰ TEMATIKUS SZÁMHOZ

Napjainkban egyre gyakrabban találkozunk a társadalmi innováció kifejezéssel, az európai uniós programokban is kiemelt prioritásként szerepel és több sikeres, támogatott társadalmi innovációs projektről olvashatunk. A környezetet érintő változások a társadalmi struktúrára nagy hatással vannak, amelyre a társadalmi innováció képes reagálni. A technológiai és műszaki innováció nagymértékű hatást fejt ki az emberek hétköznapjaira, ami szükségessé teszi új, innovatív a társadalom számára hasznosítható megoldások kifejlesztését. Az új technológiai paradigmák elterjedése nagymértékben múlik a társadalmi attitűdön és az innovatív közösségi megoldásokon. Ezen indokok mentén jött létre 2020-ban a Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium (TINLAB), amelynek keretében a társadalmi innováció fókuszált és tematikus keretrendszerét kialakították, a Laboratórium munkaközössége elhivatott a társadalmi innováció keretrendszerének, jó gyakorlatainak vizsgálatában. A TINLAB keretében számos kutatás zajlik annak feltárása céljából, hogy miképpen értelmezhető a társadalmi innováció hazai szinten, melyek azok a társadalmi igények, amelyek új, meghatározott tematikák mentén működő pilot innovációs projekteket generálhatnak. A TINLAB nyolc társadalmi kihívást azonosított (digitalizáció; kultúra és kreativitás; helyi fejlesztések; jó kormányzás; környezeti innovációk, klímaváltozás; társadalmi jólét; munka jövője, a jövő gazdasága; humán rendszerek; a társadalmi innováció menedzsmentje).

A társadalmi innováció témájában Magyarországon készült, átfogó, nemzeti szintű empirikus kutatásról nincs tudomásunk, a téma aktualitása azonban indokolja a tudományos igényű feldolgozást. A Vezetéstudomány folyóirat multidiszciplináris megközelítésének értékeit szem előtt tartva az azonosított területek bármelyikén elért kutatási eredmények magas színvonalú bemutatását hivatott elősegíteni a „Társadalmi innováció” tematikus szám.

A tematikus szám szerzői különféle módszerek (Q-módszer, fókuszcsoportos interjúk, kérdőíves felmérések, bibliometriai elemzés) segítségével vállalkoztak a témakör kutatására, amelynek legfontosabb megállapításait foglalták össze öt tanulmány keretében. Az első két cikk a társadalmi innovációt a felsőoktatásban, egyetemi hallgatók részvételével vizsgálta, a harmadik és negyedik cikk a digitalizáció szerepét kutatta szakértők és KKV-vezetők bevonásával, míg a tematikus számot egy bibliometriai elemzés zárja.

Raffay-Danyi Ágnes, Bogdány Eszter és Dabronaki-Priszinger Krisztina kutatásának célja a munkáltatói kompetenciaelvárások és a felsőoktatásban fejlesztett kompetenciák közötti különbségek feltárása volt. Tanul-

mányukban a képzési követelmények és a munkáltatók elvárásai alapján legfontosabbnak vélt kompetenciákat határozták meg. Q-módszertant alkalmazó vizsgálatuk rámutatott az olyan képességek és attitűdök fontosságára, mint az asszertív kommunikáció, az időmenedzsment, valamint az empátia és a nyitottság.

Kövári Edit, Hargitai Dávid és Liska Fanny egyetemi hallgatók körében vizsgálták a közösségimédia-függőség és a mindennapi és a munkahelyi kimaradástól való féltelenség (Fear of Missing Out, FOMO) legfontosabb tényezőit. A mindennapi FOMO-jelenségnél két tényezőt azonosítottak: (1) másokhoz való viszonyítás és (2) a kimaradás élményét, míg a munkahelyi FOMO esetén (1) a kapcsolati és az (2) információs kirekesztést. A közösségimédia-függőség esetében (1) az időérzék elvesztésének jelensége, valamint (2) a közösségi média társadalmi hatásaira vonatkozó tényező jelent meg.

Obermayer Nóra, Máhr Tivadar és Banász Zsuzsanna a digitalizáció társadalomra gyakorolt pozitív és negatív hatásait vizsgálták hazai szakértők bevonásával. A kvalitatív és kvantitatív felmérés eredményeiből látható, hogy a digitalizáció terjedését elsősorban pozitív folyamatként értékelik, hiszen ez által hatékonyabbá válik a kommunikáció és gyorsabbá a döntéshozatal, ugyanakkor a közösségi média túlzott használata, a káros tartalmaknak való kitettség kockázata, vagy a kiberbűnözés negatív hatásaként jelentkeztek.

Katona Andrea, Birkner Zoltán, Németh Kornél és Péter Erzsébet kvantitatív kérdőíves felméréssel vizsgálták a hazai KKV-k Ipar 4.0-ra való felkészültségét. Elemzéseik alapján megállapították, hogy egyre több vállalat tette meg az első lépéseket az ipari digitalizáció irányába, illetve az Ipar 4.0 stratégia implementálására, amely gyökeresen változtatja meg a vállalatok belső folyamatait. Kutatási eredményeikből az is kiderül, hogy a KKV-k felkészültebbek a változásokra, mint a nagyvállalatok.

Kozma Dorottya, Fehér Helga és Bosnyák-Simon Nikolett a nemzetközi tudományos folyóiratok publikációiban megjelenített vállalkozói jellemvonások, személyiségjegyek bibliometriai elemzését végezték el. Rávilágítottak arra, hogy a vállalkozói magatartást többek között a társadalmi tényezők is befolyásolják, valamint a kapcsolati hálók feltérképezése alapján megállapították, hogy mindössze nyolc szerző tanulmányára épül a több évtizede hazai és nemzetközi szinten rendkívül intenzíven kutatott téma terület.

Kosztján Zsolt Tibor és Obermayer Nóra
Vendégszerkesztők
2023.05.15.

HÍD A FELSŐOKTATÁSI EMBERI ERŐFORRÁSOK ALAPKÉPZÉS ÉS A MUNKAERŐPIACI KOMPETENCIAELVÁRÁSOK SZAKADÉKA FELETT

BRIDGING THE GAP BETWEEN HR HIGHER EDUCATION COMPETENCY DEVELOPMENT AND THE EXPECTATIONS OF THE LABOUR MARKET

A munkaadók által elvárt kompetenciák és a frissen végzett hallgatók tényleges kompetenciái között eltérés tapasztalható. A munkaerőpiaci elvárásokhoz való illeszkedés eléréséhez elsődleges, hogy a munkaerőpiaci elvárások alapján összeállított kompetenciafelméréseken és fejlesztéseken alapuló képzési programok alakuljanak ki. A tanulmány célja a képzési követelmények és a munkaadók elvárásai alapján legfontosabbnak vélt kompetenciák feltárása az emberi erőforrások alapszak esetében. A szakhoz kapcsolódó képzési és kimeneti követelmények és a szakirodalomban a jövőben legfontosabb elvárható kompetenciák áttekintése mellett álláshirdetések és munkaadókkal készült fókuszcsoporthoz interjúk alapján vizsgálták a szerzők a munkaerőpiac által elvárt kompetenciákat. A Q-módszertant alkalmazó vizsgálat rámutatott ezek fontosságának rangsorára. A képzési és kimeneti követelmények és a munkaadói elvárások közötti eltérések az ismeretjellegű kompetenciák dominanciája mellett az olyan képességek és attitűdök esetében is megnyilvánulnak, mint az asszertív kommunikáció, az időmenedzsment, valamint az empátia és a nyitottság. Az eredmények felhasználhatók a kompetenciaalapú oktatás kialakításában, továbbá az alapszakokhoz kapcsolódó kompetenciaterképek összeállításában és a munkaerőpiaci elvárásoknak jobban megfelelő fejlesztési programok kialakításában.

Kulcsszavak: emberi erőforrások alapszak, kompetenciatükör, Q-módszertan, munkaerőpiac

A competency gap can be detected between the expectations of employers and the actual competencies of graduate students. Therefore, it is essential that degree programmes are based on the analysis of the competency expectations of the labour market. The study aims to assess and compare the key competencies of Human Resources bachelor educational programme requirements and employers' expectations. The competency requirements of the labour market were mapped by analysing job adverts and by focus group interviews. The Q-methodology analysis ranked the importance of the listed competencies. A significant gap was detected between employers' expectations and educational requirements in the case of knowledge-based competencies; similar gaps were also revealed in certain ability- and attitude-based competencies, such as assertive communication, time management, empathy and openness. The results can assist decision-makers in developing competency-based degree programmes that are better aligned with labour market expectations.

Keywords: Human Resources bachelor programme, competency-map, Q-methodology, labour market

Finanszírozás/Funding:

Készült az RRF-2.3.1-21-2022-00013 azonosítószámú "Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium" elnevezésű projektben, Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával.

Prepared in the "National Laboratory for Social Innovation" project (RRF-2.3.1-21-2022-00013), within the framework of Hungary's Recovery and Resilience Plan, with the support of the Recovery and Resilience Facility of the European Union.

Szerzők/Authors:

Dr. Raffay-Danyi Ágnes^a (raffay.agnes@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Bogdány Eszter^a (bogdany.eszter@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dabrónaki-Priszinger Krisztina^a (priszinger.krisztina@gtk.uni-pannon.hu) akkreditációs referens

^aPannon Egyetem (University of Pannonia) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 10. 27-én, javítva: 2023. 02. 16-án és 2023. 04. 01-én, elfogadva: 2023. 04. 05-én.

The article was received: 27. 10. 2022, revised: 16. 02. 2023, and 01. 04. 2023, accepted: 05. 04. 2023.

Napjaink dinamikusan fejlődő, felgyorsult világa többek között a munkaerőpiaci elvárásokra is hatást gyakorol mind munkáltatói, mind munkavállalói oldalról. A munkáltatók kompetenciaelvárásait az erőteljes digitális fejlődés hatásai mellett a COVID-19 pandémiából adódó atipikus munkakörülmények is befolyásolták (Pirohov-Tóth & Kiss, 2022). Az elmúlt évek válságai rámutattak arra, hogy a felsőoktatási intézményeknek olyan hallgatókat kell képezniük, akik rugalmasan tudnak alkalmazkodni a változó környezeti feltételekhez, amihez hozzátartozik a hiányzó vagy részleges tudáselemek egyéni fejlesztése is (Szabó, 2013). Szabó, Juhász és Kenderfi (2021) tanulmánya szintén kulcskompetenciaként említi a digitális kompetenciát, utalva egyrészt annak európai keretrendszerére (Digital Competence Framework For Citizens), másrészt a pandémia hatására a kompetencia jelentőségének felerősödésében. Egyes területeken a technológiai fejlődés és a növekvő robotizáció további kihívásokat támaszt a munkavállalói kompetenciákkal szemben (Szilágyi et al., 2019; Obermayer et al., 2022).

A Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium projekt keretében a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Kara egy kompetenciátükrő összeállításán dolgozik, melynek célja a gazdaságtudományi területen végzett hallgatókkal szembeni kompetenciaelvárások feltérképezése. A kompetenciátükrő kialakítása során a képzési és kimeneti követelmények elvárható kompetenciáit, a „The Association to Advance Collegiate Schools of Business” (továbbiakban: AACSB) nemzetközi akkreditáció kompetenciaelvárásait, valamint a hazai munkaadók által elvárt kompetenciákat elemezzük. Ezen adatok szintetizálása lehetőséget ad arra, hogy egy olyan kompetenciátükrő alakítsunk ki, amely tartalmazza az adott szakon végzetek számára, hogy az egyetemi képzése, valamint az egyetemi éve alatt a képzéseken kívüli tevékenységei során milyen kompetenciákkal gazdagodott. Ilyen értelemben a kompetenciátükrő egy olyan újfajta társadalmi innováció, amelynek számos hozadéka van mind a végzett/végzős hallgatók, mind az egyetem, mind pedig a potenciális munkáltatók számára.

A pályakezdőknek a kompetenciák megismerése egyfajta tájoló jelent elhelyezkedésük során (Tóthné Téglás & Kelemen, 2020), hiszen egy átfogó képet kapnak arról, hogy jelenleg mely kompetenciákat tartják fontosnak a munkáltatók, és ezekből ők melyeket birtokolják. Hasonló módon a még hallgatói státuszban lévőknek is fontos információkat nyújt a kompetenciák megismerése. Tanulmányaik alatt így tudják, hogy mely kompetenciák fejlesztésére kell nagyobb hangsúlyt fektetniük, ezáltal tudatosabban tudnak célokat kitűzni.

Az egyetem számára is van gyakorlati haszna a feltárt kompetenciáknak, hiszen a felsőoktatási intézmény számára visszacsatolást ad a kompetenciák megismerése a kínált képzési struktúrára, valamint a képzésen kívüli tevékenységeire. A munkáltatói oldal véleménye pedig segítséget nyújthat a meglévő képzések átvizsgálásában, esetleges változtatásaiban, ezáltal segítve a hallgatókat, hogy olyan kompetenciákat szerezzenek a képzés során, melyeket a munkaerőpiac leginkább fontosnak tart. Végso-

ron az intézmények ajánlásokkal segíthetik a képzési és kimeneti követelmények olyan irányba történő elmozdítását, amely a munkáltatói igényekre jobban reagáló képzési struktúrák kialakítását is lehetővé teszi.

A munkáltatói oldal pedig a kutatás eredményei által egy átfogó képet kap arról, hogy általánosságban melyek a legfontosabb munkaerőpiaci kompetenciák, mi az, amire az egyetem reagálni tud, és mi az, amire munkáltatóként a beillesztési folyamat során erőteljesebben kell koncentrálni a pályakezdők megtartása érdekében. Ezek a munkáltatók és az egyetem között kialakuló együttműködésekben nyilvánulhatnak meg.

Mindezek a munkaerőpiaci kompetenciaszakadék csökkenéséhez, valamint a tanuló társadalom irányába történő elmozduláshoz járulnak hozzá.

Jelen kutatás célja az Emberi erőforrás alapszakra fókuszálva a munkáltatói kompetenciaelvárások és a felsőoktatásban fejlesztett kompetenciák közötti különbségek feltárása, valamint a Q-módszertan alkalmazásával a munkáltatók által elvárható legfontosabb Emberi erőforrás alapszakhoz kapcsolódó kompetenciák (továbbiakban: HR-kompetenciák) azonosítása.

Kutatásunk során az alábbi kutatási kérdések megválaszolását tűztük ki célul:

K1: Mely HR-kompetenciákat tartják fontosnak a munkáltatók, valamint mely HR-kompetenciákat támogatnak az egyetemi képzési követelmények?

K2: Milyen mértékben tartják fontosnak a munkáltatók az egyes HR-kompetenciákat?

K3: Mely kompetenciák értékelése tér el szignifikánsan a semlegesről?

A kutatási kérdések megválaszolása érdekében Q-módszertan alkalmaztunk, amelynek során primer és szekunder adatgyűjtést, valamint kvalitatív és kvantitatív adatelemzést is végeztünk.

A Q-módszertan számos kutatási területen alkalmazható (Zabala et al., 2018), oktatáshoz és kompetenciák értékeléséhez kapcsolódóan is (Rodl et al., 2020; Hensel et al., 2022). A Q-módszertan kompetenciakutatás során történő alkalmazása választ adhat a tanterv felülvizsgálatára, továbbá az önértékelős módszerekkel szemben megbízhatóbb eredményt hozhat (Aldamen et al., 2021). A kutatás során az OECD kompetenciadefinícióját vettük alapul, mely szerint „A kompetencia olyan ismereteket és tudást, képességeket és készségeket, attitűdöket és értékeket foglal magában, amelyek a személyt képessé teszik egy adott feladat eredményes elvégzésére” (Taguma & Rychen, 2016, p. 3). A kompetenciák bemutatása a tanulmányban szintén a definícióban megjelenő három pillérré épül: ismeret, tudás; képesség, készség, valamint attitűd és érték.

Irodalmi áttekintés

Társadalmi innováció a felsőoktatás vonatkozásában

A hagyományos innovációhoz képest a társadalmi innováció célja, hogy olyan megoldásokat hozzon létre a különböző társadalmi kihívásokra, amelyek pozitív társadalmi

eredményeket generálnak. Noha a társadalmi innovációnak számos meghatározása létezik, egyetlen általánosan elfogadott definíció nem létezik, még akkor sem, ha a legtöbb definíció hasonló tulajdonságokkal rendelkezik. A társadalmi innováció meghatározására ezért az OECD Társadalmi Innovációk Fóruma által elfogadott és a LEED (Local Employment and Economic Development) által jóváhagyott definíciót adjuk meg, mely szerint „a társadalmi innováció olyan új megoldások tervezésére és megvalósítására vonatkozik, melyek végső soron az egyének és közösségek jólétének és jól-létének javítását célzó koncepcionális, folyamatbeli, termék- vagy szervezeti változásokat eredményeznek” (OECD Forum on Social Innovation, 2000). Míg Pol és Ville 2008-as cikkükben azt vizsgálták, hogy csak egy divatszó vagy hosszú távon velünk maradó kifejezés-e, a XXI. század harmadik évtizedére a társadalmi innováció a politikai döntéshozatal megalapozó, mindennapi fogalomná vált (Solis-Navarrete et al., 2021). A társadalmi innováció iránti egyre növekvő igény az emberek mindennapjait, vagy munkavégzésének módját jelentősen átalakító technológiai, demográfiai és környezeti folyamatok által teremtett globális trendek eredménye.

A felsőoktatási intézményeknek szignifikáns szerepük van a társadalmi innovációs kezdeményezések támogatásában (Benneworth & Cunha, 2015; Bayuo et al., 2020). Tjørnbo és McGowan (2022) szerint e kezdeményezések az egyetemek által alkalmazott tudásteremtési trendekhez igazodnak, és azt tükrözik, hogy a városok fejlődéséhez egyre inkább a tudásteremtők alakítják. A társadalmi innováció komplex rendszerszemlélete szerint (Tjørnbo & McGowan, 2022) a társadalmi változások eléréséhez nem elegendő az egyetemi források meglévő társadalmi programokba való beirányítása. Ezért fontos azonosítani a társadalmi átalakulás jellemzőit és mintázatait, és törekedni ezek felerősítésére ott, ahol megtalálhatók. Tindemans és Dekocker (2020) szerint a tanuló társadalom koncepciójából kiindulva az oktatás, az egész életen át tartó tanulás és a nemzeti oktatási rendszerek teljesítménye iránti figyelem mindenütt jelen van, hiszen egy átalakuló világban élünk (a technológia gyorsuló sebessége, klímaváltozás, demográfia, előregedő népesség, migrációs hullámok), lesznek nyertesek és vesztesek, és a nemzeti tanulási rendszerek teljesítménye megváltoztatja ezeket a folyamatokat. A felsőoktatási intézmények fontos feladata, hogy egyedi képzési kínálatukkal megkülönböztessék magukat a többi intézménytől oly módon, hogy a képzésben résztvevők „kedvezőbbnek, jobbnak, többnek, hasznosíthatóbbnak érezzék a kínált tudást, a megszerzhető kompetenciákat” (Bencsik & Marosi, 2009, p. 45). Továbbá az állandó innovációs kényszer különösen a „tudásszektorokban” jelentkezik, ilyen területnek számítanak a technológiai-intenzív iparágak, „de egy olyan világban, melyben a tudás az innovációnak egyszerre irányítója, és a közös haszon érdekében eladható, megosztható terméke”, ezért ide kell sorolni az oktatási szektort is (Schwartz, 2006, p. 22).

Hazai és európai szintű kutatások (Tóthné & Hlédik, 2017; Kis et al., 2019) bizonyítják, hogy a munkaadók kompetenciaszintekhez kapcsolódó elvárásai és az egyetemen frissen végzett hallgatók tényleges kompetenciaszintje kö-

zött hiány tapasztalható. Van Der Velden és García-Aracil (2010, p. 66) szerint „a képzettség rossz illeszkedése a kompetenciák rossz illeszkedését vonják maguk után, ami befolyásolja a jövedelmet”. A munkaerőpiaci elvárásokhoz való megfelelő szintű illeszkedés eléréséhez elsődleges, hogy célcsoportokra szabott egyedi megoldásokon, a munkaerőpiaci elvárások alapján összeállított kompetenciafelméréseken és fejlesztéseken alapuló képzési programok alakuljanak ki. Emellett fontos, hogy a jelentős kompetenciahiányokkal küzdő célcsoportokhoz tartozók alkalmassá váljanak a foglalkoztatásra (Hercz et al., 2013).

Yorke és Knight (2003) a diplomások foglalkoztathatóságát két szempontból tárgyalja: egyrészt közvetlenül a diplomásoknál, másrészt a munkaerő, a közösség és a gazdaság számára jelentkező előnyök szempontjából is kimutathatók összefüggések a foglalkoztathatóság és a társadalmi innováció között.

Számos kutatás fókuszál a társadalmi innováció és a felsőoktatás kapcsolatára (Benneworth & Cunha, 2015; Rivers et al., 2015; Rocha et al., 2018), mely megerősítette az igényt olyan hazai kutatás iránt, mely a magyar felsőoktatás társadalmi innovációhoz való hozzájárulását vizsgálja a foglalkoztathatósági kompetenciák fejlesztésével.

Kompetenciaalapú oktatás

A felsőoktatási intézmények fő feladata, hogy a hallgatók foglalkoztathatósági szintjét minél magasabbra emelje. „A foglalkoztathatósági készségek olyan személyes tulajdonságok, amelyek lehetővé teszik az emberek számára, hogy munkához jussanak, és könnyebben támogassák az egyén karrierjét” (Fajaryati et al., 2020, p. 600). Más fogalmi meghatározás szerint a foglalkoztathatóság, mint eredmény magában foglal minden készséget, ismeretet és személyes tulajdonságot, melyek segítik a pályakezddőt abban, hogy nagyobb valószínűséggel találjon munkát, amiben ráadásul sikereket is el tud érni. Mindez pedig előnyt jelent az egyén, a társadalom és összességében a gazdaság számára (Yorke & Knight, 2003).

Mindebben úgy tudnak támogatást nyújtani a felsőoktatási intézmények, hogy olyan kompetenciák fejlesztésében segítik a hallgatókat, melyek hasznosak lesznek számukra a munkaerőpiacon. Ugyanis „az oktatást értéktéremtési folyamatként értelmezve annak feladata, hogy a társadalom és a munkaerőpiac számára a szükséges kompetenciákat „szállítani” tudja” (Tóthné Téglás, 2016, p. 418). Azt pedig már Teichler (2009) is megfogalmazta korábban, hogy a munka világában jelen lévő – és időközönként változó – kompetenciaelvárások nyomán követése azt sugallja a társadalom felé, hogy a felsőoktatás elsőrendű feladata a hallgatók munkára történő felkészítése.

Kompetenciaszakadék

Számos kompetenciafejlesztéssel foglalkozó kutató (Tran, 2018; Herbert et al., 2020) utal kompetenciaszakadékra, mely a végzett hallgatók egyetemen elsajátított kompetenciái és az adott szakma elvárásai között figyelhető meg.

A jelenlegi magyar felsőoktatási rendszer és annak szabályozása nem teljes mértékben a kompetenciaalapú

nézetre épül. A jövőbeni elvárt kompetenciákat vizsgáló tanulmányok (pl. World Economic Forum Future of Jobs Report 2020) utalnak a felsőoktatási intézmények azon szerepére, hogy az oktatási programjaik a munka világának elvárásaira készítsék fel a hallgatókat, vagyis azokkal a kompetenciákkal vétezzék fel őket, melyekkel képesek lesznek hatékonyan végezni feladataikat.

Néhány szakterülethez kapcsolódóan rendszeresek a kompetenciaszakadék-kutatások (Frankenfeld, 2017; Meyer, 2017). Munkácsi (2021) kompetenciaelvárásokra fókuszáló tanulmánya az ellátásilánc-menedzsment területén vizsgálja, melyek a munkáltatók által elvárt kompetenciák a hallgatók véleménye alapján. A HR-alapképzés és a végzett hallgatók készségei között rejlik kompetenciaszakadékról viszont csak korlátozottan vannak ismereteink (Hirudayaraj & Baker, 2018). A magyar HR-felsőoktatás által fejlesztett kompetenciák és a szakma elvárásai közötti szakadék vizsgálatára fókuszálva pedig csak kevés kutatás született (Bogdány et al., 2021).

Tran (2018) kutatása rámutat, hogy a frissen végzett hallgatók egyre kevésbé képesek hatékonyan ellátni feladataikat. Ennek oka lehet, hogy a felsőoktatási intézmények gyakran nem jól mérik fel a munkaerőpiac kompetenciaigényeit, és ennek következményében nem tudnak bizonyos foglalkoztathatósági kompetenciákat fejleszteni (Harman et al., 2010). A foglalkoztathatósági kompetenciák alatt olyan személyes jellemzőket értünk, melyek segítségével az egyén könnyebben tud munkát találni, valamint amelyek segítik a karrierje kiteljesedését (Fajaryati et al., 2020). Yorke és Knight (2003) komplexitásában vizsgálja a foglalkoztathatóság kérdését. Szemléletükben a foglalkoztathatóság olyan készségeket és személyes jellemzőket foglal magában, melyek nagyobb eséllyel teszik képessé a végzett hallgatókat a munkaerőpiacra való belépésre, valamint arra, hogy sikeresen végezzék választott munkájukat, ezáltal a saját maguk számára elért jótékony hatások mellett pozitív társadalmi és gazdasági hatást érjenek el. Fontos kiemelni, hogy a végzett hallgatók, illetve általánosságban a munkaerő kompetenciáinak szintje a felsőoktatási képzés mellett a saját erőfeszítéseik mértékétől is függ. A hallgatóknak tisztában kell lenniük az általuk megcélzott szakterület elvárásaival, és kellő energiát kell fektetniük a releváns foglalkoztathatósági kompetenciák fejlesztésébe (Jackson, 2016).

Az emberi erőforrás kínálat oldaláról vizsgálva is fontos a szakterületen jellemző trendek, valamint a munkáltatók által elvárt tudás és készségek ismerete, hogy a képzési programok megfelelően fel tudják készíteni a leendő szakembereket a munkaerőpiacra történő belépésre, és a munkavégzés során a kibontakozásra is (Hirudayaraj & Baker, 2018).

A kompetenciaszakadék különféle kutatási perspektívából vizsgálható (Tran, 2018). A jelen kutatás a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet, az International Labour Organisation (ILO) iránymutatásán alapul, mely szerint a nem megfelelő kompetenciailleszkedés egy olyan kifejezés, mely különböző típusú egyenlőtlenségekre utal a munkaerő által birtokolt kompetenciák és a munka világában szükséges kompetenciák között (ILO, 2019,

p. 5). A nem megfelelő kompetenciailleszkedés egyik típusa a kompetenciaszakadék, melynek számos definíciója létezik. Guvenen et al. (2020, p. 210) szerint a kompetenciahiány a foglalkozás által megkívánt készségek portfóliója és a munkavállaló által e készségek elsajátításához birtokolt képességek portfóliója közötti eltérésen alapul. Az ausztrál tehetség- és kompetenciafejlesztésre szakosodott Association for Talent Development szervezet megfogalmazásában pedig a kompetenciaszakadék egy jelentős rész egy szervezet adott pillanatban rendelkezésre álló képességei és a szervezet céljainak eléréséhez, valamint a fogyasztói igények kielégítéséhez szükséges kompetenciák között (ATD, 2015). A jelen kutatás Alsafadi és Abunafesa, (2012, p. 285) definícióját veszi alapul, mely szerint „a kompetenciaszakadék a piaci igények (kereslet) és a helyi oktatási intézmények által éppen kínált kompetenciák (kínálat) közötti különbség”.

A kompetenciaszakadék vizsgálatához gyakran használt eszköz az álláshirdetések elemzése, de a munkaadók körében végzett felmérések és interjúk alkalmasak a jövőbeni kompetenciaigények és trendek előrejelzésére is (Hirudayaraj & Baker, 2018). Ugyanakkor a kizárólag a munkaadók elvárásaira alapozó előrejelzések sem feltétlenül megbízhatóak, hiszen a szakma nézetei néha túlzottan idealisztikusak (Lanier, 2009). Az előrejelzések bizonytalanságának ellensúlyozására érdemes mind primer, mind szekunder adatforrásokat felhasználni.

HR-kompetenciák

Az elmúlt közel húsz évben jelentős változásokon ment keresztül a HR-szakma, és a fejlődés hatására a hagyományos tevékenységterületek mellett például új HR-funkciók is megjelentek (Dajnoki & Héder, 2017). Mindez pedig azt eredményezte, hogy az emberierőforrás-gazdálkodás jóval összetettebb szakterületté vált (Srikanth, 2020), így nem feltételezhetjük azt, hogy ugyanazok a kompetenciák fontosak napjainkban, mint öt vagy tíz évvel ezelőtt. Míg korábban nem volt szükség végzettségre a HR-területre való belépéshez (Cohen, 2015), addig mára a jól képzett HR-szakember kulcsfontosságú lehet egy szervezet működésében.

Számos tanulmány utal a HR-terület komplexitására, melyek azt szorgalmazzák, hogy a HR-terület integrálódjon a szervezeti stratégiai tervezésbe és döntéshozatalba. Cohen (2015) alapján a HR-szakemberek a tapasztalatokat elsősorban a munkahelyen belül gyűjtötték, de általában nem strukturált módon (York, 2010). Ezzel szemben napjainkban a magasan képzett HR-munkatárs szerepének fontossága elvitathatatlan.

Manapság a modern kor szervezeteiben dolgozó HR-szakemberek a gyorsan változó környezet kihívásaival szembesülnek. Poór et al. (2012) tanulmánya is a HR-terület átalakulására fókuszál, ahogy Srikanth (2020) is arra utal, hogy a HR-szakemberek munkája jóval összetettebbé vált, és mindemellett figyelembe kell venniük a szervezetek stakeholdereinek különböző (és potenciálisan ellentétes) igényeit is. Mindezen változások eredményezték a szakképzés szükségességét a HR területén.

A kompetenciák azonosítása a szervezetek működése szempontjából ugyanolyan fontos, mint a felsőoktatási intézmények számára. Hirudayaraj és Baker kifejezetten készségtípusú kompetenciákat határoznak meg a HR-kulcskompetenciák vonatkozásában, melyek erősen fókuszálnak a HR személyzetfejlesztésre irányuló tevékenységeire (oktatástervezés, képzésszervezési és lebonyolítási készségek, tanulási technológiák, tanulás-irányítási rendszerek kezelése, felnőttképzés, stratégiai tervezés) (Hirudayaraj & Baker, 2018).

Van Den Berg és szerzőtársai több ismeretjellegű kompetenciát sorolnak a HR-kulcskompetenciák közé, összekapcsolva az ismeret alkalmazását jelentő készséggel: üzleti környezet ismerete és megértése, információ-technológiai ismeretek és gyakorlati készségek (digitális kompetenciák), emberierőforrás-adatok és -információk kontextusba helyezése, adatok elemzése és értelmezése, a jólét és kultúra felügyelete, személyes adatok és magánélet védelme. A készség, képességtípusú kulcskompetenciák jelentősen eltérnek az előző besorolástól, általánosabb, több területen hasznosítható készségek, képességek, úgymint verbális és non-verbális kommunikáció, agilitás és alkalmazkodóképesség, reziliencia, kritikai gondolkodás, szervezési képesség, érintettek kezelése. Attitűd oldalról a folyamatos tanulás iránti vágyat és a józan ítélőképességet emeli ki Van Den Berg tanulmánya (Van Den Berg et al., 2020).

Mostanáig kevés hazai kutatás foglalkozott a HR-területhez kapcsolódó kompetenciákkal. Poór et al. (2012) tanulmánya multinacionális vállalatok magyarországi leányvállalatainál vizsgálta a HR-területen végbemenő változásokat, jelentős (jellemzően minimum 3 év) szakmai tapasztalattal rendelkező vezető, illetve HR-vezető szakemberek körében, míg Bogdány et al. (2021) a kezdő, vagy maximum egy év gyakorlattal rendelkező HR-pozíciót betöltő szakemberekkel szemben támasztott kompetenciaelvárásokat vizsgálta. Az 1. táblázat foglalja össze a fontosnak tartott kompetenciákat, az OECD által meghatározott három kategóriában.

Az egyes tevékenységek és ebből adódóan a különböző kompetenciák fontossága szervezetenként eltérő lehet. McLean et al. (2005) tanulmánya alátámasztotta

azt a feltételezést, hogy az egyének különböző csoportjai másként érzékelik a kompetenciákat, és „a kompetenciák rangsorolása jóval összetettebb, mint ahogyan azt a korábbi tanulmányok bemutatták” (McLean et al., 2005, p. 162). Az egyes kompetenciák fontosságának különféle nézőpontokból történő vizsgálata, melyben a Q-módszertan alkalmazásával az egyéni vélemények is feltárhatók, lehetővé teszi a kompetenciák fontosságának jól alátámasztott értelmezését.

Módszertan

Kutatásunk során az Emberi erőforrások alapszakon végzetektől elvárható kompetenciák fontosságát vizsgáltuk a Q-módszertan alkalmazásával, kvantitatív és kvalitatív adatokra egyaránt építve. Az adatgyűjtés során áttekintettük a szakhoz kapcsolódó képzési és kimeneti követelményeket, továbbá álláshirdetések és munkaadókkal készült fókuszcsoportos interjúk alapján megvizsgáltuk a munkaerőpiac által elvárható kompetenciákat.

A Q-módszertan

A Q-módszertan számos kutatási területen alkalmazható (Hofmeister-Tóth & Simon, 2006), oktatáshoz és kompetenciák értékeléséhez kapcsolódóan főként az ápolók kompetenciáinak értékelésére (Hensel et al., 2022; Tornwall & McDaniel, 2022), az oktatók kompetenciáinak értékelésére (Rodl et al., 2020) használták. A Q-módszertan kompetenciakutatás során történő alkalmazása útmutatást adhat a tanterv felülvizsgálatára, továbbá az önértékelős módszerekkel szemben megbízhatóbb eredményt kaphatunk (Aldamen et al., 2021). Kutatásunk során az alábbi kutatási kérdések megválaszolását tűztük ki célul:

- K1: Mely HR-kompetenciákat tartják fontosnak a munkáltatók, valamint mely HR-kompetenciákat támogatnak az egyetemi képzési követelmények?*
- K2: Milyen mértékben tartják fontosnak a munkáltatók az egyes HR-kompetenciákat?*
- K3: Mely kompetenciák értékelése tér el szignifikánsan a semlegestől?*

1. táblázat

HR-kompetenciák

	Ismeret, tudás	Képesség, készség	Attitűd, érték
Senior pozícióban elvárt kompetenciák Poór et al. (2012)	üzleti ismeretek, változásmenedzsment	gyors döntéshozatal, csapatmunka, HR-szolgáltatások képessége, HR-információs technológia használata, tudásmegosztás, hatékony kommunikáció	személyes hitelesség
Kezdő HR-pozícióban elvárt kompetenciák Bogdány et al. (2021)	HR-ismeretek, HR-területhez kapcsolódó jogi ismeretek	stresszkezelés, adminisztrációs készség, időmenedzsment, kritikai gondolkodás, rendszerben és folyamatban való gondolkodás, alkalmazkodóképesség	elkötelezettség, türelem, kedvesség, pozitív hozzáállás rugalmasság, kreativitás, gyakorlatias megközelítés, dinamikus hozzáállás

Forrás: saját szerkesztés

A kutatásunk folyamatát a Q-módszertan ajánlott lépései szerint folytattuk le, ahol Paige és Morin (2016) ajánlásait követtük (2. táblázat).

nő kompetenciák összegyűjtése történt meg, melyekben az emberi erőforrások alapszakon végzett pályakezdekők számára hirdettek pozíciókat. Ez alapján és az OECD ka-

2. táblázat

A Q-módszertan – a kutatási folyamat – lépései

Q-módszertan lépései	Adatgyűjtés	Adatelemzés	Kimenet
A Q-mintába potenciálisan bekerülő állítások összegyűjtése (Con-course)	1. Szekunder források: képzési és kimeneti követelmények kompetenciái, AACSB nemzetközi akkreditációs követelményekhez kapcsolódó kompetenciák 2. Primer források: álláshirdetések kompetenciái, nemzetközi álláshirdetések kompetenciái, fókuszcsoportos interjú kompetenciái	Egyetemi oldal, valamint a munkaadói oldal harmonizálása szakértői csoport által	Q-minta kialakításához szükséges állítások megfogalmazása, K1 és K2 kutatási kérdés megválaszolása
Q-minta összeállítása (Q-Set)	–	Szakértői csoport általi szintetizálás	40 HR kompetenciadefiníció kialakítása
P-minta kiválasztása (P-Set)	–	–	A válaszadók mintájának összeállítása (20 munkáltató kiválasztás)
Q-rangsorok és visszacsatolás a Pilot felmérés keretében	Q-módszertant alkalmazó kérdőíves felmérés: a kiválasztott 20 résztvevő véleményezi és rangsorolja a Q-mintát	Egymintás t-próba	Semleges értékeléstől eltérő kompetenciák Legfontosabb, valamint a leginkább nem fontosnak vélt kompetenciák K3 kutatási kérdés megválaszolása
További fejlesztések	–	–	Adatok értelmezése, interpretálás a végső rangsorolás előtt Jövőbeni irányok kijelölése

Forrás: saját szerkesztés

A Q-módszertan első lépése a Q-minta alapjául szolgáló állítások kialakítása és validálása. Első lépésben az Emberi erőforrások alapszak kimenetét szabályozó Képzési és kimeneti követelmények (KKK) áttekintése történt meg, amely a 18/2016. (VIII.5.) EMMI rendelet 1. § (1) szerint a „felsőoktatásban megszerezhető végzettségi szinteket leíró általános jellemzőket, kompetenciákat határozza meg”. Mint ismeretes, a KKK négy kategóriába sorolja a képzés során fejlesztett kompetenciákat: tudás, képesség, attitűd, valamint autonómia és felelősség. Első lépésként az egyes kategóriákban felsorolt kompetenciákat elemeztük, szükség esetén részekre tagoltuk, ezt követően besoroltuk az OECD által meghatározott kompetenciakategóriákba. A képzési követelményekhez kapcsolódóan elemeztük a nemzetközi akkreditációs elvárásokhoz kapcsolódó kompetenciaterületeket is. A Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karán jelenleg is folyamatban van a Kar AACSB akkreditációs minősítése. Az akkreditációs folyamat során meghatározzák az egyes képzések tanulási céljait, melyek mérése kompetenciákon keresztül zajlik. A kutatás során a KKK által megfogalmazott kompetenciákkal harmonizáltuk a nemzetközi akkreditációs folyamat során definiált kompetenciákat, meghatározva ezzel az Emberi erőforrások alapszakon kimeneti követelményként elvárt alapvető kompetenciák körét. Ezek adták az egyetemi képzési követelmények kompetenciáit.

A munkáltatói kompetenciakövetelmények meghatározásához szükséges a munkáltatói oldal igényeinek felmérése is. Első körben a legismertebb álláskereső portálokról legyűjtött 999 db álláshirdetésben megjele-

tegorizálásának megfelelően csoportosítottuk a munkáltatók által elvárt HR-kompetenciákat. Az álláshirdetések elemzését kiterjesztettük az egyesült államokbeli O-Net portál hasonló munkakörökben elvárt munkáltatói kompetenciáinak vizsgálatára is. Az O-Net adatbázisa ezernél több foglalkozás, munkakör vonatkozásában rendelkezik részletes leírásokkal, melyek egyebek mellett az adott munkakör betöltéshez szükséges tudást (knowledge), képességet (ability), készséget (skill) és attitűdöt (work style) is magukban foglalják. Az így gyűjtött kompetenciákat a magyar álláshirdetésekből megjelent kompetenciákkal harmonizáltuk, ahol kizártuk azon kompetenciákat a vizsgálatból, amelyhez nem tartozott definíció, illetve amelyek esetében a felsőoktatásnak nem, vagy nagyon csekély lehet a ráhatása az adott kompetencia fejlesztésére (pl. elkötelezettség egy cég iránt). Az O-Net adatbázis használatát több szempontból is fontosnak véltük. Egyrészt ez a legkiterjedtebb szakmákat és azok struktúráját is tartalmazó adatbázis, amely definíciókat és részletes értelmezéseket is tartalmaz. Másrészt az OECD az egyes szakmák kompetenciáinak mérésére is az O-Net adatbázist használja (Handel, 2012), ezáltal a jövőbeni nemzetközi összehasonlító kitekintés is lehetővé válik a saját kutatásunkhoz kapcsolódóan, hiszen a felsőoktatás nemzetköziesítése nem csak intézményi cél (lásd AACSB), de a dinamikus változó gazdasági és társadalmi környezet is ezt prioritizálja.

A munkáltatói oldal további kompetenciaelvárásainak feltérképezésére, valamint a kompetenciadefiníciók pontosítása érdekében fókuszcsoportos interjúkat készítettünk HR-területen dolgozó szakemberekkel. Az in-

terjűalanyok meghatározása a Diplomás Pályakövetési Rendszer szakmatérképe (felvi.hu) alapján összeállított szakmákhoz kapcsolódó intézmények, szervezetek típusainak meghatározásával történt. A munkáltatókat telefonos megkeresés útján kértük fel, ez alapján 16 fő HR-szakembert kerestük fel, amelyből 13 fő mondott igent az interjúra. Az általunk szervezett négy különböző fókuszcsoporthoz tartozó interjú 13 szervezet képviselője vett részt összesen, akik az alábbi területek képviselői voltak: termelő tevékenységet végző vállalatok (3 fő), szolgáltató vállalatok és intézmények (3 fő), önkormányzatok (2 fő), tanácsadó (2 fő), munkaerő-közvetítő szervezetek képviselői (2 fő), valamint alkalmazottat foglalkoztató egyéni vállalkozó (tanácsadó) (1 fő).

Az interjúalanyokkal a fókuszcsoporthoz tartozó interjú keretében az alábbi kérdésekre kerestük a választ: Melyek az általuk legfontosabbnak vélt kompetenciák a HR területen, alapfokú végzettséggel rendelkező pályakezdők (maximum egy év tapasztalattal rendelkező) esetén? Az egyöntetű gondolkodás érdekében az interjú résztvevői már az interjú előtt megismerhették a kutatás során használt OECD kompetenciadefiníciót és csoportosítást, valamint a vizsgált munkakör fő paramétereit. Az interjú során elsőként az előzetesen meghatározott kompetenciák példákon keresztül történő értelmezését kértük a résztvevőktől, inverz példák kiegészítve (azaz itt olyan példákat vártunk, melyek az adott kompetencia hiányából eredő problémát, helyzetet idézhetnek elő a munkavégzés során). Ezt követően került sor a KKK-ban megfogalmazott, de a munkáltatók által nem elvárt kompetenciák tárgyalására, a résztvevők által megfogalmazott konkrét munkahelyi szituációkon keresztül arra keresve a választ, hogy az érintett kompetenciák miért nem kerültek bele a résztvevők által legfontosabbnak ítélt kompetenciák körébe.

A KKK, valamint az AACSB elvárásokat figyelembe véve 26 különböző kompetencia, a fókuszcsoporthoz tartozó interjú során 22 különböző kompetencia, az álláshirdetések, valamint az O-Net adatbázis alapján 101 különböző kompetencia azonosítása történt meg. E kompetenciák definíciós kialakításához szakértői csoportot állítottunk össze, amely többkörös elemzést követően – a kompetenciák definícióit, meghatározásait figyelembe véve – alakította ki a Q-mintát, azaz a 40 HR-kompetenciát és azok definícióját.

A Q-minta – azaz a 40 kompetenciadefiníció – megalakítása után a P-minta összeállítása következett. A Q-módszer lényeges jellemzője, hogy csak néhány válaszadó kell bevonni a különböző válaszok mögött meghúzódó preferenciák azonosításába (Akhtar-Danesh et al., 2008), amelyhez Brown (1993) szerint akár 40-60 résztvevő is elegendő. Jelen kutatás azonban csak a pilot felmérés eredményeit tartalmazza, így az elemszám tekintetében a diverzifikáltságra törekedtünk, mintsem az elvárható elemszám teljesítésére. Ezáltal a pilot felmérés lehetőséget adott a kérdőív és a lekérdezések finomítására is. A tanulmány céljához igazodva a következő kiválasztási szempontokat alkalmaztuk a P-minta kiválasztásánál. Egyrészt különböző funkcionális területeket képviselő emberierőforrás-menedzsment szakembereket igyekeztünk válasz-

tani, eltérő korábbi tapasztalatokkal, egy évtől egészen a több éves szakmai tapasztalatig. Másrészt a résztvevőket a kérdőív kitöltésére a fókuszcsoporthoz tartozó alanyainak összeállításánál kategorizált vállalat- és intézménytípusokból kértük fel, ahol fontos volt számunkra, hogy az operatív vezetői szinttől egészen a magasabb vezetői szintig képviseltetve legyenek a vélemények. Így tudtuk biztosítani a Q-módszerhez kapcsolódó elvárásokat, az egy meghatározott csoporton belül lehetséges nézőpontok sokféleségét. Az értékeléshez elengedhetetlen a teljes kompetencialista adott kategóriákba sorolása, ezért csak a teljesen kitöltött kérdőíveket (20 kérdőívet az 52-ből) használtuk fel az elemzéshez. A módszer nem követel meg magas elemszámot, magasabb elemszám alkalmazására akkor kerülhet sor, ha magasabb szintű statisztikai vizsgálatok is szükségesek a minta véleményének megítélésére (Yang & Bliss, 2014), ezért a pilot kérdőív felmérés során a 20 kitöltött kérdőív elégséges a megfelelő következtetések levonására.

Az adatokat a LimeSurvey-ben összeállított online kérdőív segítségével gyűjtöttük össze.

Eredmények

A munkaadók és az egyetem kompetenciaelvárásainak különbségei

Az eredmények bemutatására a kutatási kérdések mentén kerül sor.

Első kutatási kérdésünkben arra fókuszáltunk, hogy mely HR-kompetenciákat tartják fontosnak a munkáltatók, valamint mely HR-kompetenciákat támogatják az egyetemi képzési és kimeneti követelmények (KI). Annak érdekében, hogy a munkaerőpiacon jelen lévő kompetenciaszakadékról többet tudjunk meg, részletesen megvizsgáltuk a képzési és kimeneti követelmények kompetenciaelvárásait, valamint azt, hogy melyek azok a kompetenciák, amelyekre a munkaadóknak leginkább szükségük van.

Jelen kutatási kérdés megválaszolásához ezért összehasonlítottuk az egyetemi képzés kompetenciáit, a fókuszcsoporthoz tartozó megjelölt elvárható kompetenciákkal, melyet az 1. ábra szemléltet.

A kompetenciaszakadék az elvárások tekintetében jól azonosítható egyrészt az egyetemi képzési struktúrában elvárható alapvető tudás, ismeret terén megjelenő kompetenciákban, úgymint a gazdaságtudományi, valamint matematikai és statisztikai alapismeretek, a csoportok működéséhez és vezetéséhez kapcsolódó alapismeretek, valamint a nemzetközi oktatási akkreditációs elvárásokból fakadó társadalmi felelősségvállaláshoz és üzleti etikához kapcsolódó alapismeretek. Az egyetemi képzés tudás- és ismeretorientációját mutatja az is, hogy ezen felül, valamint mind az egyetem, mind pedig a munkaadók által közösen elvárt kompetenciákon felül más munkaadói kompetencia nem jelent meg elvárásként. A készségek, képességek terén a munkáltatók kifejezetten fontosnak vélték a kommunikációs képességet, ezen belül is az aszszertív kommunikációt, amely a képzési követelmények között nem jelent meg. Az időmenedzsment (képesség a prioritizálásra, időbeosztásra), valamint a stresszkezelé-

Paige és Morin (2016) szerint a pilot rangsorolás vizs-
zacsatolást ad a kutatóknak abban, hogy minden részt-
vevő megértette-e az utasításokat és az állításokat, ele-
gendő idő volt-e a rangsor elkészítésére, és betekintést
adhat a résztvevők benyomásaiba. A pilot kérdőívet ki-
töltők tesztelheték a kérdőívet és visszajelzést adhattak
az eljárásról.

Az eredmények bemutatása során az első részben a
munkáltatók által leginkább nem fontosnak, leginkább
fontosnak, valamint semlegesnek vélt kompetenciákat
mutatjuk be. A 3. táblázat a tíz legalacsonyabb átlagot
elérő kompetenciát mutatja be, amelyek közül a leg-
kevésbé fontosnak vélt terület a munkáltatók szerint a
matematikai és statisztikai ismeretek, valamint a tár-
sadalmi felelősségvállalással kapcsolatos ismeretek. A
transzdiszciplinaritás, vagyis az egyes elméleti és szak-
mai megközelítése közötti összefüggések felismerése
szintén nagyon alacsony értékelést kapott, ugyanakkor
azt meg kell jegyezni, hogy több visszajelzés is érke-
zett, hogy ez nem feltétlenül volt érthető a munkáltatók
számára.

3. táblázat
A legkevésbé fontos kompetenciák

10 leginkább nem fontos kompetencia	Átlag	Szórás
Matematikai és statisztikai ismeretek	-2,4000	2,62378
Társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos ismeretek	-2,2000	2,04167
Transzdiszciplinaritás	-2,0500	2,28208
Üzletietika-ismeretek	-1,8500	2,75824
Gazdaságtudományi alapismeretek	-1,3500	2,53969
Csoportvezetés szabályainak ismerete	-1,3000	2,38636
Vezetési képesség	-1,1000	3,04181
Emberi erőforráshoz kapcsolódó együttműködés és tudásmegosztás képessége	-0,6000	2,62378
Technológiahasználat és adatelemzés képessége	-0,6000	2,79850
Reziliencia	-0,6000	1,84676

Forrás: saját szerkesztés

Alacsonyabb értékelést kapott még az üzletietika-is-
meretek, a csoportvezetés szabályainak ismerete, ahol
feltételezhető, hogy egy alapszakon végzett friss diplo-
más esetén ezen ismeretek magas szintű birtoklása még
nem feltétlenül szükséges munkakörének ellátásához.
Ugyanakkor a vezetési képesség is hasonló okokból ke-
rülhetett a rangsor e részébe, és látható, hogy az egyik
legmagasabb szórással, ami kifejezi, hogy mennyire
differenciált a munkáltatók értékelése e kompetencia te-
kintetében. Az emberi erőforráshoz kapcsolódó együtt-
működés és tudásmegosztás képessége, ami például
szervezetben belüli más területekkel történő együttmű-
ködést, valamint a megszerzett tudás kapcsolatépítésé-
re szolgáló megosztását feltételezi, szintén a rangsor e
részében helyezkedik el, ezt szintén magasabb szórás-

sal értékelték a munkáltatók. A technológiahasználat és
adatelemzés képesség -0,6-os átlag mellett a munkálta-
tók legalacsonyabb értékelése a -4 volt, míg a legmaga-
sabb a +4, tehát magasabb véleménykülönbség itt is ta-
pasztalható. A reziliencia, mint egyetlen attitűd jellegű
kompetencia -0,6-os átlaggal, alacsonyabb szórással ta-
lálható meg a leginkább nem fontos kompetenciák kö-
zött. Kiemelendő, hogy e kompetenciát a munkáltatók
-3 és +2 között értékelték, a legnagyobb és legkisebb
mintaelem különbsége itt volt tapasztalható az összes
kompetencia közül.

A 4. táblázatban található az átlag alapján a legma-
gasabbra értékelt 10 kompetencia. Látható, hogy egy-
aránt fontosnak vélték az alapvető kommunikációs és
asszertív kommunikációs képességet a munkáltatók,
ezekben az esetekben a legnagyobb és legkisebb min-
taelem különbsége 7 volt.

4. táblázat
A legfontosabb kompetenciák

10 leginkább fontos kompetencia	Átlag	Szórás
Alapvető kommunikációs képesség	1,8000	2,41922
Asszertív kommunikációs képesség	1,7500	2,69258
Önállóság	1,5000	2,09008
Emberierőforrás-gazdálkodási alapismeretek	1,3000	3,24605
Időmenedzsment	1,2500	2,59301
Számítógépes ismeretek	1,2500	3,69744
Nyitottság	0,9500	2,08945
Felelősségtudat	0,8000	1,79473
EQ	0,8000	2,93078
Proaktivitás	0,6000	2,01050

Forrás: saját szerkesztés

Szintén magasra értékelték az önállóság szerepét a pá-
lyakezdő HR-munkakörök esetében. Két ismeretalapú
kompetencia került a leginkább fontosnak vélt kompe-
tenciák közé; az emberierőforrás-gazdálkodási alapis-
meretek, valamint a számítógépes ismeretek. Mindez
egyrészt azt jelenti, hogy a munkáltatók egyértelműen
fontosnak vélik, hogy az emberierőforrás-gazdálkodás-
hoz kapcsolódó alapismeretekkel a pályakezdők ren-
delkezzenek. Másrészt – ahogy azt a fókuszcsoporthoz
interjúk alkalmával is kiemelték – kiemelkedően fon-
tos, hogy bizonyos alapvető számítógépes ismeretekkel
– mint az Excel függvények ismerete – rendelkezzenek
már a pályájukat megkezdő fiatalok, amennyiben ezen
a területen szeretnének elhelyezkedni. Szintén hang-
súlyos volt az időmenedzsment képessége, amelynek
során a fiatal pályakezdők képesek saját munkaidejük
megfelelő beosztására, a határidők betartásával a fel-
adataik önálló menedzselésére. A felelősségtudat, a nyi-
tottság olyan kompetenciák, amelyeket lényegesen fon-
tosnak vélték a munkáltatók, emellett kiemelendő, hogy
a legnagyobb és legkisebb mintaelem különbsége ezek-
ben az esetekben is alacsonyabb volt; a felelősségtudat

esetén 6, míg a nyitottság esetén 7. Érdekes értékelést mutat az EQ (érzelmi intelligencia) szerepe a rangsorban, hiszen magasabb értékelést kapott a munkáltatók között, azonban 2,93-as szórás és 10-es terjedelem mellett differenciált a munkáltatók véleménye.

A következőkben azt vizsgáltuk meg, hogy melyek azok a kompetenciák, amelyek szignifikánsan magas vagy alacsony értéket kaptak (K3). Ehhez az egymintás t-próba vizsgálatot használtuk, amely ebben az esetben azért is jól alkalmazható, mert kifejezetten kis minták tesztelésére alkalmas, valamint a normál eloszlás a Q-módszertan jellegéből fakadóan adott. Az egymintás t-próba során az adott érték a 0 (vagyis a semleges értékelés) volt (Test Value), amihez hasonlítottuk a kompetenciák átlagos értékét. Az 5. táblázat a semlegestől szignifikánsan eltérő értékeléseket mutatja.

alkalmaztunk: fókuszcsoportos interjúkat és kérdőíves felmérést alkalmaztunk, hogy megbízhatóbb előrejelzéseket adjunk a munkaadók véleményéről. A szakhoz kapcsolódó képzési és kimeneti követelmények és az álláshirdetések alapján, valamint a munkaadókkal készült fókuszcsoportos interjúk során összegyűjtött kompetenciák képezték a Q-módszertan alapját szolgáló Q-mintát, melyek rangsorolásával feltártuk a fejlesztendő és elvárt kompetenciák fontossági sorrendjét. Ilyen módszertannal történő kompetenciafelmérés tudomásunk szerint Magyarországon még nem történt, és nemzetközi szinten pedig gazdasági területen nincs róla tudomásunk. Ugyanakkor fontos figyelemmel lennünk a Q-módszertan korlátaira is. Az eredmények nem általánosíthatók, vagyis nem garantálható vele, hogy az összes lehetséges nézőpont reprezentálja a populáció

5. táblázat

Legnagyobb eltérés a semleges értékeléstől

	Tesztérték = 0					
	t-érték	t-próba szabadságfoka	Szign. (kétoldali próba)	Átlagos eltérés	95%-os konfidencia-intervallum melletti eltérés	
Gazdaságtudományi alapismeretek	-2,377	19	0,028	-1,35000	-2,5386	-0,1614
Matematikai és statisztikai ismeretek	-4,091	19	0,001	-2,40000	-3,6280	-1,1720
Csoportvezetés szabályainak ismerete	-2,436	19	0,025	-1,30000	-2,4169	-0,1831
Társadalmi felelősségvállalás	-4,819	19	0,000	-2,20000	-3,1555	-1,2445
Üzleti etika	-3,000	19	0,007	-1,85000	-3,1409	-0,5591
Alapvető kommunikációs képesség	3,327	19	0,004	1,80000	0,6678	2,9322
Asszertív kommunikációs képesség	2,907	19	0,009	1,75000	0,4898	3,0102
Transzdisciplinaritás	-4,017	19	0,001	-2,05000	-3,1180	-0,9820
Időmenedzsment	2,156	19	0,044	1,25000	0,0364	2,4636
Önállóság	3,210	19	0,005	1,50000	0,5218	2,4782

Forrás: saját szerkesztés

A fentiek szerint a semlegestől szignifikáns pozitív eltérés tapasztalható az alapvető kommunikációs képesség, az asszertív kommunikációs képesség, az időmenedzsment és az önállóság esetén, míg a többi elem esetén negatív irányú az eltérés.

Összegzés

Tanulmányunk célja bemutatni a munkavállalói kompetenciaelvárások és a felsőoktatásban fejlesztett kompetenciák közötti különbségek feltárására irányuló Q-módszertant alkalmazó kutatásunk eredményeit, az Emberi erőforrás alapszakra fókuszálva. Arra kerestük egyrészt a választ, hogy mely HR-kompetenciákat tartják fontosnak a munkáltatók, valamint mely HR-kompetenciák fejlesztését támogatják az egyetemi képzési és kimeneti követelmények, továbbá azt vizsgáltuk, hogy milyen mértékben tartják fontosnak a munkáltatók az egyes HR-kompetenciákat.

A munkaerőpiaci kompetenciák feltárásához kutatásunk során kvalitatív és kvantitatív módszereket is

nézőpontját (Ho, 2017), inkább segít feltárni az emberek általános nézőpontját, akik hasonlóan gondolkodnak, de a nézőpontok eltérése nagymértékben függ a résztvevők mintavételétől. Továbbá Cross (2005) szerint a kutatói szubjektivitás szerepet játszik a Q-minta elemzésében, hiszen a kérdések, állítások összeállítása nagymértékben a kutatói döntésen múlik. Tapasztalataink alapján a rangsorolás a résztvevők számára hosszadalmas és nagy koncentrációt igényel, továbbá az eredmények értelmezésébe csak azok vonhatók be, akik a teljes rangsorolási folyamaton végig mentek.

Az eredmények alapján jól azonosítható a kompetenciaszakadék egyrészt az egyetemi képzési struktúrában elvárható alapvető tudás, ismeret terén megjelenő kompetenciákban, mint például a gazdaságtudományi, valamint a matematikai és statisztikai alapismeretek, a csoportok működéséhez és vezetéséhez kapcsolódó alapismeretek, továbbá a társadalmi felelősségvállaláshoz és üzleti etikához kapcsolódó alapismeretek esetében, melyeket a munkáltatók nem soroltak a legfontosabbak közé. A készségek, képességek terén a

kommunikáció alapvető fontosságát, ezen belül is külön nevesítve az asszertív kommunikációt, emelték ki a munkáltatók, ami viszont a képzési és kimeneti követelmények között nem jelenik meg. Az időmenedzsment (képesség a prioritizálásra, időbeosztásra), valamint a stresszkezelés szintén a munkaadók számára elengedhetetlen képességként jelent meg, míg az egyetemen a KKK alapján fejlesztendő készségek között ez nem szerepel. Ezzel szemben a döntési vagy a vezetési képesség egyáltalán nem volt fontos a munkaadók számára pályakezdők esetén, míg a KKK ezeket a kompetenciákat is nevesíti.

Az összegyűjtött kompetenciák rangsorolása során a legkevésbé fontosnak vélt területek a munkáltatók szerint a matematikai és statisztikai ismeretek, valamint a társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos ismeretek. Megjegyzendő, hogy a munkáltatók értékelése néhány kompetencia esetében meglehetősen differenciált volt: a vezetési képesség ugyan a legkevésbé fontos kompetenciák közé került, de az egyik legmagasabb szórással, és hasonló eredményt figyelhettünk meg a technológia-használat és adatelemzés-képesség esetében is.

A legfontosabbnak ítélt kompetenciák rangsorát az alapvető kommunikációs és az asszertív kommunikációs képességek vezetik, de fontosnak tartják az önállóság szerepét is a pályakezdő HR-munkakörök esetében. Két ismeretalapú kompetencia került a leginkább fontosnak vélt kompetenciák közé; az emberierőforrás-gazdálkodási alapismeretek, valamint a számítógépes ismeretek, de a legnagyobb szórást (tehát legnagyobb véleménykülönbségeket) is ez utóbbi két kompetencia esetében tapasztaltuk.

A fenti vizsgálataink eredményeinek gyakorlati hasznosítása egy olyan kompetenciatükör kialakításában nyújt hosszú távon segítséget a gazdaságtudományi területen végzetek számára, amely tartalmazza az adott szakon végzett hallgató számára, hogy az egyetemi évei alatt a tantervi képzés során, valamint a tantervi kötelezettségeken túlmutató tevékenységek során milyen kompetenciákkal gazdagodott.

A kompetenciatükör az egyéneket (pályakezdőket, hallgatókat) arra motiválja, hogy egyéni tanulási célokat tűzzenek ki, azáltal, hogy megismerik az elsajátítandó kompetenciákat. A munkáltatókat arra motiválja, hogy felismerjék, szervezeti szinten mit tehetnek a pályakezdők hatékonyabb tanulási folyamatainak támogatásában. A társadalom szintjén pedig erősíti a tanulási folyamathoz kapcsolódó belső motivációt.

Elsődlegesen a kompetenciatükör által megismerhetjük, hogy az egyetemi képzési kínálat mely kompetenciaterületekre reagál, amely által olyan képzési kínálatot tudunk kialakítani, amely hozzáférhető, magas minőségű és változatos. Ebben hosszú távon a technológiai támogatás, a digitalizáció nyújthat segítséget. Emellett a kompetenciatükör olyan visszajelzést ad a felsőoktatási intézmények számára, amely alapján a képzési kínálaton kívüli egyéb lehetőségeiket úgy tudják alakítani, hogy a munkaadók elvárásaira még jobban reagáljanak. E célnál a kompetenciák alapján

történő visszacsatolás újfajta tanulást támogató formák bevezetését is lehetővé teszi, újfajta együttműködések létrejöttét támogatja.

A jelen kutatás eredményei oktatáspolitikai hozadékkal is rendelkeznek, a felmért kompetenciaigények, illetve a feltárt kompetenciaszakadék ismeretében ajánlások is megfogalmazhatók a képzési és kimeneti követelmények módosításához, amely a munkáltatói igényekre jobban reagáló képzési struktúrák kialakítását is lehetővé teszi. Az emberi erőforrás szak esetében javasolt a képesség, készség jellegű kompetenciák között az időmenedzsment, valamint a stresszkezelés kompetenciákat, az attitűd jellegűek esetében pedig az empátia és az érzelmi intelligencia fejlesztését beilleszteni a tantervbe. Mivel a munkáltatói visszajelzések alapján a vezetői képesség és csoportvezetés szabályainak ismerete kevésbé elvárt az emberi erőforrás alapszakon végzett kezdő munkavállalóktól, így az ezek fejlesztésére szánt időt és energiát lehetne a fontosabbnak ítélt, de KKK-ban nem nevesített képességek és attitűdök fejlesztésére fordítani. Továbbá, a számítógépes ismeretknél javasolt nagyobb hangsúlyt fektetni az Excel programra, a kommunikáció kompetencia fejlesztése során pedig az asszertív kommunikációra.

További kutatási terveink között szerepel a kompetenciaszakadék feltérképezése más gazdasági alapképzési szakokon, a jelen kutatásban is bemutatott Q-módszertan alkalmazásával. Mindemellett fontosnak véljük, hogy a pilot kutatásunk minta elemszámának kiterjesztésével kvantitatív eredményeket tudjuk bemutatni, annak értelmezése érdekében, hogy milyen munkáltatói kompetenciapreferenciák azonosíthatók a Q-minta rangsorolása alapján.

Felhasznált irodalom

- Aldamen, H., Alkhateeb, H., Kercher, K., Duncan, K., & Hollindale, J. (2021). Core competencies for the global workplace: A cross-cultural and skill-based simulation project in accounting. *Accounting Education, 30*(4), 385–412. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1906719>
- Alden Rivers, B., Armellini, A., Maxwell, R., Allen, S., & Durkin, C. (2015). Social innovation education: Towards a framework for learning design. *Higher Education, Skills and Work-based Learning, 5*(4), 383–400. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-04-2015-0026>
- Alsafadi, L., & Abunafesa, R. (2012). ICT skills gap analysis of the Saudi market. *Lecture Notes in Engineering and Computer Science, 1*, 284–289. <https://cdn-prod-pdfsimpli-wpcontent.azureedge.net/pdf-seoforms/pdf-20180219t134432z-001/pdf/information-technology-security-gap-analysis-template.pdf>
- Association for Talent Development. (2015). *Bridging the skills gap: workforce development is everyone's business*. <http://files.astd.org.s3.amazonaws.com/Communications-Awards/ATD%20Bridging%20the%20Skills%20Gap-2015.pdf>

- Bencsik, A., & Marosi, I. (2009). A „Tudás Templomai” hívők és szerzetesek nélkül? Avagy tudásmenedzsment a felsőoktatásban. *Vezetéstudomány*, 40(4), 43-53.
<https://dx.doi.org/10.14267/veztud.2009.04.04>
- Benneworth, P., & Cunha, J. (2015). Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice. *European Journal of Innovation Management*, 18(4), 508-527.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2013-0099>
- Bogdány, E., Cserhádi, G., & Dabronaki-Priszinger, K. (2021). Analysis of gap between competencies developed by higher education and required by employers in Hungary. *GiLE Journal of Skills Development*, 1, 51-62.
<https://www.doi.org/10.56611/conf.proc.2021.1.51-6>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *Dig-Comp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/38842>
- Chaminade, C., & Göransson, B. (2020). Unpacking the role of universities in the emergence, development and impact of social innovations – A systematic review of the literature. *Technological Forecasting and Social Change*, 155(April), 120030.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120030>
- Christo-Baker, E. A. (2012). A portrait of HR: The personality traits of human resources professionals. *Journal of the North American Management Society*, 6(1), 5. <https://thekeep.eiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1051&context=jnams>
- Cohen, D. J. (2015). HR past, present and future: A call for consistent practices and a focus on competencies. *Human Resource Management Review*, 25(2), 205-215.
<https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2015.01.006>
- Cross, R. M. (2005). Exploring attitudes: The case for Q methodology. *Health Education Research*, 20(2), 206-213. <https://doi.org/10.1093/her/cygl121>
- Dajnoki, K., & Héder, M. (2017). Új szelek fújnak – a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira. *Hadtudomány*, 27(E), 84-93.
<https://doi.org/10.17047/HADTUD.2017.27.E.84>
- Fajaryati, N., Budiyo, B., Akhyar, M., & Wiranto (2020). The employability skills needed to face the demands of work in the future: systematic literature reviews. *Open Engineering*, 10(1), 595-603.
<https://doi.org/10.1515/eng-2020-0072>
- Frankenfeld, C.L. (2017). Trends in employer postings for epidemiology jobs: an analysis of PublicHealthJobs.net data from 2003 to 2016. *Annals of Epidemiology*, 27(9), 553-557.
<https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2017.08.007>
- Güvenen, F., Kuruscu, B., Tanaka, S., & Wiczer, D. (2020). Multidimensional skill mismatch. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(1), 210-244.
<https://doi.org/10.1257/mac.20160241>
- Handel, M. (2012). Trends in job skill demands in OECD countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 143. Paris: OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/5k8zk8pcq6td-en>
- Harman, G., Hayden, M., & Pham, T.N., (2010). *Higher education in Vietnam: reform, challenges and priorities*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Hensel, D., Toronto, C., Lawless, J., & Burgess, J. (2022). A scoping review of q-methodology nursing education studies. *Nurse Education Today*, 109, 105220.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105220>
- Herbert, I. P., Rothwell, A.T., Glover, J. L., & Lambert, S. A. (2020). Graduate employability, employment prospects and work-readiness in the changing field of professional work. *The International Journal of Management Education*, 18(2), 100378.
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100378>
- Hercz M., Koltói L., & Pap-Szigeti R. (2013). Hallgatói kompetenciaértékelés és modellkutatás. *Felsőoktatási Műhely*, 7(1), 83–97. <http://hdl.handle.net/10831/83010>
- Hirudayaraj, M., & Baker, R. (2018). HRD competencies: analysis of employer expectations from online job postings. *European Journal of Training and Development*, 42(9), 577-596.
<https://doi.org/10.1108/EJTD-04-2018-0036>
- Ho, G.W.K. (2017). Examining perceptions and attitudes: a review of likert-type scales versus q-methodology. *Western Journal of Nursing Research*, 39(5), 674-689.
<https://doi.org/10.1177/0193945916661302>
- Hofmeister-Tóth, Á. & Simon, J. (2006). A Q-módszer elmélete és alkalmazása a marketingkutatásban. *Vezetéstudomány*, 37(9), 16-26.
<https://doi.org/10.1177/0193945916661302>
- Jackson, D. (2016). Re-conceptualising graduate employability: the importance of pre-professional identity. *Higher Education Research Development*, 35(5), 925–939.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1139551>
- International Labour Office. (2019). *Skills and jobs mismatches in low- and middle-income countries*. Geneva: International Labour Office. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_726816.pdf
- Kis K., Hampel Gy., & Benkő-Kiss Á. (2019). Végzett hallgatók elvárt munkaerőpiaci kompetenciáinak vizsgálata. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, 14(1), 223–232.
<https://doi.org/10.14232/jtgf.2019.1.223-232>
- Lanier, C.R. (2009). Analysis of the skills called for by technical communication employers in recruitment postings. *Technical Communication*, 56(1), 51-61.
<https://www.ingentaconnect.com/contentone/stc/tc/2009/00000056/00000001/art00008>
- Mclean, D. D., Hurd, A. R., & Jensen, R. R. (2005). Using Q-methodology in competency development

- for CEOs in public parks and recreation. *Managing Leisure*, 10(3), 156-165.
<https://doi.org/10.1080/13606710500239012>
- Meyer, M. (2017). Qualifications and competencies for population health management positions: a content analysis of job postings. *Population Health Management*, 20(6), 475–485.
<https://doi.org/10.1089/pop.2016.0197>
- Munkácsi, A. (2021). Competencies required for the implementation of and efficient supply chain from the perspectives of students and the labour market. *Vezetéstudomány*, 52(5), 52-67.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.05.05>
- Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., & Wright, P. (2010). *Human resource management: gaining a competitive advantage*. New York, NY: McGraw Hill.
- Obermayer, N., Csizmadia, T., & Hargitai, D. (2022). Influence of Industry 4.0 technologies on corporate operation and performance management from human aspects. *Meditari Accountancy Research*, 30(4), 1027-1049.
<https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2021-1214>
- Paige, J. B., & Morin, K. H. (2016). Q-sample construction: a critical step for a q-methodological study. *Western Journal of Nursing Research*, 38(1), 96–110.
<https://doi.org/10.1177/0193945914545177>
- Pirohov-Tóth, B. & Kiss, Zs. (2022). A Covid-19 vírus munkavállalói kompetenciákra gyakorolt hatása. *Új Munkaügyi Szemle*, 3(2), 13-24. <https://www.metropolitan.hu/upload/bbae66217ef4920cf6754f1ee9fecb72b20b2dab.pdf>
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: buzz word or enduring term? *Journal of Socio-Economics*, 38(6), 878-885.
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.02.011>
- Poór J., Farkas F., Dombai K., & Karoliny M. (2012). Átalakuló emberierőforrás-menedzsment a multinacionális vállalatok magyarországi leányvállalatainál 2008-2009. *Vezetéstudomány*, 43(2), 18-28.
<https://doi.org/10.14267/veztud.2012.02.02>
- Schwartz K. (2006). Szolgáltató egyetem a tanuló társadalomban – termékfejlesztés felsőfokon. *Vezetéstudomány*, 37(5), 20-25.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2006.05.03>
- Rocha, H., Ferreira, A. M., & de Azevedo, F. (2018). Benchmarking higher education in design for social innovation and sustainability: state of art and future challenges. *Proceedings of the 5th Design Doctoral Conference, DDC'18: Transgression*. IADE - Universidade Europeia, 20 to 22 June 2018. https://www.researchgate.net/publication/333704319_Benchmarking_Higher_Education_in_Design_for_Social_Innovation_and_Sustainability_State_of_Art_and_future_challenges
- Rodl, J. E., Cruz, R. A., & Knollman, G. A. (2020). Applying q-methodology to teacher evaluation research. *Studies in Educational Evaluation*, 65(January), 100844.
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100844>
- Solis-Navarrete, J. A., Bucio-Mendoza, S., & Paneque-Gálvez, J. (2021). What is not social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121190.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121190>
- Srikanth, P. B. (2020). The relative contribution of personality, cognitive ability and the density of work experience in predicting human resource competencies. *Personnel Review*, 49(8), 1573-1590.
<https://doi.org/10.1108/PR-09-2018-0329>
- Szabó I. (2013). A felsőoktatási képzések munkaerő-piaci szempontból. *Vezetéstudomány*, 44(11), 52-61.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2013.11.05>
- Szabó K., Juhász T., & Kenderfi, M. (2021). Felsőoktatás a COVID-19 árnyékában – hazai tapasztalatok oktatói oldalról. *Vezetéstudomány*, 53(6), 2-12.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.06.01>
- Szilágyi R., Fodor K., Lengyel L., Molnár L., & Tóthné Kiss A. (2020). Munkaerő-piaci kompetencia prognózis. In *Társadalmi és gazdasági folyamatok elemzésének kérdései a XXI. században* (pp. 61-79). Szeged: Szegedi Egyetem.
<http://doi.org/10.14232/tgfe21sz.5>
- Taguma, M., & Rychen, D. S. (2016). *Education 2030: Key competencies for the future*. (Working paper). Paris: OECD. <https://www.oecd.org/education/2030/E2030-CONCEPTUAL-FRAMEWORK-KEY-COMPETENCIES-FOR-2030.pdf>
- Teichler, U. (2009). *Higher education and the World of work: conceptual frameworks, comparative perspectives*. Leiden: Brill.
<https://doi.org/10.1163/9789087907563>
- Tjørnbo, O., & McGowan, K. (2022). A complex-systems perspective on the role of universities in social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 120247.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120247>
- Tornwall, J., & McDaniel, J. (2022). Key strategies in scholarly writing instruction for doctor of nursing practice students: a q-methodology study. *Nurse Education Today*, 108, 105192.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105192>
- Tóthné Téglás, T. & Hlédik, E. (2017). Tehetséghiány vagy kompetenciahiány? In *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században* (pp. 667–684). Budapest: Óbudai Egyetem.
- Tóthné Téglás, T., & Kelemen-Erdős, A. (2020). Pályakezdőkkel szembeni kompetenciaelvárások és mérésük. *Marketing & Menedzsment*, 54(1), 43-54.
<https://doi.org/10.15170/MM.2020.54.01.04>
- Tran, L. H. N. (2018). Game of blames: Higher education stakeholders' perceptions of causes of Vietnamese graduates' skills gap. *International Journal of Educational Development*, 62(July), 302-312.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.07.005>
- Van Den Berg, M. J., Stander, M. W., & Van Der Vaart, L. (2020). An exploration of key human resource practitioner competencies in a digitally transformed

organisation. *SA Journal of Human Resource Management*, 18(4), 1-13.

<https://doi.org/10.4102/sajhrm.v18i0.1404>

Van Der Velden, R., & Garcia-Aracil, A. (2010). Fiatal európai diplomások kompetenciái: A munkapiaci illeszkedés hiánya és ennek megoldása. In Garai, O., Horváth, T. Kiss, L. Szép, L., & Veroszta, Zs. (Eds.), *Diplomás Pályakövetés IV. Frissdiplomások 2010* (pp. 51-74). Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

Watts, S., & Stenner, P. (2012). *Doing Q Methodological Research: Theory, Method & Interpretation*. London: SAGE Publications.

World Economic Forum. (2020). *World Economic Forum Future of Jobs Report 2020*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Yang, Y., & Bliss, L. B. (2014). A Q factor analysis of college undergraduate students' study behaviors. *Educational Research and Evaluation*, 20(6), 433–453.

<https://dx.doi.org/10.1080/13803611.2014.971817>

York, K. (2010). *Applied Human Resource Management*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Yorke, M., & Knight, P. (2003). *Employability in higher education: what it is – what it is not*. York: The Higher Education Academy. <https://www.qualityresearchinternational.com/esecttools/esectpubs/yorkeknighembedding.pdf>

Zabala, A., Sandbrook, C., & Mukherjee, N. (2018). When and how to use Q methodology to understand perspectives in conservation research. *Conservation Biology*, 32(5), 1185-1194.

<https://doi.org/10.1111/cobi.13123>

1. melléklet A változók leíró statisztikai jellemzői

	ÁTLAG	N	SZÓRÁS	MINIMUM	MAXIMUM	TERJEDELEM
Gazdaságtudományi alapismeretek	-1,3500	20	2,53969	-5,00	4,00	9,00
Számítógépes ismeretek	1,2500	20	3,69744	-4,00	5,00	9,00
Matematikai és statisztikai ismeretek	-2,4000	20	2,62378	-5,00	2,00	7,00
Csoportmunka szabályainak és folyamatainak ismerete	0,1500	20	2,25424	-4,00	4,00	8,00
Csoportvezetés szabályainak ismerete	-1,3000	20	2,38636	-5,00	5,00	10,00
Emberi erőforrás-gazdálkodási alapismeretek	1,3000	20	3,24605	-4,00	5,00	9,00
Emberi erőforrás-gazdálkodás szervezeti és információs rendszerének ismerete	-0,1500	20	2,56032	-5,00	5,00	10,00
Emberi erőforrás-gazdálkodás funkcionális területeinek ismerete	0,0000	20	2,88371	-4,00	5,00	9,00
Jogszabályok és szakpolitikák ismerete	-0,0500	20	3,41012	-4,00	5,00	9,00
Társadalmi felelősségvállalás	-2,2000	20	2,04167	-5,00	3,00	8,00
Üzleti etika	-1,8500	20	2,75824	-5,00	3,00	8,00
Idégen nyelv ismerete	0,1000	20	3,16061	-5,00	5,00	10,00
Alapvető kommunikációs képesség	1,8000	20	2,41922	-2,00	5,00	7,00
Asszertív kommunikációs képesség	1,7500	20	2,69258	-2,00	5,00	7,00
Komplex problémamegoldás	0,3500	20	2,81490	-5,00	4,00	9,00
Döntési képesség	0,0000	20	1,89181	-4,00	4,00	8,00
Jogszabályi ismeretek alkalmazása	0,0000	20	2,88371	-5,00	4,00	9,00
Emberi erőforrás fejlesztéséhez kapcsolódó ismeretek alkalmazása	0,0500	20	2,37254	-3,00	4,00	7,00
Transzdisciplinaritás	-2,0500	20	2,28208	-5,00	1,00	6,00
Emberi erőforráshoz kapcsolódó együttműködés és tudásmegosztás	-0,6000	20	2,62378	-5,00	5,00	10,00
Vezetési képesség	-1,1000	20	3,04181	-5,00	5,00	10,00
Hatékony csoportmunka	0,1500	20	2,43386	-4,00	5,00	9,00
Koordináció, együttműködés	-0,1500	20	2,27746	-5,00	4,00	9,00
Időmenedzsment	1,2500	20	2,59301	-4,00	5,00	9,00
Digitális kommunikáció	0,5500	20	2,54383	-5,00	4,00	9,00
Technológia használat, és adatelemzés	-0,6000	20	2,79850	-4,00	4,00	8,00
Önismeret	-0,4000	20	2,94511	-5,00	5,00	10,00
Tanulási képesség	0,4500	20	2,89237	-4,00	4,00	8,00
Stressz-kezelés	0,2500	20	1,97017	-3,00	4,00	7,00
Kritikai gondolkodás	0,3500	20	2,79614	-4,00	5,00	9,00
Kreatív gondolkodás	-0,0500	20	2,18789	-4,00	5,00	9,00
Proaktivitás	0,6000	20	2,01050	-3,00	5,00	8,00
Felelősségtudat	0,8000	20	1,79473	-2,00	4,00	6,00
Etikusság	0,4500	20	2,01246	-4,00	4,00	8,00
EQ	0,8000	20	2,93078	-5,00	5,00	10,00
Empátia	0,2000	20	2,39737	-4,00	4,00	8,00
Önállóság	1,5000	20	2,09008	-2,00	5,00	7,00
Elkötelezettség	-0,2000	20	1,98945	-5,00	3,00	8,00
Nyitottság	0,9500	20	2,08945	-3,00	4,00	7,00
Reziliencia	-0,6000	20	1,84676	-3,00	2,00	5,00

Forrás: saját szerkesztés

AKI KIMARAD, AZ TÉNYLEG LEMARAD? HALLGATÓK MINDENNAPI ÉS MUNKAHELYI FOMO-JELENSÉGÉNEK ÉS KÖZÖSSÉGIMÉDIA-FÜGGŐSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉS-VIZSGÁLATA HÁROM MAGYAR EGYETEMEN

DO YOU REALLY MISS OUT IF YOU ARE MISSING OUT? STUDENTS' EVERYDAY AND WORKPLACE FOMO PHENOMENON IN RELATION TO SOCIAL MEDIA ADDICTION AT THREE HUNGARIAN UNIVERSITIES

A FOMO (Fear of Missing Out) jelensége arra a félelemre utal, amikor egy felhasználó tart attól, hogy az online tartalmakat és mások interakcióit nem láthatja, nem időben reagálhat rájuk, vagy vesz részt előben az adott aktivitáson. A FOMO érzése szorongáshoz, alvászavarokhoz, a koncentráció hiányához és a közösségi médiától való krónikus függéshez vezethet. Megjelent azonban az "ellentrend", a Joy of Missing Out: az egészséges "diszkonnectivitás", az online platformokról történő szándékolt, jó érzésű lecsatlakozás. A szerzők kutatása az általános és munkahelyi FOMO-jelenség dinamikáit vizsgálja a közösségimédia-addikció függvényében. A szakirodalmi elemzés eredményeit a Web of Science adatbázisát alkalmazva összefüggés-vizualizáció illusztrálja. A négy kutatási hipotézis vizsgálatához többváltozós elemzést alkalmaztak. A FOMO-jelenség elemzésénél két faktort azonosítottak: a másokhoz való viszonyítást (online) és a kimaradásélményt (offline). A munkahelyi FOMO esetén is két faktort emeltek ki: a kapcsolati kirekesztést és az információs kirekesztést.

Kulcsszavak: FOMO, munkahelyi FOMO, közösségimédia-függőség, online felületek

FOMO (Fear of Missing Out) refers to users' fear of not being able to see online content and people's interactions, react to them in a timely manner and not participating in live activities. FOMO can lead to anxiety, sleep disorders, lack of concentration and chronic dependence on social media. A „counter-trend” also seems to have emerged: Joy of Missing Out (JOMO) is a feeling that develops during vacations, trips to nature, eating and strong focus. This research examines the dynamics of the FOMO-JOMO phenomenon and how it develops, user attitudes, and its consequences. The results of the literature correlation study are illustrated by a correlation visualisation applying the Web of Science database. Multivariate analysis techniques were used to investigate the four hypotheses. Two FOMO factors were identified: the comparison to others (online) and the missing out experience (offline). Regarding workplace FOMO, two factors emerged: relationship exclusion and information exclusion.

Keywords: FOMO, workplace FOMO, social media addiction, online platform

Finanszírozás/Funding:

Készült az RRF-2.3.1-21-2022-00013 azonosítószámú "Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium" elnevezésű projektben, Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával.

Prepared in the "National Laboratory for Social Innovation" project (RRF-2.3.1-21-2022-00013), within the framework of Hungary's Recovery and Resilience Plan, with the support of the Recovery and Resilience Facility of the European Union.

Szerzők/Authors:

Dr. Kővári Edit^a (kovari.edit@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Hargitai Dávid Máté^a (hargitai.david@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Liska Fanny^a (liska.fanny@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi adjunktus

^aPannon Egyetem (University of Pannonia) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 10. 27-én, javítva: 2023. 01. 11-én és 2023. 03. 05-én, elfogadva: 2023. 03. 06-án.

The article was received: 27. 10. 2022, revised: 11. 01. 2023, and 05. 03. 2023, accepted: 06. 03. 2023.

A FOMO-JOMO jelenség napjainkban az online te-
rekhez, jellemzően leginkább a közösségimédia-ol-
dalakhoz köthető. Ezek a platformok minden eddiginei
egyszerűbbé tették az online és offline aktivitások nyo-
monkövethetőségét (Przybylski et al., 2013). Az online in-
formációs erőforrások számos módot kínálnak az interak-
cióra; ugyanakkor gyakran több vagy más lehetőséget
jelenítenek meg egy felhasználó számára, mint amennyi
valójában elérhető.

A Fear of Missing Out (FOMO) jelensége arra a szo-
rongásra utal, amikor egy felhasználó tart attól, hogy az
online tartalmakat és mások interakcióit nem láthatja,
vagy nem kellő időben reagálhat rájuk és ezzel mintegy
kimarad vagy lemarad az általa vélt életről. Másfelől a
FOMO akkor is kialakulhat, ha az illető észleli ugyan a
tartalmakat, lehetősége van reagálni rájuk, mégsem vesz
részét élőben az adott aktivitáson. A kutatásokból az rajzo-
lódik ki, hogy a FOMO érzése szorongáshoz, alvászava-
rokhoz, a koncentráció hiányához és a közösségi médiától
való akut függéshez vezethet (Alutaybi, Al-Thani & McA-
laney, 2020). A közösségi média felhasználói élmény ter-
vezésében egy sor extra funkcióra volna szükség ahhoz,
hogy a felhasználók hatékonyabban tudják kezelni, ezáltal
méréséklődjön a FOMO kialakulásának valószínűsége. A
FOMO csökkenthető a szociális és technológiai készségek
fejlesztésével, a közösségi média tervezésével és a közös-
ségi interakciókkal kapcsolatos műveltségi ismeretek el-
mélyítésével.

Megjelenik az “ellentrend” is a tudomány térképén,
tetten érhető az egészséges “diszkonnektivitás”, az online
platformokról történő szándékolt, jó érzésű lecsatlakozás
is (Aranda & Baig, 2018). A Joy of Missing Out (JOMO)
jelensége legtöbbször nyaralás, vakáció, természetben tör-
ténő kirándulás, étkezés és erős fókuszáltság figyelhető
meg.

Kutatásunkban a FOMO jelenség dinamikáit vizsgál-
juk: kialakulásukat, felhasználói attitűdöket és a követ-
kezményeket. A vizsgálat hosszú távú célja, hogy egy fel-
sőoktatási programokban (is) alkalmazható keretrendszer
épüljön, amellyel oktatási környezetben alakítható a fel-
használói attitűd és ezzel csökkenthető a FOMO-jelenség
destrukatív hatása, továbbá növelhető a JOMO.

A kimaradástól való félelem (FOMO)

A FOMO – a kimaradástól való félelem – fogalma Herman
(2000) nevéhez fűződik, aki először a marketing területén
figyelt fel a jelenségre. Az elgondolás arra a vásárlói mo-
tivációra utalt, ahol a fogyasztó nem szeretne lemaradni
a legújabb trendekről, termékekről és szolgáltatásokról,
és a kínálati oldal is azt sugallja, ha valaki kimarad, ak-
kor nem tud lépést tartani a jelen korral. A XXI. századi
értelmezés azonban a The Harbus (2004) szerint Patrick
McGinnis nevéhez köthető, akiről a Harvard iskolai újsá-
gban megjelent cikk úgy írt, hogy először beszélt erről – a
főleg fiatalokat érintő – társadalmi jelenségről és „beteg-
ségről”. Véleménye szerint a diákok félelme, hogy kima-
radnak egy szocializációs programból, egy olyan túlzott
elkötelezettséghez vezet, amelynek során rövid időtarta-

mon belül a fiatalok számtalan programot illesztenek be
az életükbe. McGinnis (2020) az előző két FOMO-defi-
níción szintetizálásából megfogalmazta a FODO (Fear of
Doing Anything) jelenséget, ami arra utal, hogy valaki fél
dönteni vagy cselekedni bármit is. Tehát az egyén döntés-
képtelenné válik, inkább rábizza magát egy másik egyén
döntésére. A téma kutatása azért is vált aktuálissá, mert
számos negatív hatása van az egyén jóléti és egészségi ál-
lapotára. Olyan egészségügyi negatív vonzatai lehetnek az
erős FOMO-érzésnek, mint például az érzelmi kimerülés
és szorongás vagy akár a depresszió. Az általánosan elfo-
gadott definíció Przybylski és társai (2013) nevéhez kö-
tődik. A FOMO-t, egy mindent átható nyugtalanságként
írják le, amely során az egyént a „folyamatosan kapcsolat-
ban maradás” vágya keríti hatalmába (Wiesner, 2017).
A kimaradástól való félelmet egy kétoldalú jelenségként
mutatja be. Egyrészt az egyén fizikailag szorong attól,
hogy egy bejövő üzenetet megnyisson, másrészt akkor
is feszültséget érez, amikor nincs beérkező információ,
pedig számítana rá. Az egyén evolúciós igénye, hogy va-
lahova tartozzon és igényli az információkat is. Alutaybi
és társai (2020) a FOMO-t 5 csoportba sorolták (1. ábra).

1. ábra

A FOMO csoportosítása

1. csoport	2. csoport	3. csoport	4. csoport	5. csoport
Mások nem úgy lépnek kapcsolatba velünk, vagy reagálnak nekünk, ahogyan mi elvárjuk.	Képtelenek vagyunk úgy kapcsolatba vagy interakcióba lépni, ahogyan mi szeretnénk.	Nem akarunk részt venni társas interakcióban.	Folyamatos készte- stést érzünk az időben nem rögzített társas interakcióban való részvételre.	Online közösségi össze- jövétel, esemény várása.

Forrás: Alutaybi et al. (2020, p. 3-4) alapján saját szerkesztés

Przybylski és társai (2013) tanulmányukban azt vizsgál-
ták, hogy a FOMO milyen hatással van a motivációs és
jóléti tényezőkre, valamint milyen demográfiai tényezők
befolyásolják azt. Eredményeik azt mutatták, hogy a ma-
gasabb FOMO-érték a fiatal felnőtteknél, ezen belül is a
fiatal férfiaknál gyakoribb. Megerősítést nyert az is, mi-
szerint a FOMO negatív hatással van a pszichológiai jólé-
ltre. Továbbá negatív korrelációt mutattak ki a FOMO és
az általános hangulat, valamint az étellel való általános
elégedettség között (Przybylski et al., 2013). Ezeket az
eredményeket támasztják alá Elhai és társai (2016), akik
a már vizsgált tényezők mellett a FOMO depresszióval és
általános szorongással való kapcsolatát is kimutatták (El-
hai, Levine, Dvorak, & Hall, 2016). Az emberekben léte-
zik egy egzisztenciális szorongás, ami azt jelenti, hogy a
temérdek lehetőségek közül választani kell, és az egyén
felelőssége lesz, hogy hogyan dönt. Mindenkinek a kö-
vetkező négy életproblémával, végső aggodalommal kell
szembenéznie: a halál, a szabadság, az elszigeteltség és a
jelentésnélküliség.

A hosszú órákon át tartó folyamatos aktív közösségi-média-használat egy idő után erős mentális kimerültséghez vezethet, amit „közösségimédia-fáradtságnak” (Social Media Fatigue, SMF) neveznek (Rautela & Sharma, 2022). A mentális fáradtság erős vágyat válthat ki a felhasználókból az online kapcsolatok megszakítására (desire to disconnect, DD) és a vezeték nélküli életre, amelyben már nem hiányzik a másokkal való állandó kapcsolat és egyfajta digitális detoxikáció. Ezt a lecsatlakozást egy viszonylag új koncepció, a JOMO írja le, amely a kimaradás örömeinek nevezhető. Ha a FOMO-t egy érzelmi „trendnek” vagy társadalmi „hatásnak” tekintjük. Khan (2019) szerint a JOMO fogalma az értelmes döntések meghozatalát támogatja az életben és az igazi boldogság megtalálására való törekvést támogatja. A JOMO-ra tekinthetünk úgy is, mint egy logikai és szociológiai jelenségre, amely a FOMO-ra adott válasz (IONOS, 2020).

Etnográfiai megközelítésben (Aranda & Baig, 2018) a túlzott okostelefon-használat és az egészséges diszkonnectivitás kettőssége abban rejlik, hogy egyfelől van egy bizonyos szociális nyomás és belső indíttatás a felhasználókban a lehető legtöbb információ begyűjtésére, másfelől pedig (noha ritkán) megjelenik az egyénben az igény arra, hogy lekapcsolódjanak a telefonjukról. Ilyen gyakori helyzet például egy vakáció, a természetben töltött időszak, túrázás, vagy épp egy ebéd vagy vacsora a barátokkal, illetve az erős fókuszáltság állapota (például munka vagy tanulás).

Megfigyelhető, hogy az online térről való lecsatlakozással kapcsolatos egyéni érzeteket két dimenzió befolyásolja: a kontroll szintje és az időtáv. A diszkonnectivitás (lecsatlakozás) dimenziói szerint négy felhasználói állapot különböztethető meg: infrastrukturális korlátok, életstílus, rövid szünet és nem tervezett kiesés/leállás. Egyes kutatások kimutatták, hogy a FOMO és a JOMO jelensége valójában nem teljesen szétválasztható, ugyanis összefonódik a kettő. A felhasználók jellemzően mindkét pólust megtapasztalják. A FOMO-t az okozza, hogy a felhasználók tudatában vannak a párhuzamos eseményeknek, ugyanakkor ez nem zárja ki a JOMO megélésének lehetőségét, ami a kutatások szerint egy élvezetes helyzetben állandó maradhat, míg a FOMO szintje jellemzően volatilis (Aitamurto et al., 2021).

Mi sem illusztrálja ezt jobban, mint egy relatíve közelmúltbeli esemény, a Meta (korábban Facebook) 2021. október 4-én bekövetkezett súlyos műszaki szolgáltatási hibája, amely hat órán át tartó világméretű „kiesést” okozott a közösségimédia-szolgáltatásban. Több milliárd embert érintett világszerte a szolgáltatáskiesés, akik különböző mértékben élték meg a stresszhelyzetet, amelyben nem tudtak hozzáférni felhasználói fiókjaikhoz. Eitan és Gazit (2023) kutatásukban ezt a rendkívüli helyzetet kihasználva vizsgálták a kikényszerített lecsatlakozás okozta érzelmeket. A tartalomelemzésük négyféle reakciótypust tárt fel:

- (1) először szorongás, majd a kiesés globális voltának felismerése után jobb érzés,
- (2) csak negatív érzések,
- (3) csak pozitív érzések, sőt a kimaradás örömeinek (JOMO) egy változatát is átélték,
- (4) közömbös érzés.

Habár a JOMO általában akkor tapasztalható, amikor az egyén szándékosan úgy dönt, hogy lekapcsolódik a közösségi hálózatokról, miközben mások még aktívak (Jacobsen, 2021), a felhasználók élményvilágát az is befolyásolta, hogy tudvalevő volt, hogy a világon senki számára nem elérhető az adott szolgáltatás, így tehát a FOMO lehetősége kizártnak tekinthető.

A FOMO kezelése

A nyilvánvaló negatív hatások ellenére sem iránymutatás, sem eszközök nem álltak idáig rendelkezésre a FOMO kezelésére. Alutaybi és társai a viselkedésváltozás transz-teoretikus modellje és az általuk korábban meghatározott FOMO-csoportok és -típusok segítségével létrehozta a FOMO-R (FOMO-csökkentés) módszert, ami hat lépéssel, egy önségítő útmutatóval és négy kis iránymutató könyvvel társul (Alutaybi et al., 2020).

Az önségítő útmutató bemutatja a FOMO-t és annak kialakulását a közösségi médiában, valamint leírja a FOMO-R módszert és alkalmazását. A FOMO-R módszer lépései:

1. *Előkészületek* – A szakasz célja, hogy felhívja a figyelmet a FOMO-ra és megismertesse különböző típusait.
2. *Tervezés* – Ez a szakasz a FOMO elleni küzdelem megtervezése, különböző óvintézkedések segítségével. Ez magában foglalja a technológiai (automatikus válaszok és állapotfrissítési beállítások) és a szociális (elvárások kezelése, önkontroll) aspektusokat egyaránt. Emellett kitér a visszaesés ellen alkalmazható megelőzési stratégiákra is.
3. *Végrehajtás* – Ebben a szakaszban a FOMO ellen megtervezett és kiválasztott intézkedések alkalmazása történik, konkrét operatív szinten.
4. *Értékelés* – Elégedettség felmérése a kiválasztott megelőzések kapcsán, annak átgondolása, hogy csökkentette-e valamely FOMO-típust legalább az egyik óvintézkedés.
5. *Erősítés* – Ha a korábban kiválasztott FOMO csökkentésére használt technikák nem váltak be, akkor további gyakorlatias rendelkezések feltérképezése, amelyek használhatnak, majd ezek alkalmazása.
6. *Felülvizsgálat* – Önvizsgálat annak kapcsán, hogy a FOMO kezelése sikeres volt-e.

A módszer kiértékelése azt mutatja, hogy a FOMO-R modellel hatékonyan használható a különböző típusú FOMO-k kezelésében (Alutaybi et al., 2020).

A FOMO mai jelentése alapvetően a közösségi médiához köthető, hatása azonban megfigyelhető a munkahelyi környezetben is. A jelenség ilyen kontextusban való vizsgálata és ezen eredmények disszeminációja a hazai és nemzetközi kutatásokban még csekély.

A munkahelyi FOMO

A munkahelyi FOMO első, jelen pillanatig egyetlen definícióját Budnick és társai (2020) határozták meg, akik Przybylski értelmezését ültették át munkahelyi környezetbe. A munkahelyi FOMO-t az ígéretes munkahelyi lehetőségek

és a kollégákkal való összehasonlítás alapján úgy határozták meg, mint az attól való feszengés, hogy a kollégáinkhoz képest jelentős karrierlehetőségeket hagyhatunk ki, ha távol vagyunk a munkától. Ezek az elmulasztott karrierlehetőségek megnyilvánulhatnak a szakmai kapcsolatépítések kihagyásában, az értékes információkról való lemaradásban, vagy a szervezet számára kulcsfontosságú döntésekből vagy projektekből való kimaradásban (Budnick, Rogers, & Barber, 2020).

Az általános FOMO okozta közösségi média munkahelyi használatának kettős hatása van. Előfordulhatnak produktív (pl. hálózatépítés) és nem produktív (pl. munka hanyagolása) magatartásformák is (Carlson, Zivnuska, Harris, Harris, & Carlson, 2016). Ugyanakkor az online és információbiztonságot az egyén hajlamos figyelmen kívül hagyni (Hadlington, Binder, & Stanulewicz, 2020).

A munkahelyi FOMO-val összefüggésben kijelenthető, hogy a magas munkahelyi FOMO magasabb munkahelyi kiégést jelez előre, emellett csökkenti a munkavállalók jóllétét (Budnick et al., 2020).

A munkahelyi FOMO kezelése

A fogalom újdonsága miatt a munkahelyi FOMO-ról még inkább elmondható, hogy eddig a szervezetek nem fordítottak figyelmet a problémára és a jelenség kezelési lehetőségére. A speciális kezelési lehetőségek hiánya azonban nem jelenti azt, hogy a munkáltatók semmilyen formában ne tudnák befolyásolni a FOMO-jelenséget. Bizonyos munkahelyi normák vagy íratlan szabályok közvetett módon bátoríthatják a munkavállalókat arra, hogy elszakadjanak a munkától a szabadidejükben. Ilyen megoldások lehetnek a rugalmas vagy kötetlen munkaidő, a kötelező szabadság, az üzenetek és e-mailek csak munkaidőben történő olvasása és megválaszolása. Az ilyen kezdeményezések lehetővé teszik a munkahelyi technológiahasználat negatív hatásainak és ezáltal a munkahelyi FOMO csökkentését (Budnick et al., 2020).

A közösségi média függőségi skála

Jellemző a XXI. századi tartalomfogyasztásra, hogy a felhasználók gyakran használják a közösségi médiát és ennek eszközeként az okostelefonokat a kellemetlen érzelmi állapotok szabályozására, például arra, hogy eltereljék a figyelmüket bizonyos negatív érzésekről. A „fájó valóságtól” való elvonatkoztatáson túl egyfajta „önjutalmazó” mechanizmusként is működik a közösségimédia-függés: bármikor erős ingereket, izgalmas/vicces, megdöbbentő/sokkoló tartalmak érhetők el. Akkor is gyakran nyúlnak a közösségi médiához a fogyasztók, amikor a társas kapcsolataikban hiányt (társas magányt) éreznek, vagy egyszerűen unatkoznak, esetleg magányosnak érzik magukat (Magee, Agosto, & Forte, 2017). Ezek a figyelem- és érzelmszabályozási motívumok összefüggésbe hozhatók például a vezetés közbeni SMS-ezés gyakorlatával (Feldman, Greeson, Renna, & Robbins-Monteith, 2011).

Felmerülhet a kérdés, hogy miért olyan nehéz kiszakadni a közösségi média függéséből. Ennek a társadalmi nyomáson túl technológiai oka is van. Számos applikáció

és weboldal-design automatikus „trigger”-eket épít be a figyelem fenntartására, mint például a végtelen görgetés egy oldalon, vagy a különböző ajánlott tartalmak megjelenítése, melyek elkötelezik a további tartalmak fogyasztására. Egyes felhasználók számára az applikációk frissítése is addiktív. Arra várva, hogy újabb értesítés jelenik meg a képernyőn, számtalanszor frissítik a képernyőt a várva várt értesítés reményében (Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Freixa-Blanxart, & Gibson, 2014; Lord et al., 2015).

A közösségi média mértéktelen használata károsan befolyásolhatja a felhasználók mentális egészségét. Egyes kutatások Social Media Mindfulness Practice (SMMP) gyakorlatának irányába tesznek javaslatokat, amely segít csökkenteni a felhasználók FOMO-ját és nagyobb jóllétet biztosíthat, elősegítve ezzel a kimaradás örömeinek (JOMO) élményét (Chan et al., 2022).

A FOMO és az SMAS összefüggésének vizsgálata

A FOMO és a közösségimédia-tartalmak fogyasztásával kapcsolatos függőségek nehezen elválasztható témakörök. A digitális infrastruktúra gyors fejlődésével, a digitális eszközök és a minden zsebben megtalálható okostelefonok népszerűségével sokszorosára nőtt a másokkal való kapcsolattartás iránti vágy, különösen a fiatalok körében, ahol a közösségimédia-használat az egyik legnépszerűbb általános tevékenység (Singh & Gill, 2015; Kuss & Griffiths, 2017; Rautela & Singhal, 2017). Ez számos aggályt vetett fel, elsősorban az internet (azon belül a közösségi média) problémás használatával kapcsolatban (Rautela & Sharma, 2022). A kimaradástól való félelmen (FOMO) túl jelenleg a kutatások fősodraban különböző közösségimédia-függőségekhez kapcsolódó (SMAS) területek vizsgálata áll. Foglalkoznak a kutatók a PUI (problematic usage of the internet) jelenségével (Fineberg et al., 2018), ennek a pszichológiai és mentális egészségre (psychological and mental health, PMH) gyakorolt hatásával, a közösségimédia-fáradtsággal (social media fatigue, SMF) (Lee, Son & Kim, 2016), a kapcsolat megszakításának vágyával (desire to disconnect, DD) és a relatíve újszerű jelenségnek mondható kimaradás örömeinek (JOMO) mélyebb megértésével is.

A PUI a kutatások szerint jelentősen befolyásolja a felhasználók mentális és pszichológiai egészségét, továbbá erős kapcsolatban van a FOMO és az SMF megélésével is. Minél inkább elfárad valaki a rengeteg közösségimédia-tartalom fogyasztásában, annál jellemzőbb a DD-re való igény, amely a JOMO élvezetének irányába hat (Rautela & Sharma, 2022).

A szakirodalmi összefüggések vizualizációja

A FOMO-jelenség szakirodalmi hátterét feltérképezve elkészült egy összefüggés-vizualizáció a Web of Science Core Collection adatbázisából letöltött tudományos cikkek alapján. Két alapvető keresőkifejezés találatából dolgoztunk. Egyrészt a FOMO (404 rekord), másrészt az ezzel szoros kapcsolatban álló Social Media Addiction Scale (SMAS, 669 rekord) fogalommal kapcsolatos publikációk képezték az elemzés tárgyát. A VOSviewer program se-

A kutatás elsődlegesen a státuszbeli (csak tanuló, tanuló és dolgozó) különbségeket vizsgálja, de emellett a nem és a kor alapján is fel kívánja tárni a lehetséges eltéréseket. A szakirodalmi áttekintés alapján az alábbi hipotézisek fogalmazódtak meg.

H_1. Az online platformok sajátos karakterisztikával rendelkeznek, így használatában szignifikáns különbségek mutathatók ki a demográfiai változók (nem, kor és státusz) vonatkozásában.

H_2a. Az online platformok napi szintű használata és a FOMO között pozitív irányú kapcsolat mutatható ki.

H_2b. Az online platformokra történő regisztrációinak mennyisége pozitív irányba hat a FOMO jelenségére.

H_3. A FOMO és a munkahelyi FOMO közötti pozitív kapcsolat kimutatható.

H_4. A közösségi média addikció (SMAS) nagyobb mértékben magyarázza a FOMO jelenségét, mint a munkahelyi FOMO-t.

Kutatási minta

Kutatásunkban a Pannon Egyetem, a Miskolci Egyetem és az Eötvös Lóránd Tudományegyetem egyetemista közösségét online kérdőív formájában (2022. január és 2022. április között) kérdeztük meg, hogy mennyire van jelen az életükben a FOMO, JOMO, digitális érzelmiintelligencia-attitűd jelensége. Ebben a kutatásban az általános és munkahelyi FOMO területei és annak összefüggései kerültek a centrumba. A kérdőívet összesen 423 fő töltötte ki, a válaszadók 50,8% kizárólag tanuló, 49,2% tanuló és egyben dolgozó is. A nemek vonatkozásában a nők képviseltették magukat nagyobb arányban (71,2%), míg az életkori csoportokat tekintve a 18-24 évesek 71,4%-ban alkották a minta jelentős hányadát. A 25-34 évesek 75 fővel (17,7%) míg a 35 év felettiek 46 fővel (10,9%) jelentek meg a mintában. Intézményi szempontból azonos arányban voltak a kitöltők a mintában.

Az online platformok karakterisztikája

Az alapfogalmak körvonalazása után szükséges a közösségi média különböző eszközeinek differenciálása (Mangold & Faulds, 2009; Botha et al., 2010; Kaplan & Haenlein, 2010), amely különbségek megtételére az üzleti élet szereplői gyakran nem képesek. Stratégiai szempontból az alábbi főbb kategóriák lehetnek meghatározóak: blogok, kollaboratív projektek, tartalommegosztók (*Instagram, TikTok, Twitch, YouTube, Pinterest*), mikroblogok (*Twitter*), közösségi oldalak (*Facebook, LinkedIn*), közösségi híreket tartalmazó oldalak (*Reddit*) és a virtuális világok. Ebbe a klasszifikációba nem illeszthető a médiaszolgáltatók (*HBO-GO, Netflix*) és az üzenetküldő (*WhatsApp, Snapchat, Viber, WeChat*) online platformok, így ezt külön kategóriaként lett jelölve a tanulmányban. Az 1. táblázat a leírt kategóriák szerint keresztítáblás elemzéssel mutatja be az eltéréseket nem, kor és státusz szerint. A kapcsolat meglétét Khi-négyzet statisztika, míg az összefüggés szorosságát a Cramer V mutató támasztotta alá.

A közösségi oldalak esetében megállapítható, hogy szinte az összes válaszadó (98,82%) regisztrált ilyen felületre és a regisztráltak 85,89% napi szinten használja is. Eltérést a nemek vonatkozásában találtuk a napi használat esetében, ahol megállapítható, hogy a nők gyakrabban látogatják ezeket az oldalakat, bár a kapcsolat szorossága gyenge. Ez a csoportosítás viszont lefedi a két oldal sajátosságait, hiszen a LinkedIn oldalon regisztráltak jellemzően az idősebb korcsoportba (35+) tartozó férfiak, és a napi szintű használatnál is szignifikáns különbségeket találhatunk a kor (idősebbek) és a státusz (tanul és dolgozik) szerint.

A közösségi híreknél több szignifikáns eltérést is látható. Az oldalra regisztráltak jellemzően férfiak és inkább a fiatal korcsoportba tartoznak (18-24), míg a napi szintű használatnál már csak a nemek közötti különbség marad szignifikáns.

A mikroblogra regisztráltak mutatják a legkisebb arányt (27,24%) a többi kategóriához képest és ez a regisztráltak napi használatában is jelentkezik (28,45%). Az oldalra regisztráltak és napi szintű használatok státuszában mutatkozik szignifikáns eltérés, mely szerint a tanulók nagyobb arányban vannak jelen, mint a tanulók és dolgozók.

A válaszadók számos tartalommegosztó oldalt jelölhettek meg, részben ennek, részben az oldalak népszerűségének is betudható, hogy a minta 96,93%-ban regisztrált ilyen jellegű felületre és közülük 88,54% napi szinten használja valamelyik oldalt. Általánosságban megállapítható, hogy a kor vonatkozásában mutatkozik szignifikáns eltérés (jellemzően a fiatal korcsoport használja), másrészt a napi használatnál inkább a tanulók dominálnak. A tartalommegosztó oldalak tételes vizsgálata esetén tapasztalható volt, hogy a regisztráltak vonatkozásában az Instagram, TikTok, Pinterest női, míg a Twitch férfi dominanciával bír. Ez a fajta különbség viszont a napi használatnál már csak a Pinterest esetében marad fenn.

Üzenetküldő applikációval a válaszadók 70,92%-a rendelkezik (a felsorolásban külön nem szerepelt a Messenger), és napi szinten a regisztráltak 55%-a használja. Napi szinten inkább a fiatal korcsoportba tartozó nők használják, akik jellemzően tanulók. A médiaszolgáltatók vizsgálatánál a szignifikáns különbségek a kor változóra korlátozódtak, ahol a regisztráció vonatkozásában kimutatható, hogy a fiatalabbak fogékonyabbak erre a kategóriára.

A FOMO vizsgált dimenziói

A FOMO-jelenséget nyolc állítással képeztük le (Przybylski et al., 2013), melyeket 1-5-ig terjedő egyetértési skálán kellett értékelniük a válaszadóknak. A skála megbízhatóságát mutató Cronbach-alfa értéke 0,749, ami az elfogadható tartományba esik. A skálán feltáró faktoranalízist végeztünk főkomponens-elemzés módszerével (forgatás: varimax). Az eredmények lefuttatása előtt korrelációelemzés vizsgálta, hogy a változók alkalmasak-e a faktorelemzésre. Miután több helyen legalább $r > 0,3$ feletti szignifikáns értéket adódott, így elvégeztük az elemzést. A többszöri iteráció eredményeként két faktoros struktúra körvonalazódott hét változóra (1 változó

Az online felületek demográfiai sajátosságai

Kategória	Regisztráció/ Napi használat	fő	%	Nem	Kor	Státusz
Közösségi oldal	R	418	98,82%	-	-	-
	NH	359	85,89%	Khi=4,875 (0,027); Cramer V=0,107 (0,027) n	-	-
Közösségi hírek	R	89	21,04%	Khi=22,657 (0,000); Cramer V=0,231 (0,000)	Khi=9,753 (0,008); Cramer V=0,152 (0,008)	-
	NH	39	43,82%	Khi=15,562 (0,000); Cramer V=0,192 (0,000)	-	-
Mikroblog	R	116	27,42%	-	-	Khi= 6,890 (0,009); Cramer V=0,128 (0,009)
	NH	33	28,45%	Khi=6,537 (0,011); Cramer V=0,124 (0,011)	-	Khi= 3,593 (0,058); Cramer V=0,092 (0,058)
Tartalom- megosztó	R	410	96,93%	-	Khi= 37,767 (0,000); Cramer V=0,299 (0,000)	-
	NH	363	88,54%	-	Khi= 43,168 (0,000); Cramer V=0,319 (0,000)	Khi= 7,008 (0,008); Cramer V=0,129 (0,008)
Üzenetküldő	R	300	70,92%	Khi=11,262 (0,001); Cramer V=0,163 (0,001)	-	-
	NH	165	55,00%	Khi=13,890 (0,000); Cramer V=0,181 (0,000)	Khi= 9,110 (0,011); Cramer V=0,147 (0,011)	Khi= 6,859(0,09); Cramer V=0,127 (0,09)
Médiaszol- gáltató	R	268	63,36%	-	Khi= 11,664 (0,003); Cramer V=0,166 (0,003)	-
	NH	127	47,39%	-	-	-

Forrás: saját szerkesztés

kiesett miután két faktoron ült egyszerre). Az elemzés alkalmazását a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mutató (0,745) és Bartlett-féle gömbteszt szignifikanciaértéke ($p < 0,01$) is alátámasztották. A faktorszám igazolása érdekében varianciahányad módszert szükséges alkalmazni, a FOMO-dimenziók magyarázott varianciája alapján két faktor esetében sikerült elérni, hogy több mint 54%-ban magyarázza a változókat.

Az eredményül kapott kétfaktoros struktúrát mutatja be a 2. táblázat. Az első faktorban azok a változók jelentek meg, amelyek a *másokhoz való viszonyítást* tartalmazzák. Ennél a dimenziónál az a szorongás fejeződik, hogy folyamatosan figyelni kell a környezetben lévők emberek tevékenységeit és saját magunkról is szükséges megosztani a pozitív élethelyzeteket. A második faktor a *kimaradás élményét* írja le a baráti összejövetelek vagy találkozók kontextusában. Az első faktor elemei sokkal inkább az online FOMO-jelenséget mutatja, míg a második az offline-t (személyes).

Az analízis során kapott faktorértékeket két új változóba neveztük be annak érdekében, hogy független mintás t-próbával, illetve varianciaelemzéssel vizsgálhatók legyenek a különbségek a demográfiai változók mentén. A bevont változók esetében a skála két végpontja az „Egyáltalán nem értek egyet”, illetve a „Teljes mértékben egyet értek” voltak. Ezért, ha egy válaszadónál az adott faktorhoz tartozó érték 0, akkor ő átlagos szinten ért egyet, ha 0 feletti értéket látunk, akkor átlag feletti szinten ért egyet az adott tényezővel. Minél magasabb az érték, annál jobban ért egyet átlag feletti módon. Negatív számérték

esetében a válaszadó az adott komponenssel átlag alatti szinten ért egyet.

2. táblázat

A FOMO-jelenség faktorstruktúrája

	ROTÁLT FAKTORMÁTRIX	Komponensek	
		1	2
Másokhoz való viszonyítás (F1)	(FOMO8) Tartok attól, hogy másoknak sokkal jobb élményei vannak az életben, mint nekem.	0,775	
	(FOMO5) Néha elgondolkozom azon, hogy nem töltök-e túl sok időt azzal, hogy lépést tartsak a közösségi médiában történő posztokkal, történésekkel?	0,704	
	(FOMO7) Szorongással tölt el, ha megtudom, hogy a barátaim nélkülem szórakoznak.	0,679	
	(FOMO2) Amikor nyaralni megyek, továbbra is figyelemmel kísérem, mit csinálnak a barátaim.	0,532	
	(FOMO3) Amikor jól érzem magam, fontos, hogy online megosszam a részleteket (pl. poszt, story formájában).	0,528	
Kimaradás (F2)	(FOMO1) Zavar, ha lemaradok egy tervezett összejövetelről.		0,830
	(FOMO4) Zavar, ha kihagyok egy lehetőséget, hogy találkozzak a barátaimmal.		0,821

Forrás: saját szerkesztés

A t-próba produktumát a 3. táblázat mutatja be, ahol csak azokat az eseteket emeltük ki, amelyek szignifikáns eltérést mutatnak, vagyis rendre az első faktor (másokhoz való viszonyítás) esetében. A Levene statisztikával a varianciáhozomogenitást ellenőriztük, amely minden bemutatott változópárra teljesült. A nemek vonatkozásában a nők (n=300) átlagos faktorértéke (0,114) szignifikánsan magasabb a férfiakhoz (n=123) képest, vagyis a másokhoz való viszonyítás náluk erősebben jelenik meg (t= -4,757, df=421, p<0,001). Amennyiben státusz alapján történik a vizsgálat, akkor a tanuló hallgatóknál magasabb a faktor-átlag (0,2486-al) a tanuló és dolgozó hallgatókkal szemben. Amennyiben a státusz kategóriákat nem vizsgáljuk, akkor látható, hogy mind a tanuló, mind a tanuló és dolgozó hallgatóknál a nők faktorátlaga magasabb. A jelenlegi eredmények azt mutatják, hogy a FOMO-jelenség két faktora közül a másokhoz való viszonyítás (online) alapján mutatkoznak meg a különbségek a nem és a státusz vonatkozásában is.

ten és ezt korrelációelemzés keretében vetettük össze a FOMO faktoraival. A 4. táblázat korrelációs (r) értékei szerint mindkét FOMO-faktoralal gyenge lineáris kapcsolatot mutat, az online platformok napi használatának száma. A vizsgált demográfiai változók mentén sincsenek nagyobb eltérések, tehát általánosságban megállapítható, hogy minél több digitális platformot használ valaki a FOMO-szintje magasabb lesz, de a két tényező közötti kapcsolat gyenge. Az elemzés egy másik nézőpont szerinti megközelítésében a kapcsolat szorosságát illetően hasonló eredményeket adott, mely az online platformokra történő regisztráció mennyiségét vette alapul. A két táblázat kimenetének összevetéséből az a következtetés vonható le, hogy az online felületekre történő regisztráció mértéke kevésbé van hatással a FOMO-jelenségre, mint a platformok napi szintű használatának volumene. Az összefüggések implicit módon arra is rámutatnak, hogy a FOMO-jelenséget nem szabad kizárólagosan az online jelenléttel azonosítani.

3. táblázat

A FOMO-faktor különbözőségei a demográfia relációjában

	Faktor: Másokhoz való viszonyítás	Faktorátlag	Levene statisztika	t-próba	Átlagos eltérés
független változó	Férfi (n=123)	-0,3522964	F=3,147, p>0,05	-4,757	-0,4967
	Nő (n=300)	0,1444415		p<0,01	
	Tanuló (n=215)	0,1222753	F=0,191, p>0,05	2,574	0,2486
	Tanuló és dolgozó (n=208)	-0,1263903		p<0,01	
	tanuló & férfi (n=60)	-0,2879207	F=1,029, p>0,05	t=-3,847	-0,5689
	tanuló & nő (n=155)	0,2810608		p<0,01	
	tanuló és dolgozó & férfi (n=63)	-0,4136065	F=1,559, p>0,05	t=-2,824	-0,412
	tanuló és dolgozó & nő (n=145)	-0,0015998		p<0,01	

Forrás: saját szerkesztés

4. táblázat

A digitális platformok napi használatának/regisztrációinak száma a FOMO-faktorok függvényében

napi használat – FOMO	Teljes minta	férfi	nő	tanuló	tanuló & dolgozó	18-24	25-34	35+
F1	0,289	0,236	0,289	0,192	0,373	0,254	0,238	–
F2	0,204	0,25	0,197	0,157	0,239	0,143	–	0,37
regisztráció – FOMO	Teljes minta	férfi	nő	tanuló	tanuló & dolgozó	18-24	25-34	35+
F1	0,18	–	0,214	–	0,248	–	–	–
F2	0,18	0,315	0,126	0,148	0,199	0,128	–	–

* Szignifikanciaszintje p<0,01 mellett

Forrás: saját szerkesztés

Több korábbi kutatás is rámutatott arra (Magee et al., 2017; Rautela & Sharma, 2022), hogy a közösségi média-használat gyakorisága összefüggésbe hozható a FOMO-jelenséggel. A mostani tanulmányban az online platformok használatának pontos gyakorisági felmérése nem volt cél, viszont a válaszadók egy listából megadták, hogy mely platformokat használják napi szinten. Ebből új változót transzformáltunk, amely összesítette, hogy adott válaszadó hány digitális felületet használ napi szinten.

A munkahelyi FOMO és összefüggései

A munkahelyi FOMO azt az átfogó félelmet jelenti, hogy a többi munkavállalóhoz képest értékes karrierlehetőségeket veszíthetünk el, ha távol vagyunk, vagy részben elszakadunk a munkától. A munkahelyi FOMO abban nyilvánul meg, hogy a dolgozók elszalasztanak olyan tapasztalatokat, mint a szakmai kapcsolatok építése, értékes információk megszerzése, valamint a kulcsfontosságú szervezeti döntésekhez és projektekhez való hozzájárulás.

(Budnick et al., 2020). A munkahelyi FOMO-t hét állítás mérte, melyre az általános FOMO metodikájához hasonlóan feltáró faktorelemzést végeztünk főkomponens módszerével és varimax forgatással. Korábbi forráselőzmény alapján (Budnick et al., 2020) két faktor rajzolódott ki (5. táblázat), ahol az első faktor kapcsolati kirekesztés tételit, míg a második komponens az információs kirekesztés elemeit tartalmazta.

A teljes munkahelyi FOMO-skála kiváló megbízhatóságot mutatott ($\alpha=0,907$), csakúgy, mint mindkét alskála (Kapcsolati kirekesztés $\alpha=0,894$; Információs kirekesztés $\alpha=0,869$), a KMO érték (0,868) és a Bartlett-féle gömbteszt szignifikanciája ($p<0,001$) alátámasztották, hogy változók alkalmasak a faktorelemzésre. A végső eredmény két faktorban értelmezhető, amelyek a szórás 77%-át magyarázzák.

az 5%-os szignifikanciaértéket, így a szórások azonosságára vonatkozó H_0 nem vehető el. Az ANOVA elemzés F-próbája egy esetben mutatott szignifikáns különbséget a korcsoportok között és ez a nők esetében megjelenő kapcsolati kirekesztés volt ($F=9,210, p<0,01$). A 6. táblázat eredményei jól szemléltetik, hogy a legfiatalabb női korcsoport esetében mutatkozik meg a legnagyobb aggodalom a kapcsolatépítésből való kimaradás miatti aggodalom és legkevésbé a 35+ korcsoportban, vagyis a pályájuk elején lévő nők jelentős figyelmet fordítanak a kapcsolatépítésre, ami frusztrációt is okoz számukra. A poszt-hoc teszttel lehetőség van arra, hogy vizsgálhatóvá tegyük, mely csoportok között adódik különbség, amely lényegében alátámasztja a leírtakat, hiszen az átlagok szignifikáns eltérést mutatnak a fiatal korcsoport (18-24) és a két idősebb csoport között.

5. táblázat

A munkahelyi FOMO-jelenség faktorstruktúrája

	Rotált Faktormátrix	Komponensek	
		1	2
Kapcsolati kirekesztés (MF1)	(WPF1) Tartok attól, hogy kimaradok azokról a kapcsolatépítési lehetőségekből, amelyekben a munkatársaim részt vesznek.	0,673	
	(WPF2) Folyamatosan azon gondolkodom, hogy esetleg elszalasztom az új üzleti kapcsolatok megteremtésének lehetőségét.	0,882	
	(WPF3) Attól tartok, hogy a munkatársaim olyan üzleti kapcsolatokat köthetnek, amelyeket én nem.	0,833	
	(WPF4) Aggódok, hogy kihagyok egy lehetőséget, hogy fontos üzleti kapcsolatokat létesítsek.	0,873	
Információs kirekesztés (MF2)	(WPF5) Attól tartok, hogy lemaradok a munkával kapcsolatos értékes információkról.		0,821
	(WPF6) Attól tartok, nem fogom tudni, mi történik a munkahelyemen.		0,808
	(WPF7) Tartok attól, hogy a saját munkámmal kapcsolatos fontos hírekről lemaradok.		0,868

Forrás: saját szerkesztés

A munkahelyi FOMO állításait csak azok a kitöltők válaszolták meg, akik státuszuk szerint egyaránt tanulnak és dolgoznak (n=208 fő), így a különbségek vizsgálata korlátozottabb, mint az általános FOMO esetében. A nemek szerinti különbség t-próba (6. táblázat) vizsgálata azt mutatta, hogy az átlagos eltérés a faktorértékek vonatkozásában a férfiaknál magasabb (0,1309), mint a nőknél (-0,3013) az MF2 faktor esetében, vagyis a dolgozó férfiaknál szignifikánsan dominánsabb módon jelenik meg a munkával kapcsolatos információs hiánytól való szorongás ($t=-2,916, df=206, p<0,05$). A korcsoportok vonatkozásában (nem kontrollálása mellett) az eltérések közötti különbségek kimutatása érdekében varianciaelemzést szükséges használni, hiszen három csoportra (18-24; 25-34; 35+) osztottuk mintánkat. Egyrészt az egyetemi szakok elvégzésének megfelelően az életszakaszok is így jelennek meg (alapszak, mesterszak, doktori), másrészt a jelen kutatások azt mutatják, hogy a személyiség következetesen érlelődik a serdülőkorban és a fiatal felnőttkorban, ahol az első érett személyiség korhatára átlagosan a 25-ik életév (Dijk et al., 2020).

Az elemzés feltétele a varianciahomogenitás-vizsgálat, amely mindkét faktor esetében teljesül, hiszen a Levene-statisztika eredménye minden esetben meghaladja

6. táblázat

A munkahelyi FOMO-faktor különbözőségei a demográfia relációjában

Faktor: Kapcsolati kirekesztés	Faktor-átlag	Szórás	Poszt-hoc teszt (Scheffe próba)		
18-24 (n=78)	0,31139	0,93983255	18-24 & 25-34	0,5407121	$p<0,05$
25-34 (n=34)	-0,22932	0,98028705	18-24 & 35+	0,7926453	$p<0,01$
35+ (n=33)	-0,48125	0,98843663			

Forrás: saját szerkesztés

Miután a FOMO és a munkahelyi FOMO fogalmilag közel esik egymáshoz, így szükséges a látens változók közötti összefüggés vizsgálata. Feltételezésünk szerint kell, hogy legyen kapcsolat a két definíció között, melynek bizonyításához korrelációelemzést végeztünk a FOMO és a munkahelyi FOMO faktoraire. Az eredmények azt mutatják, hogy a FOMO első faktora (másokhoz való viszonyítás) mindkét munkahelyi FOMO-val ($r_{wfomo1}=0,434; r_{wfomo2}=0,329$) kapcsolatos faktorról közepes mértékben korrelál, míg a FOMO második faktora (amiben a találkozások

kimaradásának félelme jelent meg) a munkahelyi FOMO kapcsolati kirekesztéssel van gyenge ($r_{wfo\text{mo}1} = 0,207$), de szignifikáns kapcsolatban.

Az SMAS-skála interpretációja

Az SMAS 14 elemből állt, amelyeket az IAT (Internet Addiction Test)-ből adaptáltak a közösségi média használatának kontextusához (Young, 2009). A tételeket egy ötfokú Likert-skálán értékelték: teljesen egyetértek, egyetértek, semlegesek, nem értek egyet és egyáltalán nem értek egyet, 5-ös, 4-es, 3-as, 2-es és 1-es pontszámmal. A minta mérete elegendő egy 14 tételből álló skálához. Ezekre a tételekre végzett faktorelemzés eredménye (varimax rotációval) kétfaktoros interpretálható struktúrát eredményezett (7. táblázat), míg más kutatásokban (Al-Menayes, 2015a; 2015b) három faktorban tömörítették az adatokat, bár a faktorok elemeinek összetétele eltérő volt.

A KMO-érték (0,845) és Bartlett-féle gömbteszt szignifikanciája ($p < 0,01$) bizonyította, hogy a változók alkal-

masak a faktorelemzésre. A teljes SMAS-skála megbízhatósága $\alpha = 0,857$. Az első faktor öt tételt tartalmazott, amelyek a variancia 26,665 százalékát magyarázzák, a sajátérték 4,056, míg a Cronbach-alfa pedig 0,801. A faktor az időérzék elvesztésének nevezhető, mivel az elemek a közösségi média használatához kapcsolódó idődimenziót mutatják. A második faktor hat eleme a variancia 26,385 százalékát magyarázzák, 1,65-ös sajátérték és 0,758-as Cronbach-alfa mellett. A faktor a közösségi média társadalmi következményeinek feleltethető meg, mivel az elemek azt tükrözik, hogy a közösségi média hogyan befolyásolja az ember mindennapi tevékenységét. Az SMAS-skála faktorértékátlagait a demográfiai változók mentén hasonlítottuk össze, amelynek főbb eredményeit a 8. táblázat foglalja össze.

A közösségi média addikciós skála két faktora közül az időérzék elvesztése (SM1) faktor esetében mutathatók ki különbségek, amely t-próbával vizsgálható. Ez a függőség átlag feletti mértékben jelentkezik a nőknél (0,1354) amely szignifikáns különbséget mutat a férfiakhoz képest.

7. táblázat

A közösségi média addikciós skála faktorstruktúrája

	Rotált faktormátrix	Komponensek	
		1	2
Időérzék elvesztése (SM1)	(SMAS1) Gyakran azon kapom magam, hogy a tervezettnél tovább használom a közösségi médiát.	0,815	
	(SMAS12) Úgy érzem, a közösségi médiahasználatom jelentősen megnőtt, mióta regisztráltam ilyen oldal(ak)ra.	0,781	
	(SMAS5) Elveszítmem az időérzékeket, amikor közösségi médiát használok.	0,764	
	(SMAS13) Gyakran elhanyagolom az iskolai munkámat a közösségi média használata miatt.	0,662	
	(SMAS4) Több nap is eltelhet anélkül, hogy szükségét érezném a közösségi média használatának.	0,598	
Társadalmi következmények (SM2)	(SMAS10) Gyakran lemondok a barátaimmal való találkozásról a közösségi médiával való foglalkozásom miatt.		0,811
	(SMAS3) Irritál, ha valaki félbeszakít, amikor közösségi médiát használok.		0,703
	(SMAS7) Mérges leszek, ha le kell csökkentenem a közösségimédia-használattal eltöltött időt.		0,681
	(SMAS11) Azon kapom magam, hogy azon gondolkodom, mi történt a közösségi médiában, amikor nem néztem azokat a platformokat.		0,609
	(SMAS14) Az iskolai jegyeim romlottak a közösségimédia-használatom miatt.		0,597
	(SMAS9) Gyakran használom a közösségi médiát vezetés közben.		0,582

Forrás: saját szerkesztés

8. táblázat

Az SMAS-faktor különbözőségei a demográfia relációjában

	Faktor: Időérzék elvesztése	Faktorátlag	Levene statisztika	t-próba	átlagos eltérés
független változó	Férfi (n=123)	-0,3303574	F=4,356; p>0,05	-4,446	-0,4658
	Nő (n=300)	0,1354466		p<0,05	
	Tanuló (n=215)	0,1683467	F=0,046 p>0,05	3,569	0,09593
	Tanuló és dolgozó (n=208)	-0,1740123		p<0,01	
	tanuló & férfi (n=60)	-0,1925119	F=7,023 p<0,05	t=-3,137	-0,5005
	tanuló & nő (n=155)	0,3080339		p<0,05	
	tanuló és dolgozó & férfi (n=63)	-0,4616389	F=0,107 p>0,05	t=-2,810	-0,4125
	tanuló és dolgozó & nő (n=145)	-0,0490434		p<0,01	

Forrás: saját szerkesztés

Amennyiben a státusz alapján teszünk különbséget a minta csoportjai között, akkor a tanulók mutatnak átlag feletti értéket (0,1683) a tanuló és dolgozó hallgatókhoz képest, bár a különbség (0,0953) lényegesen kisebb, mint a nem vonatkozásában. Amennyiben a státuszt a nem kontrollálása mellett vizsgáljuk, akkor tanuló nőknél jelenik meg dominánsabb, átlag feletti módon az időérzék elvesztése. Ebben az egy esetben a Welch-féle d próba alkalmazható, mivel a szóráshomogenitás feltétele sérült. A tanuló és dolgozó hallgatóknál ugyanez a jelenség mutatkozik, bár itt a nők faktorértékátlaga is negatív tartományba esik, vagyis az idő problémája a csoport esetében átlag alatti.

A közösségimédia-addikció hatása a FOMO és a munkahelyi FOMO jelenségére

A FOMO-jelenség vizsgálata során összefüggést kerestünk az egyes FOMO, illetve munkahelyi FOMO-faktorok, valamint a közösségimédia-függőség (SMAS) változói között, annak feltárása érdekében, hogy megállapítható legyen, mely addiktív tényezők játszanak fontos szerepet a FOMO és a munkahelyi FOMO vonatkozásában (4. ábra). A feltételezett kapcsolatok vizsgálatára lineáris regresszióelemzés bizonyult adekvát módszernek.

Mivel a regresszióelemzéshez korrelálatlan faktorokra van szükség, ezért az ortogonális módszerek alkalmazása célszerű, ezért alkalmaztuk korábban varimax módszert, ráadásul ez maximalizálja a faktorok által magyarázott varianciát és arányosabban osztja el azok között (Sajtos & Mitev, 2007). A bevont változók és reziduálisok (elmentett hibatagok) normalitásának feltétele Kolomogorov-Smirnov próbával ellenőrizhető, mely szerint a változó akkor követ normál eloszlást, ha szignifikanciája eltér a 0-tól. A tesztek eredményei alapján ez minden esetben teljesül ($p > 0,05$). A magyarázó változó determinisztikussága is megvalósul, mivel nem valószínűségi változókat használtunk az elemzés során. A magyarázó változók közötti multikollinearitás mértéke egyik esetben sem haladja meg

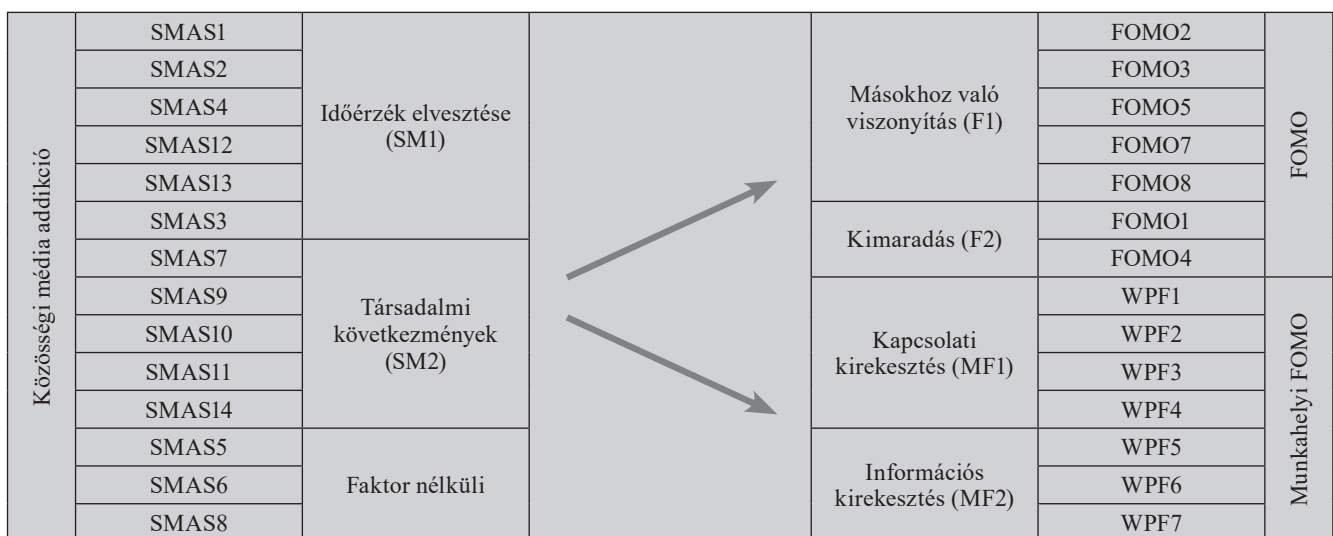
a kritikus ($r=0,7$) értéket, míg a hibatagok között autokorreláció nem lehetséges, mivel keresztmetszeti adatokat használtunk.

A regresszióelemzés során a változók szelektálásának, vagyis a modellből történő elhagyásnak a módszerei közül a backward módszert használtuk, amely mindig a leggyengébb parciális magyarázatot mutató független változót hagyja el a modellből. A felállított modellstruktúra alapján négy regressziós modell azonosítható (9. táblázat). A regresszióelemzés során a modellek jóságát és illeszkedését a korrigált R^2 mutató és az F-próba mutatja. Az első modellben a függő változó a másokhoz való viszonyítás faktor (F1), ahol többszörös determinációs együttható korrigált értéke 0,464 vagyis a teljes szórás 46,4%-át magyarázza a regressziós egyenes, 0,732 becslési standard hiba mellett. Az F-próba szignifikanciaszintje ($p < 0,01$) pedig a kapcsolat meglétét igazolja. A FOMO-hoz tartozó második modell esetén is fennáll a kapcsolat az addiktív skála bizonyos elemeivel, de annak magyarázó ereje elhanyagolható (2,7%), így azt részletesebben nem érdemes vizsgálni. A harmadik és negyedik modellben a függő változó a munkahelyi FOMO, ahol a determinációs együtthatók szintén lényegesen alacsonyabb értéket vesznek fel, mint az első modell viszonyában. Az összefoglaló táblázat alapján kijelenthető, hogy a közösségi média addiktív skála (SMAS) elemei a FOMO-hoz köthető első faktort magyarázzák leginkább, melyben az online tartalommegosztás és követés domináns módon jelenik meg.

A modellek részletes eredményeit bemutató 10. táblázat alapján látható, hogy az SMAS-skála mely elemei bírnak szignifikáns hatással (t-próba szignifikanciaszintje $p < 0,05$). A standardizált béta együtthatók pedig megmutatják, hogy milyen magyarázó ereje van az adott változónak. Az első modellben az időérzék elvesztéséhez köthető változók ($\beta_{SMAS1} = 0,293$, $\beta_{SMAS2} = 0,233$, $\beta_{SMAS4} = -0,146$) kimagaslóan nagyobb hatással vannak a döntően online FOMO-ra, mint a társadalmi következményeket tömörítő

4. ábra

Az SMAS hatása a FOMO és a munkahelyi FOMO-ra (feltételezett modell)



Forrás: saját szerkesztés

függőségi faktor ($\beta_{SMAS10}=0,073$, $\beta_{SMAS11}=0,101$). A harmadik modell a kapcsolati kirekesztést kívánja magyarázni, ahol a regressziós elemzés futtatása végén három magyarázó változó maradt, melynek jelentéstartalma szintén az időérzék elvesztésével kapcsolatos, vagyis a közösségi média kapcsolattartási funkciója miatt viszi túlzásba a platformok használatát. Az információs kirekesztést középpontba állító 4. modellt már valamivel kisebb mértékben magyarázza a közösségimédia-függőség ($R^2=13,7\%$). A független változók közül a tervezettnél hosszabb közösségimédia-használat bír a legnagyobb befolyással ($\beta_{SMAS11}=0,406$) ezt követi a közösségi média használatából fakadó barátok elhanyagolása ($\beta_{SMAS10}=0,256$)

ket, miközben folyamatos direkt és indirekt összehasonlításokat képeznek a saját és az online térben látott vélt vagy valós életminőséget jelző tartalmak között. Ennek ugyanakkor kevésbé jelenik meg a társadalmi következménye. A kimaradástól való félelem esetében elmondható, hogy a jelen vizsgálat adatai alapján nem hozható egyértelmű összefüggésbe ez a szorongás a közösségi média használat függőségével.

Az eredmények összefoglalása és a gyakorlati alkalmazhatóság

Jelen kutatás rávilágít arra, hogy az online platformok különböző kategóriáiban milyen válaszadói csoportok

9. táblázat

A lineáris regresszióelemzés főbb eredményei

Modellek	R	R ²	Korrigált R ²	becslési standard hiba	F	Szignifikancia
Modell1 (Magyarázott: F1)	0,687	0,473	0,464	0,732	53,127	p<0,01
Modell2 (Magyarázott: F2)	0,179	0,032	0,027	0,986	6,955	p<0,01
Modell3 (Magyarázott: MF1)	0,433	0,188	0,176	0,908	15,705	p<0,01
Modell4 (Magyarázott: MF2)	0,392	0,154	0,137	0,929	9,210	p<0,01

Forrás: saját szerkesztés

10. táblázat

A modellek regresszióegyenését befolyásoló változók

Modell1	Standardizált együtthatók (Béta)	t	Szign.	VIF mutató
Konstans		-9,050	0,000	
SMAS1	0,293	6,828	0,000	1,445
SMAS2	0,233	5,185	0,000	1,586
SMAS6	0,106	2,735	0,006	1,189
SMAS8	0,097	2,275	0,023	1,435
SMAS10	0,073	1,784	0,075	1,311
SMAS11	0,101	2,393	0,017	1,414
SMAS4	-0,146	-3,680	0,000	1,241

Modell3	Standardizált együtthatók (Béta)	t	Szign.	VIF mutató
Konstans		-6,040	0,000	
SMAS2	,253	3,433	0,001	1,363
SMAS6	,148	2,175	0,031	1,159
SMAS12	,158	2,166	0,031	1,332

Modell4	Standardizált együtthatók (Béta)	t	Szign.	VIF mutató
Konstans		-2,018	0,045	
SMAS1	,406	4,379	0,000	1,060
SMAS5	-,222	-2,456	0,015	1,066
SMAS10	,256	2,343	0,020	1,060
SMAS4	-,117	-1,709	,089	1,118

Forrás: saját szerkesztés

Az elemzési eredmények alapján tehát azt mondhatjuk, hogy erősen addiktív ereje van az online FOMO-nak abban a tekintetben, hogy a felhasználók minél több mindent szeretnének látni, például a közösségimédia-tartalmakból, amely információfeldolgozás közben elveszítik időérzékük-

fogékonyak az adott médiumon elérhető tartalmakra. A vizsgált mintában a közösségi és a tartalomjegyzék oldalakra volt leginkább jellemző a napi szintű használat, amelynél jellemzően a fiatal korcsoport és inkább a tanuló státuszúak domináltak. Instagram, TikTok, Pinterest esetében női, míg Twitch esetében férfi dominancia figyelhető meg. Hírek és szakmai (pl. LinkedIn) tartalmak fogyasztásában jellemzően a férfiak felülreprezentáltak. Közösségi híroldalakat inkább a 18-24, szakmai tartalmakat jellemzően a 35+ korosztály fogyaszt. Státuszt tekintve a tanuló és egyben dolgozó válaszadókra jellemző ezeknek a tartalmaknak az intenzívebb fogyasztása. Microblogok olvasásában a tanulók nagyobb arányban vannak jelen, a médiaszolgáltatókról pedig elmondható, hogy a fiatalabb korcsoportok fogékonyabbak a filmekre, sorozatokra, ami időmenedzsment szempontokból is adódhat, tehát van lehetőségük több időt fordítani erre a tevékenységre. Megállapítható tehát, hogy több esetben is szignifikáns különbség mutatható ki az online platformok használatában a demográfiai változók vonatkozásában. Így tehát a kutatás kezdetén megfogalmazott H₁ hipotézis igazolást nyert. Ismerve az egyes platformok fogyasztói közönségét, összeállítható egy felsőoktatási programokban (is) alkalmazható keretrendszer alapja, amely segít az oktatási környezetben felhasználói attitűd szemlélet kialakításában, és ezzel csökkenthető a FOMO-jelenség destruktív hatása.

Célunk volt a FOMO-jelenség mélyebb megismerése, amelyet a faktorstruktúra feltárásával sikerült árnyalni és interpretálnunk. A másokhoz való viszonyítás (online) faktor egy olyan állandó összehasonlítási stressz-szegmenst ír le, amely annak a szüntelen monitorozása, hogy „elég jó vagyok-e” másokhoz képest. Megállapítható, hogy a mintában nőknél erőteljesebben jelenik meg ez a feszélyezettség. Ezenkívül tanulóknál valamennyivel

magasabb, mint a tanuló és dolgozó válaszadóknál, erre hathat az iskolarendszer osztályozási rendszere is, amely a standardizált értékelési rendszeren keresztül árnyalás nélkül teszi összehasonlíthatóvá az egyes tanulókat annak alapján, hogy ki milyen osztályzatot kapott. A *kimaradás-élmény* (offline) faktor baráti összejövetelek, találkozók, szociális események elmulasztásából adódó félelmet ír le. Mindkét FOMO-faktorral gyenge lineáris kapcsolatot mutatott az online platformok napi használata, és minél több digitális platformot használ valaki naponta, annál valószínűbb, hogy a FOMO-szintje magasabb lesz, vagyis a H_2a hipotézis részben, míg a H_2b hipotézis egészében beigazolódott. Praktikusán, hogyha csökkenteni szeretnénk az egyén FOMO érzetét, akkor online és offline impulzusokkal, megküzdési stratégiákkal egyaránt célszerű támogatni. „Ha te is, akkor én is, ha te sem, akkor én sem” elv mentén, mivel a fiatal korosztály gyakran hasonlítja össze magát az online térben optimálisnak, népszerűnek ítélt tartalomgyártókkal, így jelentős mértékben segítheti a FOMO kivédését a véleményvezérek bevonása. Az influenszerekkel való együttműködés gyakorlati lényege lehet, hogy feloldják az összehasonlítási kényszert az online térben, és offline élmények népszerűsítésével felhívják a figyelmet a JOMO élményére.

Munkahelyi FOMO esetében szintén két faktor rajzolódott ki. Egyrészt a *kapcsolati kirekesztés*, amely az eredmények alapján nők esetében markánsan megjelenő félelem. A legfiatalabb vizsgált női korcsoport (18-24) esetében mutatkozik meg a legnagyobb rettegés a kapcsolatépítés kimaradásából és legkevésbé a 35+ korcsoportban, vagyis a pályájuk elején lévő nők jelentős figyelmet fordítanak a kapcsolatépítésre, ami frusztrációt is okoz számukra.

A másik munkahelyi FOMO-faktor az *információs kirekesztés*, amely a dolgozó férfiaknál szignifikánsan dominánsabb módon jelenik meg. Szorongásérzetük van a munkával kapcsolatos információs hiánytól. Az eredmények nemi polarizálódása arra adhat lehetőséget, hogy HR-képzéseken, on-boarding folyamatokban, szervezetfejlesztési tréningekben helyet kapjon egy-egy differenciált blokk, amely segíti a munkavállalókat abban, hogy milyen megküzdési stratégiákkal kerekedhetnek felül a munkahelyi FOMO-jelenségen.

FOMO és munkahelyi FOMO kapcsolatát tekintve az eredmények azt mutatják, hogy a FOMO első faktora (*másokhoz való viszonyítás*) mindkét munkahelyi FOMO-val kapcsolatos faktorról közepes mértékben korrelál, míg a FOMO második faktora (amiben a *találkozások kimaradásának félelme* jelent meg) a munkahelyi FOMO kapcsolati kirekesztéssel van gyenge, de szignifikáns kapcsolatban. Ennek alapján gyenge magyarázóerővel ugyan, de igazoltnak tekinthetjük a H_3-as hipotézist.

Az elemzési fejezet végén tárgyalt SMAS esetében ugyancsak két faktoros struktúra rajzolódott ki. Egyrészt az *időérzés elvesztésének* jelensége szembevetendő, amely függőség átlag feletti mértékben jelentkezik a nőknél. Másfelől a *közösségi média társadalmi hatásaira* vonatkozó faktor is megjelent, amely jelentheti azt, hogy egy szocializációs háló tart bennünket az online tartalmak

függésében. Az általános FOMO online dimenzióját határozottan jobban magyarázza a közösségimédia-addikció, mint a munkahelyi FOMO két komponensét, ami igazolja a felállított H_4 hipotézist. E faktorok interpretációja is rámutatott arra, hogy kevésbé az online tartalmaktól való függést jeleníti meg. A gyakorlatban tehát az időmenedzsment eszközeivel és az online-offline közösségek egészséges egyensúlyban történő megerősítésével feltételezhetően csökkenthető a közösségimédia-függés.

Kutatási korlátok és további kutatási irányok

Jelen kutatás korlátai között megemlítendő, hogy a hólabdás mintavételnek köszönhetően a minta nem tekinthető reprezentatívnak. A vizsgálat során számolni kellett a bizonytalansági tényezővel, hiszen a kvantitatív kutatás során használt hatfokozatú attitűdskálák esetében a válaszadók belső skálája bizonyos mértékű – nem kiszűrhető – torzítást eredményez, ugyanez a hatás jelentkezik az állítások szubjektív dekódolása kapcsán is. További korlát, hogy az online lekérdezésből fakadóan nem tudható, hogy az egyes válaszadók mennyi időt szántak a kitöltésre.

Kutatásunk esetében felmerülhet a kérdés, hogy lehet-e ez a mostani helyzet egy fordulópont, amely minden frusztrációjával együtt éppen segíti átbilleneni a digitális infrastruktúra ugrásszerű fejlődésétől „sokkba” került társadalmat. Ennek vizsgálata, a lehetséges kimenetek modellezése és a cikkben részletezett kutatási reprezentatív lekérdezése további kutatás tárgyát képezi.

Felhasznált irodalom

- Aitamurto, T., Won, A. S., Sakshuwong, S., Kim, B., Sadeghi, Y., Stein, K., Royal, P. G., & Kircos, C. L. (2021). From FOMO to JOMO: Examining the fear and joy of missing out and presence in a 360° video viewing experience. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 512, 1-14. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445183>
- Al-Menayes, J. (2015a). Psychometric properties and validation of the arabic social media addiction scale. *Journal of Addiction*, 291743, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/291743>
- Al-Menayes, J. J. (2015b). Social media use, engagement and addiction as predictors of academic performance. *International Journal of Psychological Studies*, 7(4), 86-94. <http://dx.doi.org/10.5539/ijps.v7n4p86>
- Alutaybi, A., Al-Thani, D., McAlaney, J., & Ali, R. (2020). Combating fear of missing out (FOMO) on social media: The FOMO-r method. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6128. https://doi.org/10.3390/ijerpH_17176128
- Aranda, J. H., & Baig, S. (2018). Toward "JOMO" the joy of missing out and the freedom of disconnecting. In *Proceedings of the 20th international conference on human-computer interaction with mobile devices and services*, 1-8. <https://doi.org/10.1145/3229434.3229468>

- Botha, E., Farshid, M., & Pitt, L. (2011). How sociable? An exploratory study of university brand visibility in social media. *South African Journal of Business Management*, 42(2), 43-51.
<https://doi.org/10.4102/sajbm.v42i2.494>
- Budnick, C. J., Rogers, A. P., & Barber, L. K. (2020). The fear of missing out at work: Examining costs and benefits to employee health and motivation. *Computers in Human Behavior*, 104, 106161.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106161>
- Carlson, J. R., Zivnuska, S., Harris, R. B., Harris, K. J., & Carlson, D. S. (2016). Social media use in the workplace: A study of dual effects. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 28(1), 15-31.
<https://doi.org/10.4018/JOEUC.2016010102>
- Chan, S. S., Van Solt, M., Cruz, R. E., Philp, M., Bahl, S., Serin, N., Amaral, N. B., Schindler, R., & Canbulut, M. (2022). Social media and mindfulness: From the fear of missing out (FOMO) to the joy of missing out (JOMO). *The Journal of Consumer Affairs*, 56(3), 1312-1331.
<https://doi.org/10.1111/joca.12476>
- Eitan, T., & Gazit, T. (2023). No social media for six hours? The emotional experience of Meta's global outage according to FOMO, JOMO and internet intensity. *Computers in Human Behavior*, 138, 107474.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107474>
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63(2016), 509-516.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079>
- Feldman, G., Greeson, J., Renna, M., & Robbins-Monteith, K. (2011). Mindfulness predicts less texting while driving among young adults: Examining attention-and emotion-regulation motives as potential mediators. *Personality and Individual Differences*, 51(7), 856-861.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.020>
- Fineberg, N.A., Demetrovics, Z., Stein, D.J., Ioannidis, K., Potenza, M.N., Grünblatt, E., Brand, M., Billieux, J., Carmi, L., King, D.L., & Grant, J.E. (2018). Manifesto for a European research network into problematic usage of the internet. *European Neuropsychopharmacology*, 28(11), 1232-1246.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.004>
- Hadlington, L., Binder, J., & Stanulewicz, N. (2020). Fear of missing out predicts employee information security awareness above personality traits, age, and gender. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(7), 459-464.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0703>
- Herman, D. (2000). Introducing short-term brands: A new branding tool for a new consumer reality. *Journal of Brand Management*, 7(5), 330-340.
<https://doi.org/10.1057/bm.2000.23>
- IONOS. (2020). *JOMO: the mindful countertrend to FOMO*. www.ionos.com/digitalguide/online-marketing/social-media/joy-of-missing-out
- Jacobsen, S. (2021). FOMO, JOMO and COVID: How missing out and enjoying life are impacting how we navigate a pandemic. *Journal of Organizational Psychology*, 21(3), 67-73.
<https://doi.org/10.33423/jop.v21i3.4309>
- Khan, S. (2019). *Picking new JOMO trend*. <https://brandequity.economicstimes.indiatimes.com/news/marketing/picking-new-JOMOTrend/68685445>
- Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2017). Social networking sites and addiction: ten lessons learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 311.
https://doi.org/10.3390/ijerPH_14030311
- Lee, A.R., Son, S.M., & Kim, K.K. (2016). Information and communication technology overload and social networking service fatigue: a stress perspective. *Computers in Human Behavior*, 55(PartA), 51-61.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.011>
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., & Gibson, W. (2014). Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(2), 91-98.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>
- Lord, C., Hazas, M., Clear, A. K., Bates, O., Whittam, R., Morley, J., & Friday, A. (2015). Demand in my pocket: mobile devices and the data connectivity marshalled in support of everyday practice. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2729-2738.
<https://doi.org/10.1145/2702123.2702162>
- Magee, R. M., Agosto, D. E., & Forte, A. (2017). Four factors that regulate teen technology use in everyday life. In *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, 511-522.
<https://doi.org/10.1145/2998181.2998310>
- Mangold, W. G., & Faulds, D. J. (2009). Social media: the new hybrid element of marketing mix. *Business Horizons*, 52(4), 357-365.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.03.002>
- McGinnis, P.J. (2020). *Fear of missing out*. Naperville: Sourcebooks.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Putra, F. K. K. (2019). Emerging travel trends: joy of missing out (JOMO) vs iconic landmarks. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 3(1), 17-33.
<https://doi.org/10.22146/jpt.49273>
- Rautela, S., & Singhal, T.K. (2017). A generic assessment of level of involvement of youngsters with social networking sites. *Indian Journal of Science and Technology*, 10(18), 1-17.
<https://dx.doi.org/10.17485/ijst/2017/v10i18/110816>
- Rautela, S., & Sharma, S. (2022). Fear of missing out (FOMO) to the joy of missing out (JOMO): shifting dunes of problematic usage of the internet among social media users. *Journal of Information, Com-*

- munication and Ethics in Society*, 20(4), 461-479.
<https://doi.org/10.1108/JICES-06-2021-0057>
- Sajtos, L., & Mitev, A. (2007). *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó.
- Singh, K.P., & Gill, M.S. (2015). Role and users' approach to social networking sites (SNSs): a study of universities of North India. *The Electronic Library*, 33(1), 19-34.
<https://doi.org/10.1108/EL-12-2012-0165>
- The Harbus. (2004). *Social theory at HBS: McGinnis' two FOs*. <https://harbus.org/2004/social-theory-at-hbs-2749/>
- Van Dijk, M. P. A., Hale, W. W., Hawk, S. T., Meeus, W., & Branje, S. (2020). Personality development from age 12 to 25 and its links with life transitions. *European Journal of Personality*, 34(3), 322-344.
<https://doi.org/10.1002/per.2251>
- Wiesner, L. (2017). *Fighting FOMO: A study on implications for solving the phenomenon of the fear of missing out* (Master's thesis, University of Twente). University of Twente, Twente. https://essay.utwente.nl/73690/1/Wiesner_MA_BMS%20Behavioural%2C%20Management%20and%20Social%20Sciences.pdf
- Yalom, I. D. (1980). *Existential Psychotherapy*. Basic Books.
- Young, K. S. (2009). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
<https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>

A DIGITALIZÁCIÓ TÁRSADALMI HATÁSAINAK VIZSGÁLATA HAZAI SZAKÉRTŐK VÉLEMÉNYÉNEK TÜKRÉBEN

EXAMINING THE SOCIAL IMPACTS OF DIGITALISATION BASED ON THE PERSPECTIVE OF HUNGARIAN EXPERTS

A kutatás tárgyát a digitalizáció társadalomra gyakorolt hatásainak vizsgálata képezi magyar szakértők szempontjából. A vizsgált adatok 2021-ben végzett kvalitatív és kvantitatív felmérés eredményeiből származnak, előbbi fókuszcsoportos interjúk formájában zajlott, utóbbi pedig egy online kérdőíves felmérés keretében, amelynek elemzése leíró statisztikával és kapcsolatvizsgálati módszerekkel történt. A kutatás célja a digitalizáció társadalmi hatásainak feltérképezése, annak vizsgálata, hogy a digitalizáció társadalomra gyakorolt hatásainak megítélése függ-e a kutatásba bevont szakértő egyéni (életkor, végzettség) vagy szervezeti (képviselet szervezet szektora) jellemzőjétől. Az elemzések eredményei útmutatást nyújthatnak a digitális szakpolitikában döntéshozóknak a beavatkozás fő területeinek meghatározásában.

Kulcsszavak: digitalizáció, társadalom, szakértők, fókuszcsoport, kérdőív

The subject of the research is the examination of the effects of digitalisation on society from the perspective of Hungarian experts. The data examined are derived from a qualitative and quantitative survey conducted in 2021. The former means focus group interviews and the latter covers an online questionnaire survey using descriptive statistics and relationship analyses. The aim of the research is to map the social impact of digitalisation and to investigate whether the perception of the impact of digitalisation on society depends on the individual (age, education) or organisational (sector of the organisation represented) characteristics of the experts involved in the research. The results of the analyses can provide guidance to decision makers of digital policy in identifying key areas for intervention.

Keywords: digitalisation, society, experts, focus group, questionnaire

Finanszírozás/Funding:

Készült az RRF-2.3.1-21-2022-00013 azonosítószámú „Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium” elnevezésű projektben, Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával.

Prepared in the „National Laboratory for Social Innovation” project (RRF-2.3.1-21-2022-00013), within the framework of Hungary’s Recovery and Resilience Plan, with the support of the Recovery and Resilience Facility of the European Union.

Szerzők/Authors:

Dr. Obermayer Nóra^a (obermayer.nora@gtk.uni-pannon.hu) intézeti tanszékvezető, habilitált egyetemi docens; Dr. Máhr Tivadar^a (mahr.tivadar@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi tanársegéd; Dr. Banász Zsuzsanna^a (banasz.zsuzsanna@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens

^aPannon Egyetem (University of Pannonia) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 10. 30-án, javítva: 2023. 03. 19-én és 2023. 04. 26-án, elfogadva: 2023. 04. 26-án.

The article was received: 30. 10. 2022, revised: 19. 03. 2023, and 26. 04. 2023, accepted: 26. 04. 2023.

A történelem során az innováció leginkább a nagy ipari forradalmak formájában jelentkezett (Kagermann, Wahlster, & Helbig, 2013; Veza, Mladineo, & Gjeldum, 2015), amelynek célja egyrészt a mindennapi élet megkönnyítése, másrészt új technológiákon keresztül a gyártó rendszerek hatékonyságának növelése (Xu, Xu, & Li, 2018; Horváth & Szabó, 2019). Az első három ipari forra-

dalom esetében termelékenységnövekedés realizálódott, amelyet a gépesítés, a villamos energia és az információ-technológia vezérelt (Kagermann et al., 2013). Napjainkban a negyedik ipari forradalomnak (vagy más néven Ipar 4.0) a digitális forradalmat tekintik, amely alapvetően alakítja át az élet valamennyi területét (Demeter, Losonci, Nagy, & Horvath, 2019; Horváth & Szabó, 2019; Nagy,

2019). A digitalizáció pozitív hatással van a társadalomra és a gazdasági fejlődésre egyaránt. Kutatások igazolják, hogy a digitalizáció elterjedése serkenti a növekedést (Myovella, Karacuka, & Haucap, 2020; Solomon & van Klyton, 2020), csökkenti a jövedelmi egyenlőtlenségeket (Ha, 2022), és támogatja a pénzügyi fejlődést (Ha, 2022). Az Internet és a mobiltelefonok növekvő használatának köszönhetően az emberek világszerte gyorsabban és költséghatékonyabban léphetnek kapcsolatba egymással (Suvankulov, Lau, & Chau, 2012). Következésképpen az információs és kommunikációs technológia (IKT) használatára épülő új gazdasági struktúra rendkívül fontos (Lapatinas, 2019) főleg a gyorsabb fejlődés érdekében (Donou-Adonsou, 2019). A digitális technológiák nélkülözhetlenné váltak számos emberi, társadalmi és gazdasági tevékenységhez (Visser, 2019), beleértve az oktatást (Bonk, 2009) és az egészségügyet (Korp, 2006). A COVID-19 világvárvány okozta társadalmi távolságtartási korlátozások következtében elkerülhetetlenül megnőtt a digitális technológia használata a lakosság körében (De, Pandey, & Pal, 2020). A vírushelyzet kialakulásának egyik jelentős következménye az érintkezésmentes (contactless/remote) technológiák térnyerése, amely egyre inkább megköveteli az emberek és a technológiák közötti együttműködést (Manimuthu, Dharshini, Zografopoulos, Priyan, & Konstantinou, 2021). A társadalom szereplői olyan innovációk felé nyitottak, amelyeket a járvány előtti hétköznapi körülmények között nem fogadtak volna el. A pandémia előtt a munkavállalók számára meglehetősen népszerűtlennek számító munkába járás, az emberek robotokkal való helyettesítése vagy a digitális kommunikáció ma már hatékony megoldásnak számítanak (Brem, Viardot, & Nylund, 2021). A járvány az érintkezésmentes digitális technológiákat az élet mindennapi részévé tette (Barnes, 2020). A mesterséges intelligencia (AI), a big data, a mobiltechnológia, a tárgyak internete (IoT) és a közösségimédia-plattformok mind olyan digitális technológiák, amelyek mind a társadalom, mind pedig a gazdaság és az üzleti élet fellendítését szolgálták és szolgálják a mai napig is (Vial, 2019). Bár fontossága megkérdőjelezhetetlen, mégis kevés tanulmány vizsgálja a digitalizáció társadalomra gyakorolt hatását, a meglévők is inkább a környezeti hatásokat mérik (Liu, Koehler, Gailhofer, Gensch, & Wolf, 2019). Egy nemzetközi felmérés azt vizsgálta, hogy vajon a digitalizáció hatással van-e a társadalom fenntartható fejlődésére. Az eredmények azt mutatták, hogy a vizsgált országok társadalmi összetevőit pozitívan befolyásolja a digitalizáció folyamata (Jovanović, Dlačić, & Okanović, 2018). Nagy (2019) kutatása alapján a digitalizáció társadalmi hatása jelentős, számottevően növelheti a társadalmi jólétet, új lehetőséget jelent a társadalmi innováció számára, ugyanakkor a digitális társadalmi innováció sikere az állampolgárok felkészültsége és bevonása, ami hazánkban kihívásokat fog jelenteni. Egy másik hazai felmérés a XXI. századi innovációk társadalmi hatásait a generációk tekintetében elemezte. A magyar előregedő társadalomban az idősebb korosztályok szemszögéből vizsgálták ezeket a hatásokat. Megállapították, hogy a közösség támogató ereje, továbbá

az elmagányosodás elleni törekvések adják az innovatív megoldások társadalmi jelentőségének lényegét (Bene, Mór, & Zombory, 2020).

Jelen tanulmány célja hazai szakértők véleménye alapján a digitalizáció társadalmi hatásainak feltérképezése, az alábbi három kutatási kérdés (K) megválaszolása:

- *K1. Hogyan jellemezhetőek a digitalizáció társadalmi hatásai?*
- *K2. Befolyásolja-e egyéni (életkor, végzettség) vagy szervezeti (képviselt szervezet szektora) jellemző a szakértő véleményét?*
- *K3. A szakértőknek az egyes digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatos kérdésekre adott válaszai között kimutathatók-e szignifikáns kapcsolatok, és ha igen, ezek milyen erősek?*

Szakirodalmi áttekintés

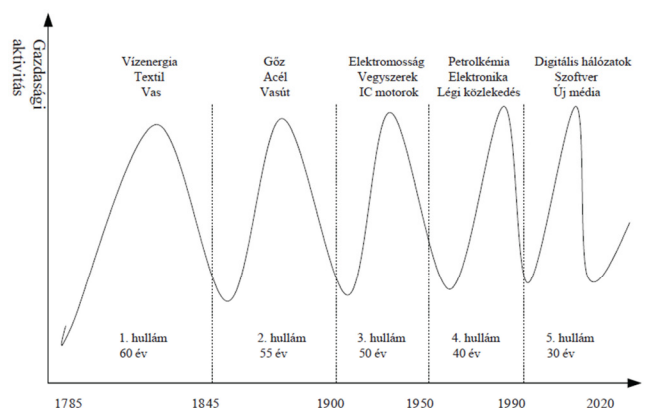
Az Ipar 4.0, amely a német ipar versenyképességének erősítését célzó közös kezdeményezés elnevezése, magában foglalja a gyártási környezet növekvő digitalizálását és automatizálását, valamint a digitális értékláncok létrehozását a termékek, környezetük és üzleti partnereik közötti kommunikáció megvalósulása érdekében (Lasi, Fettke, Kemper, Feld, & Hoffmann, 2014).

Digitális transzformáció

A mai társadalmi jellemzőkre nagy hatással vannak – a bevezetésben már említett – elmúlt három évszázadban lezajlott ipari forradalmak. Az új technológiák és a világ felfogásának újszerű módjai mélyreható változásokat indítottak el a gazdasági rendszerekben és a társadalmi struktúrákban (Schwab, 2016). Az 1760-as évektől kezdve a technológia exponenciálisan fejlődött, folyamatosan fejlesztve önmagát, és egyfajta rekurzióként viselkedett, ahol a régiek alapján új technológiák jöttek létre. Schumpeter ezt a jelenséget az innovációs hullámokkal magyarázta (1. ábra), kifejtve, hogy az egyes innovációs hullámok nem egyformán tartanak, és az új technológiák gyors fejlődése miatt lerövidülnek (Jovanović, Jasmina Dlačić, & Okanović, 2018).

1. ábra

Schumpeter-féle hosszú innovációs hullámok



Forrás: Jovanović, Jasmina Dlačić, & Okanović (2018) alapján saját szerkesztés

Jelenleg az innováció 5. hullámát éljük, ahol a digitális megoldások válnak a változások vezető mozgatórugóivá. A modern üzleti élet egyik legfontosabb forradalma a hagyományosról a digitális üzleti modellekre való áttérés, azaz a digitális transzformáció megvalósítása a magasabb versenyképességi szint elérése érdekében. A digitális transzformáció „*a digitális technológiák innovatív alkalmazása által lehetővé tett alapvető változási folyamat, amelyet a kulcsfontosságú erőforrások és képességek stratégiai kihasználása kísér, és amelynek célja egy szervezet radikális javítása és az érdekeltek számára az értékteremtés újradefiniálása*” (Gong & Ribiere, 2021). Az innovációnak ebben az ötödik hullámában a digitális transzformáció három korszaka különböztethető meg.

1. Digitalizálás: magában foglalja a (például papíralapú) folyamatok és rendszerek digitális platformra való áttérését. A digitalizálás során a korábban analóg hordozón rögzített adatok egy digitalizálásra alkalmas eszköz segítségével a számítógépes rendszerek által értelmezhető formába kerülnek.
2. Digitalizáció: a digitális technológiák és az IT-képességek további integrációját és optimalizálását jelenti a folyamatok és szolgáltatások fejlesztése érdekében. A digitalizáció esetében a digitális technológiák (pl. robotika vagy mesterséges intelligencia) által megvalósuló automatizálás lehetővé teszi a termelékenység magasabb szintjének elérését, a hatékonyabb, biztonságosabb és kényelmesebb működést (Company & Manyika, 2017), valamint átalakítja a munka világát, új típusú digitális/virtuális munkát hozva létre (Valenduc & Vendramin, 2017).
3. Digitális transzformáció: a digitális technológiák rendszerszintű és kiterjedt használatát jelenti (Verhoef, Broekhuizen, Bart, Bhattacharya, Dong, Fabian, & Haenlein, 2019).

A digitális transzformáció alappilléreinek tekinthető (Pereira, Durão, Moreira, & Veloso, 2022) ún. SMACIT technológiák – a közösségi (Social), mobil (Mobile), analitika (Analytics), felhő (Cloud) és dolgok internetének (Internet of Things) (Shahi & Sinha, 2020) – rendszerszintű integrálása esetén, a vállalatok magasabb árbevételre tesznek szert, és magasabb piaci értéket érnek el, mint a versenytársak, akár anélkül is, hogy a stratégiájukhoz igazodó szemléletet alakítottak volna ki. Az új technológiák tárháza véget nem érő, a chatbotok, az AI, a gépi tanulás, az intelligens robotika és a big data csak néhány példa a gyorsan fejlődő technológiai környezetre. Azonban, mint minden újonnan megjelenő technológiához, és azok működésbe történő beépítéséhez jelentős kihívások kapcsolódnak. A digitális transzformáció következtében a makrokörnyezet szempontjából politikai, gazdasági, technológiai, környezeti, jogi, társadalmi és munkaerőpiaci kihívások kerültek előtérbe, amelyek közül a két utóbbi került a kutatásunk középpontjába.

Társadalmi és munkaerőpiaci hatások

A napjainkban éppen kialakulóban lévő Ipar 5.0 koncepciója a hatékony és intelligens digitális technológiákkal

együttműködő emberek kreativitására összpontosít (Madrikunta, Pham, & Liyanage, 2021). A digitalizáció hatása, a jelenlegi változások sebessége és mértéke, valamint a digitális technológiák megjelenése a munkahelyek és mindennapi élet radikális átalakulásához vezetett, csökken a rutin, manuális feladatokat végző munkavállalók iránti kereslet (Bertani, Raberto, & Teglio 2020), ugyanakkor a digitálisan képzett munkavállalók iránti kereslet folyamatosan növekszik (Kozanoglu & Abedin, 2020). Társadalmi szempontból további három fontos tényező azonosítható: a demográfiai változás (új generációk megjelenése), a növekvő virtuális munka (COVID-19 hatása) és a folyamatok növekvő összetettsége.

Az egyes társadalmi csoportok közötti különbségek szemléltetésére a digitális szakadék vagy digitális egyenlőtlenség kifejezések használatosak. E különbségek kialakulhatnak demográfiai (életkori) alapon (idősebb generáció lemaradása) vagy földrajzi tekintetben (leszakadó régiók), vagy társadalmi értelemben (periférián élők) is. A digitális szakadék felszámolásában az esélyegyenlőség megteremtésében kiemelt jelentősége van az államnak. Speciális programok kifejlesztésével a hátrányos helyzetűek digitális kompetencia fejlesztését kell szem előtt tartani (Vinnai, 2020). A megfelelő szintű digitális kompetencia a digitális technológiák használatában olyan kulcskompetencia, amelyre minden állampolgárnak szüksége van. A digitális kompetencia „*a digitális technológiák tanuláshoz, munkához és a társadalomban való részvételhez történő magabiztos, kritikus gondolkodáson alapuló és felelős használatát, illetve az ezekkel kapcsolatos elköteleződést jelenti. Ide tartozik az információ- és adatkezelés terén való jártasság, a kommunikáció és az együttműködés, a médiaműveltség, a digitális tartalmak előállítás (programozás), a biztonság (digitális jólét és a kiberbiztonsággal kapcsolatos kompetenciák), a szellemi tulajdonnal kapcsolatos kérdések, a problémamegoldás, valamint a kritikus gondolkodás*” (European Commission, 2019, p.7).

A digitális kompetencia szintjének meghatározására több módszer is a rendelkezésre áll. Az Európai Állampolgári Digitális kompetencia keret első változata 2013-ban (Ferrari, 2013) készült el, és azóta már két átdolgozáson ment keresztül. A digitális kompetencia területeit és szintjeit leíró referenciaanyag nyolc szinten mutatja be a digitális kompetencia fejlődésének egymásra épülő szintjeit. Uniós viszonylatban Magyarország minden tekintetben elmarad az európai átlagtól. Az Európai Bizottság 2015-ben létrehozott DESI (Digital Economy and Society Index) mutatószáma a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét méri. A mutató öt fő dimenzió mentén vizsgálja az Európai Unió országait és digitális gazdasági-társadalmi fejlettségüket: humán tőke (1), internet-hozzáférés (2), digitális technológiák integráltsága (3) és a digitális közszolgáltatások szintje (4). A digitális kompetenciával rendelkező munkaerő megszerzése, megtalálása vagy fejlesztése gyakran komoly kihívásként jelentkezik és a témakör az Európai Unióban is kiemelt prioritást élvez. 2022-ben az európaiak 54%-a rendelkezett legalább alapvető digitális készségekkel, és kevesebb, mint egyharmadának volt

fejlettebb digitális készsége (26%), ami azt jelenti, hogy az EU lakosságának nagy része még mindig nem rendelkezik megfelelő szintű digitális kompetenciával, holott a legtöbb vállalat és pozíció ezt megköveteli. A DESI 2022 mutató szerint Magyarország a 22. helyen áll. A lakoságnak csak mintegy fele rendelkezik legalább alapszintű digitális készségekkel (49%) (European Commission, 2022).

A digitalizáció várható hatásait néhány hazai (Hortoványi, Szabó, Nagy, & Stukovszky, 2020; Horváth & Szabó, 2019; Makó, Illéssy, & Borbély, 2018) és nemzetközi kutatás (Hirsch-Kreinsen, 2016; Frey & Osborne, 2017; Li, Fast-Berglund, & Paulin, 2019) vizsgálta. A tudományos kutatásokon túl, tanácsadó vállalatok is foglalkoztak a témakörrel (Degryse, 2016; Bughin, Hazan, Lund, Dahlström, Wiesinger, & Subramaniam, 2018), ugyanakkor a társadalmi hatások vizsgálatára egyik kutatás sem terjed ki.

A kutatás módszertana

E fejezet ismerteti a kutatási keretrendszert, a kvalitatív és kvantitatív adatgyűjtést, az interjú vezérfonalat és a kérdőívet, végül a kutatási módszereket.

A kutatási keretrendszer

A Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium (TINLAB) projekt kutatási tevékenységének keretein belül az úgynevezett quadruple helix modell figyelembevételével készült el a kutatási terv. A quadruple (négyes) helix modell a hármas (triple) helix modell továbbfejlesztése, ahol negyedik helix-ként a média, valamint a kultúraalapú közösségi tér és a civil társadalom közege jelenik meg, ezáltal az egyetem-ipar-kormányzat összefüggésrendszerébe a civil- és közzsféra is bekapcsolódik (Birkner & Máhr, 2016). A kutatási kérdéseket nem lehet megválaszolni adatbázisokban hozzáférhető, úgynevezett „kemény” indikátorok alapján. A szakértők véleménye a „puha” indikátorok körébe tartozik, amelyek mérése csak az érintettek megkérdezése által lehetséges (Koltai, 2005). Az első kutatási kérdés megválaszolása a fókuszcsoporthoz interjúk és a kérdőív eredményeinek leíró statisztikák általi összegzése alapján történik. A második és harmadik kutatási kérdés megválaszolásához kapcsolatvizsgálati módszertant alkalmazunk.

Adatgyűjtés – kvalitatív

A kutatáshoz felhasznált adatok primer forrásból származnak. A digitalizáció társadalmi hatásainak felmérésére első körben egy kvalitatív felmérés készült fókuszcsoporthoz interjú keretében. A felméréseket a TINLAB szervezeti keretein belül a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karának kutatócsoportja készítette. Az interjúk online formában zajlottak 2021. március 26-án, amelynek során félig strukturált interjúkat készítettünk 9 felkért szakértővel az akadémia-kormányzat-vállalat-civil szféra képviselőiben. Kiválasztásunk célja az volt, hogy a szakértők széles körű tapasztalattal és információval rendelkezzenek a vizsgálat témáját illetően. Az interjú során a kutató előre meghatározott szempontok szerint vezette az interjúkat, egy korábban elkészített forgatókönyv és interjú

vezérfonal alapján. Az interjú időtartama két óra volt. A témáról előzetesen tájékoztatásra kerültek a kutatásba bevont szakértők, így előre fel tudtak készülni. Az interjú öt kérdésblokkot tartalmazott: jelenlegi helyzet értékelése, kihívások, problémák; együttműködés a szereplők között, tudásmegosztás; közösségi média hatása, szerepe; kriminalisztikai hatás; jó gyakorlatok azonosítása (1. melléklet). Jelen tanulmány az első három blokk bizonyos (az 1. mellékletben dőlt betűkkel jelzett) kérdéseit vizsgálja.

Azért e kiemelten fontos kérdések kerülnek tárgyalásra, mert a digitalizáció hatásaira adandó – egyéni, közösségi, társadalmi – válaszoknak hatékonyak, a társadalom lehető legszélesebb rétegei számára érthetőnek és alkalmazhatónak kell lenni. Ehhez pontosan ismernünk kell az érintetti kört, akik e válaszokat kezdeményezik, ugyanakkor a hatásokat el is szenvedik. A közösségi média hatása az egyéni közösségi interakcióira tanulságos lehet akkor, ha a társadalom figyelmét fel akarjuk hívni az online tér által nyújtott előnyökre és hátrányokra.

Adatgyűjtés – kvantitatív

A fókuszcsoporthoz interjúk eredményei, a kutatócsoport tapasztalatai, illetve a szakirodalmi feltáró munka alapján került sor a kérdőív összeállítására. A kérdőív validálásának folyamatában a TINLAB konzorcium tagjai próba lekérdezéseket hajtottak végre 2021. június elején. A visszajelzések alapján javított kérdőív kitöltésére 2021. június hónapban volt lehetőség, kizárólag felkérés alapján. Az online lekérdezés a GDPR-szabályok figyelembevételével anonim módon történt. A négyes helix modellnek megfelelően a kérdőív kitöltésére az akadémia-kormányzat-vállalat-civil szféra területéről kértünk fel 80 szakembert. A meghívottak e területek ismert magyarországi szereplői voltak, olyan szakértők, akik társadalmi innovátorok vagy potenciális társadalmi innovációs szervezetnél dolgoznak, és tevékenységük olyan digitalizációhoz is köthető, amelynek társadalmi hatása is van.

A kutatás során alkalmazott teljes kérdőíves felmérés 11 kérdéscsoportot tartalmazott (2. melléklet). A kérdéscsoportok közül jelen tanulmányban a demográfiai jellemzők és a digitalizáció társadalomra gyakorolt hatásait, valamint a közösségi médiában való jelenlét befolyását vizsgáltuk az egyéni közösségi interakcióira. A kutatócsoport választása amiatt esett e kérdéscsoportok elemzésére, mert a szakértők véleménye az interjúk során e tekintetben volt a legteljesebb. Az 1. táblázat a kutatási modell szerint csoportosítva mutatja be a kérdőív vizsgált kérdéseit, azaz aszerint, hogy potenciális magyarító indikátorokként tekintünk-e rájuk (X-szel rövidítve), vagy magyarítani kívántként (Y-nal jelölve). A kérdések után zárójelben tüntettük fel a válaszlehetőségeket, illetve azok kódolását.

A kutatás módszereként leíró statisztikákat és kapcsolatvizsgálatokat alkalmaztunk. Előbbi az 1. kutatási kérdés (K1) megválaszolásához szükséges, utóbbi a 2. és 3. kérdéshez (K2, K3). A leíró statisztikák keretében minden egyes kérdés esetében bemutatjuk az adott kérdésre nem válaszolók számát, a válaszok minimumát (Min), maximumát (Max), móduszát (Mo), azaz a leggyakoribb, tipikus választ. Ahol lehetséges, ott ismertetjük a válaszok



átlagát és relatív szórását ($\sigma\%$) is, azaz azt, hogy az egyes válaszok átlagosan hány százalékkal tértek el az átlagtól. Továbbá egy-egy ábrán szemléltetjük a válaszok relatív gyakoriságát.

latnak, 0,7-től erősnek, e két szám között pedig közepesen erősnek tekintjük.

A Cramer-mutató csak pozitív értéket vehet fel, így itt nem értelmezhető a mutató előjele. Mivel a τ mutató po-

1. táblázat

A kapcsolatvizsgálatok kutatási modellje

X. A szakértők jellemzői: 3 kérdés	
<ul style="list-style-type: none"> • X1. életkor (1: 30-49 év, 2: 50-64 év, 3: legalább 65 éves) • X2. legmagasabb végzettség (1: középfokú, 2: felsőfokú (egyetem, főiskola), 3: tudományos fokozat) 	<ul style="list-style-type: none"> • X3. Ön melyik területen dolgozik? (1: civil szféra és média, 2: közszféra, 3: tudományos szféra, 4: vállalati szféra)
<p>Kendall tau (τ)</p> 	<p>Cramer-mutató (V)</p> 
Y. A digitalizáció társadalmi hatásai: 10 kérdés	
<ul style="list-style-type: none"> • Y1. Véleménye szerint melyik állítás (az „a” vagy a „b”) jellemző leginkább a digitalizáció társadalmi hatásaira? Kérjük, ahhoz az állításhoz húzza közelebb a csúszkát, melyet igazabbnak érez a digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatban! (1-4 skálán, ahol 1: teljesen az „a” állítással értek egyet, 2: inkább az „a” állítással értek egyet, 3: inkább a „b” állítással értek egyet, 4: teljesen a „b” állítással értek egyet.) Minden kérdés esetében az „a” válaszlehetőség tükrözi a digitalizáció társadalmi hatásairól alkotott negatív véleményt, a „b” válaszlehetőség pedig a pozitívát. <ul style="list-style-type: none"> – Y1.1. a. A problémamegoldás általánossá, felületessé válik. <ul style="list-style-type: none"> b. A problémamegoldás gyorsá és hatékonyabbá válik. – Y1.2. a. A digitalizációval bonyolultabbá és lassabbá válik a döntéshozatal. <ul style="list-style-type: none"> b. A digitalizáció gyorsítja a döntéshozatalt. – Y1.3. a. A jogszabályok értelmetlenül fékezik a digitalizációt. <ul style="list-style-type: none"> b. A megfontolt jogalkotás keretét szab a digitalizációnak. • Y2. Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1-4 Likert-skálán, ahol 1: egyáltalán nem értek egyet, 2: inkább nem értek egyet, 3: inkább egyetértek, 4: teljes mértékben egyetértek) <ul style="list-style-type: none"> – Y2.1. Fontos szabályozni a digitalizációs folyamatok által létrejött új világrendet, a felmerülő etikai kérdéseket. – Y2.2. A digitalizáció fejlődésével a generációk egymás közötti tudásátadás jobb, hatékonyabb lett. – Y2.3. A nagyobb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel. – Y2.4. A kisebb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel. – Y2.5. Az átlagos felhasználó megfelelően tudatos a digitalizáció káros hatásait illetően. – Y2.6. Az átlagos felhasználó tisztában van a digitalizáció lehetőségeivel. – Y2.7. A közösségi médiában való jelenlét vagy annak hiánya befolyásolja az egyén közösségi interakcióit. 	

Forrás: saját kutatás

A vizsgált három független (X) és tíz függőnek tekintett (Y) kérdésre adott válaszok között összesen (3·10=) 30 darab kapcsolatvizsgálatot elemeztünk. A kérdések mérési szintje határozza meg azt, hogy milyen mutatóval lehet számszerűsíteni a köztük fennálló kapcsolatot. A függőnek tekintett (Y) változók mindegyike sorrendi skálán mérhető. A független (X) változók közül kettő (X1, X2) sorrendi skálán mérhető, ezért ezeknek a magyarázandó változókkal való kapcsolata a rangkorrelációt számszerűsítő Kendall-féle tau (τ) mutatóval tárható fel, ami a [-1, 1] intervallumban mozog. A kérdőívet kitöltő szektora (X3) csak a legalacsonyabb szintű, nominális skálán mérhető. E szektornak a magyarázni kívánt változókkal (Y) való kapcsolatának megállapítására a Cramer-mutató (V) alkalmas, ami a [0, 1] intervallumban vehet fel értéket. Minden kapcsolatvizsgálatot 5%-os szignifikanciaszinten értelmeztünk, SPSS szoftver segítségével. Ha a vizsgálat-hoz tartozó p-érték < 0,05, akkor szignifikáns kapcsolat van a vizsgált két ismérv között. A szignifikáns kapcsolatok esetén a mutató abszolút értéke adja meg a kapcsolat erősségét (Sajtos & Mitev, 2007): 0,2 alatt gyenge kapcs-

zítív és negatív is lehet, itt értelmezhető e mutató előjele is, ami a kapcsolat irányát adja meg. A negatív (pozitív) τ azt jelenti, hogy minél inkább magasabb az egyik változó rangsorszáma, várhatóan annál inkább alacsonyabb (magasabb) rangsorszámú a másik változó.

Kutatási eredmények

Fókuszcsoportos interjú

A fókuszcsoportos interjú kilenc fő részvételével, online formában zajlott a COVID-19 vírus helyzethez igazodva. A kutatócsoport a fókuszcsoportos interjún elhangzott szakértői vélemények alapján a digitalizáció társadalmi hatásait az alábbiak szerint fogalmazta meg: „Mindazon innovációk, amelyek a digitalizáció fejlődése és térnyerése mellett alakulnak ki, a társadalom széles rétegei számára újszerű lehetőségeket, gyakorlatokat, kezdeményezéseket nyújtanak. Tudatosítják a technológiai fejlődés előnyös, ugyanakkor káros aspektusait is és ezáltal újszerű együttműködések, hálózatok és további technológiai újításokat hoznak létre.”

A kvalitatív kutatás során, az interjúban részt vevő szakértők a digitalizáció legfőbb társadalmi hatásait (B1.1) többféleképpen azonosították. Azt hangsúlyozták, hogy a digitalizáció a jövő egyik nagy társadalmi kihívása, amelyre alaposan fel kell készülni. A vélemények szerint a digitalizáció a hétköznapi szerves részévé vált, évtizedek óta formálja a társadalmat, a gazdaságot, a politikát és az emberi viszonyokat. A válaszok alapján legnagyobb hatást a jövőben várhatóan a munkaerőpiacra (pl. új munkakörök, szakmák létrejötte és régiék megszűnése), a mindennapi kapcsolattartásra, az oktatásra és a kultúrára (pl. tradicionális kulturális értékek eltűnése) gyakorolja majd.

A válaszadók szerint az országban nagy különbségek (B1.2) figyelhetők meg a digitalizáció terén az alábbi csoportok között: a digitális technikához könnyen és nehezen hozzáférő tanulók; a digitalizációban élen járó és a lemaradó cégek; fővárosi és vidéki lakosság; fiatalabb és idősebb generációk.

A digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatban az alábbi problémákat (B1.3) azonosították a résztvevők: a digitális térben túl sok inger éri a felhasználókat; felzárkózási problémák kialakulása a digitális térben; etikai szabályozási rendszer hiányosságai; a személyre szabott információkhoz való hozzáférés tovább növelheti a társadalmi különbségeket; az új algoritmusoknak köszönhetően káros, radikális tartalmak könnyebben előtérbe kerülhetnek; jövőt illető bizonytalanság (pl. robotok térnyerésének hatásai, munkaerőpiac átalakulása); „elbutulás” az okos eszközök általi kiszolgáltatás hatására. Az azonosított problémák káros hatásait, valamint a társadalmi különbségeket a válaszadók szerint az oktatással, a megtévesztő információk (pl. fake news) visszaszorításával és a biztonságos internethasználattal csökkenteni lehetne.

A digitalizációval kapcsolatban pozitív hatásokat (B1.4) is említettek: gyorsabb, egyszerűbb kommunikáció; könnyebb kapcsolattartás, melynek hatására csökkenthető az elszigeteltség érzése bizonyos társadalmi csoportok esetén (pl. idősek); oktatáshoz való egyszerűbb hozzáférés széles rétegek számára; home office lehetősége, amelynek hatására a kisebb falvak is versenyképes lakóhellyé válhatnak; robotok és a mesterséges intelligencia hatására kevésbé megterhelő munkakörök jöhetnek létre a jövőben.

A kvalitatív felmérés során beazonosították a digitalizációs folyamat szereplőit és feladataikat (B2.1): Európai Unió: iránymutatás, szabályozás; Állam: iránymutatás, motiválás; Média: fake news elleni harc; Vállalatok: iránymutatás; Digitális eszközöket készítő vállalatok (pl. Facebook, Google): szabályozás; Oktatási intézmények és kutatók: innováció; Civil szervezetek és magánszemélyek: felelős magatartás. A válaszadók véleménye megegyezett abban, hogy bár az államnak nagy felelőssége van a szereplők közötti kapcsolatok kialakulásában és az ehhez szükséges háttér biztosításában, a leghatékonyabb együttműködések mégis inkább az alulról felfelé (bottom-up) kezdeményezések.

A közösségi média (B3.1) a résztvevők szerint a mindennapi szerves részét képezi, így nagy küzdelem folyik

azért, hogy mindenre jusson elég idő, ugyanakkor a tudatosság szintjére még nem jutottak el. A fiatalabbak számára egyre nagyobb hangsúlyt kap az észszerű digitális élet fenntartása, de a digitális felkészültség az iskolai végzettséggel is korrelál. Szülőként pedig érdemes minél jobban felzárkózni a gyermek védelme érdekében, hiszen ők nagy veszélynek vannak kitéve a digitális térben. A legfiatalabbak mellett az idősekre is érdemes odafigyelni, sajnos sok esetben ők sem elég tudatos felhasználók. A válaszadók szerint egyértelmű, hogy a digitalizáció terjedése megkönnyíti a bűnözők dolgát is (pl. adómentes gazdasági haszonhoz jutás, zsarolóvírusok).

Kérdőíves felmérés

A kérdőívet a 80 felkért szakértőből 78 fő töltötte ki. Először a kérdőív kérdéseire adott válaszok leíró statisztikáit mutatjuk be, majd az elvégzett kapcsolatvizsgálatok eredményeit.

Demográfiai adatok

A minta karakterisztikájának megismeréséhez először a potenciális magyarító változókat (X) összegezzük. E kérdésekre hiánytalanul válaszolt mindenki. Életkorukat tekintve, pontosan fele-fele arányban voltak az 50 év alattiak (39 fő) és a legalább 50 évesek (39 fő). Utóbbiak közül 27-en 50-64 évesek, 12 fő pedig legalább 65 éves. A többség (57 fő) legmagasabb iskolai végzettsége felsőfokú (egyetem vagy főiskola), 14 fő rendelkezik tudományos fokozattal is, 7 fő (9%) pedig csak érettségivel. A munka területe szempontjából 36 fő a vállalati szférához tartozik, 17 fő a tudományos szférához, 15 fő a civil szférához vagy a médiához, 10 fő pedig a közszférához.

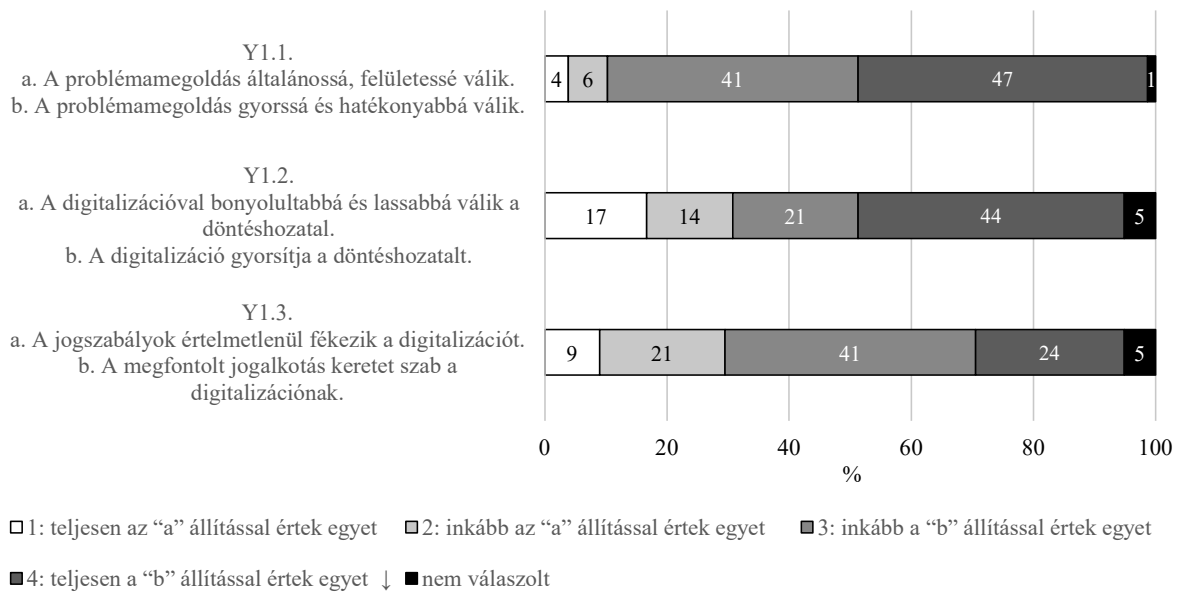
Leíró statisztikák (K1)

A digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatos kérdések (Y) esetében a 3. melléklet tartalmazza az egyes kérdésekre adott válaszok leíró statisztikáit.

Kérdéskategóriánként vizsgáljuk a válaszok módusát (a leggyakrabban adott választ), a válaszok átlagát és relatív szórását.

Az Y1 kérdés esetében a digitalizáció társadalmi hatásai kapcsán kellett dönteni az „a” és „b” állítás között, ami a válaszadó negatív, illetve pozitív hozzáállására enged következtetni. Az 1-4 skálán adott válaszok közül az 1 és a 2 az „a”, negatív hozzáállást jelenti, 3 és a 4 pedig a „b” pozitívát. A 3. melléklet móduszai alapján megállapítható, hogy mindhárom kérdésre tipikusan 4-essel válaszoltak, vagyis a nyilatkozó szakértők többsége a digitalizáció társadalmi hatásait teljesen pozitívnak ítéli. Ezt erősítik az átlagok is, mivel mindegyik 2,8 feletti. A szakértők azzal az állítással értenek leginkább egyet, ahol legnagyobb a módusz, az átlag, és emellett a válaszok relatív szórása alacsony. A válaszokat részletesen mutatja a 2. ábra, ahol a válaszoknak az 1-4 válaszlehetőségek közötti megoszlása (%) látható. A fekete téglalapok jelzik a nem válaszoló arányát, a többi szín esetén a sötétebb szín jelzi a pozitívabb (a „b” válaszlehetőséggel egyetértő) szakértők arányát.

Y1. Véleménye szerint melyik állítás jellemző leginkább a digitalizáció társadalmi hatásaira?



Forrás: saját kutatás

88% szerint a problémamegoldás inkább gyorsabbá és hatékonyabbá válik, mintsem általánossá, felületessé (Y1.1). Az eredmény a fókuszcsoporthoz tartozó interjú során kapott válaszokkal egyezik meg, ahol a résztvevők arra a következtetésre jutottak, hogy a digitalizáció által gyorsabb, egyszerűbb lett a kommunikáció. Apine és szerzőtársai (2020) kutatásának célja annak feltárása volt, hogy a vezetői gyakorlatok hogyan változnak a digitális korszakban (Apine et al., 2020). Kutatásunk eredményéhez hasonlóan, szintén azt a következtetést vonták le, hogy a digitalizáció jobb, gyorsabb, egyszerűbb eszközöket és csatornákat biztosít az információk megszerezéséhez és a problémamegoldáshoz.

64% szerint a digitalizáció inkább gyorsítja a döntéshozatalt, mintsem bonyolultabbá és lassabbá tenné azt (Y1.2). Hoßfeld (2017) kutatásában azt vizsgálta, hogy vajon releváns téma lesz-e a digitalizáció a döntéshozatal javítása érdekében. Eredményei megegyeznek az általunk tapasztaltakkal, amely alapján a digitalizáció (kiemelten az intelligens technológia) felgyorsítja a döntéshozatalt. A vállalatok számára egyre elterjedtebbé válik az intelligens technológiák használata a döntéshozatal felgyorsítása érdekében. Egyrészt csökkenthetők az emberi hibák, ezért fontos lehet olyan döntéseknél, amelyek nagymértékben támaszkodnak az adatokra, másrészt segítségével egyes döntéshozatali helyzetek automatizálhatók.

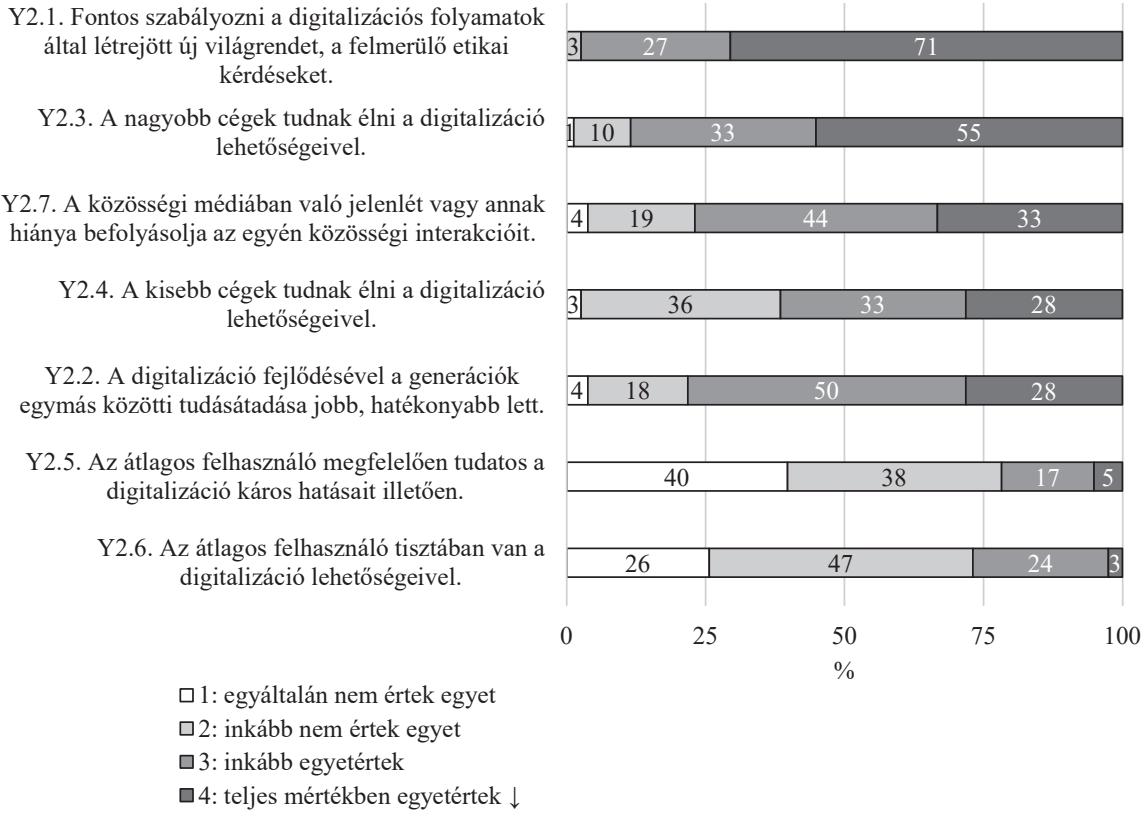
65% szerint a megfontolt jogalkotás inkább keretét szab a digitalizációnak, mintsem értelmetlenül fékezni azt (Y1.3). A digitális forradalom térhódítása kihívásokat támaszt a hagyományos törvényhozással szemben, hiszen a jogi szabályozás nem tud lépést tartani a technológiák gyors változásával (pl. önvezető autók, drónok, digitális szerződések), mivel a szabályozandó környezet dinamikusan fejlődik (Kardos, 2020).

Az Y2 kérdésben 7 állításról kellett a válaszadóknak eldönteniük, hogy mennyire értenek vele egyet. A szakértők azzal az állítással értenek leginkább egyet, ahol a legnagyobb a módusz, az átlag, és emellett a válaszok relatív szórása alacsony. A válaszokat részletesebben mutatja a 3. ábra, ahol a válaszoknak az 1-4 válaszlehetőségek közötti megoszlása (%) látható.

A résztvevők 97%-a szerint fontos szabályozni a digitalizációs folyamatok által létrejött új világrendet, a felmerülő etikai kérdéseket (Y2.1). A fókuszcsoporthoz tartozó interjú is ezt erősítették meg, hiszen az egyik beazonosított problémának az etikai szabályozási rendszer hiányosságait látták, amely miatt az adatok nincsenek biztonságban. Ezzel a kérdéskörrel több kutató is foglalkozik nemzetközi szinten, például Roša (2021) szisztematikus irodalomkutatással feltárja az etika szerepét a digitális technológiák kontextusában. Többek között megállapítja, hogy kutatások szerint, mint például Baldini és szerzőtársai (2018) úgy vélik, hogy a jogi keret önmagában nem képes teljes mértékben lefedni az összes adatvédelmi kockázatot, és szükség van egy olyan modellre, amely kezeli az etikus kérdéseket.

A szakértők 88%-a állítja, hogy a nagyobb vállalatok tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel (Y2.3), emellett 62% azzal is egyetért, hogy a kisebb vállalatok is ki tudják aknázni a digitalizáció lehetőségeit (Y2.4). Csizmadia és szerzőtársai (2022) felmérése szintén megállapította, hogy minél nagyobb a vállalat mérete, annál nagyobb a digitális technológiák alkalmazásának aránya, ahogy erre nemzetközi felmérés is rávilágít (Savastano, Amendola, Bellini, & Ascenzo, 2019). Az OECD jelentése is azt igazolja, miszerint az üzleti digitalizáció élen járói a nagyvállalatok, Magyarországon pedig ez leginkább a külföldi tulajdonú leányvállalatokat jelenti (Éltető & Sass, 2021). A hazai KKV-k nehezen jutnak előre az üzleti digitalizáció terén,

Y2. Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal?



Forrás: saját kutatás

amelynek oka, a vállalkozásokhoz szükséges ismeretek és kompetenciák hiánya (Szerb, Komlósi, & Páger, 2020).

Új, korábban nem vizsgált eredmény, hogy a válaszadók 78%-a szerint a digitalizáció fejlődésével a generációk egymás közötti tudásátadása jobb, hatékonyabb lett (Y2.2), valamint több, mint kétharmaduk (77%) véleménye, hogy a közösségi médiában való jelenlét vagy annak hiánya befolyásolja az egyén közösségi interakcióit (Y2.7). A közösségi média segíti a generációk közötti kommunikációt, a földrajzilag egymástól távol lévő, ugyanakkor hasonló érdeklődésű emberek találhatják meg a kapcsolatot egymással. A közösségi média túlzott használata azonban negatív hatással jár, például felhasználók sokszor tökéletes képet szeretnének mutatni magukról, vagy a túlzott használat értékes időt vehet el más tevékenységektől.

A 3. ábra utolsó két sorában jelölt megállapításokkal a szakértők kétharmada inkább nem ért egyet vagy egyáltalán nem ért egyet: 78% nem ért egyet egyrészt azzal, hogy az átlagos felhasználó megfelelően tudatos a digitalizáció káros hatásait illetően (Y2.5), másrészt 73% azzal nem ért egyet, hogy az átlagos felhasználó tisztában van a digitalizáció lehetőségeivel (Y2.6). A 3. ábrán látható eredményeket a fókuszcsoportos interjúk és Meggyesfalvi (2021) kutatása is alátámasztotta, mivel komoly probléma, hogy a digitalizációnak és az új algoritmusoknak köszönhetően a káros tartalmaknak való kitettség kockázata megnő, főleg a fiatalabb generációk esetében.

Kapcsolatvizsgálatok (K2, K3)

A továbbiakban a leíró statisztikákról áttérünk a kapcsolatvizsgálatokra, annak érdekében, hogy meg tudjuk válaszolni a bevezetésben említett második és harmadik kutatási kérdést (K2, K3). A kapcsolatvizsgálatok szignifikáns eredményeit a 2. táblázat kapcsolatmátrixa foglalja össze. A kapcsolatmátrix átlójában fekete háttérű cellák jelölik az egyes indikátoroknak az önmagukkal való kapcsolatát, mely átlóra szimmetrikusan duplikálva található az eredmények, ezért csak a mátrixban a fekete átló alatti részt vizsgáljuk.

2. táblázat

Kapcsolatvizsgálatok szignifikáns eredményei

	X.			Y1.			Y2.							
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
X.	1.	2.	3.											
Y1.				1.	2.	3.								
Y2.							1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	

A cellák háttérszíne a szignifikáns kapcsolatok erősségét mutatja: gyengébb (fehér) erősebb kapcsolatok (fekete)

Forrás: saját kutatás

Kapcsolatvizsgálatok: demográfia és digitalizáció (K2)

A második kutatási kérdés (K2) az volt, hogy a szakértők véleménye a digitalizáció társadalmi hatásairól függ-e az erről nyilatkozó szakértő egyéni (életkor, végzettség) vagy szervezeti (képviselt szervezet szektora) jellemzőiktől. Feltételezésünk szerint ezek befolyásolják a szakértők véleményét. A vonatkozó kapcsolatvizsgálatok célja, hogy feltárja a szignifikáns kapcsolatokat a magyarázni kívánt, a digitalizáció társadalmi hatásait vizsgáló kérdésekre adott válaszok (Y) és a potenciális magyarázó változókként a szakértők jellemzői (X) között. Ezt a részt a 2. táblázat I. részmatrixa mutatja, amely azonban egy szignifikáns kapcsolatot sem tartalmaz. Ez azt jelenti, hogy a feltételezésünket – mely szerint a szakértők egyéni és szervezeti jellemzői (életkor, végzettség, szektor) befolyásolják a szakértők véleményét – el kell utasítanunk. Ez az eredmény azért érdekes, mert azt jelenti, hogy a szakértőknek a digitalizáció társadalmi hatásairól való véleménye nem függ a szakértő életkorától, legmagasabb iskolai végzettségétől, illetve attól sem, hogy mely szektorban minősül szakértőnek. Másképpen megfogalmazva: legyen egy szakértő bármilyen életkorú (30-49 év, 50-64 év, legalább 65 éves), végzettségű (1: középfokú, 2: felsőfokú (egyetem, főiskola), 3: tudományos fokozat), dolgozzon bármely szférában (1: civil szféra és média, 2: közszféra, 3: tudományos szféra, 4: vállalati szféra), a digitalizáció társadalmi hatásait vizsgáló kérdésekre az 1-től 4-ig terjedő skálán adott válaszaik megoszlása nem tért el szignifikánsan (hasonló arányban jelölték az egyes válaszokat). Az elemzés alapján megállapítható, hogy a digitalizáció társadalmi hatása a felnőtt korosztályok esetén – függetlenül az egyén végzettségétől és munkahelyétől – egy mindenki által egyformán megélt jelenség. Ebből az a következtetés vonható le, hogyha a digitalizáció társadalmi hatásait szeretnénk kommunikálni a szakértők felé, akkor nem szükséges szegmentált kommunikációs elemeket alkalmazni, hiszen a demográfiai jellemzők alapján ezek a csoportok egységes célsoporként értelmezhetők. Igaz ez a marketing, a közösségi célú vagy a vállalati kommunikációra is.

A 2. táblázat II. része a szakértők jellemzői (X-ek) közötti kapcsolatokat mutatja, ahol szintén nincs szignifikáns összefüggés. Ez nem meglepő, mert azt jelenti, hogy a szakértő életkora nem befolyásolja a végzettségét vagy a szektorát, illetve a végzettség sem befolyásolja azt, hogy melyik szektorban dolgozik.

Kapcsolatvizsgálatok: digitalizáció (K3)

Ennél érdekesebbek azonban a magyarázandó változók (Y-ok) közötti kapcsolatok (a 2. táblázat III-V. részmatrixai), amelyek a harmadik kutatási kérdésre (K3) adnak választ, azaz arra, hogy a szakértőknek az egyes digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatos kérdésekre adott válaszaik között kimutathatók-e szignifikáns kapcsolatok, és ha igen, ezek milyen erősek. Az Y1 és az Y2 kérdésekre adott válaszokról (a 2. táblázat III. részében) szintén azt tártuk fel, hogy nincsenek köztük szignifikáns kapcsolatok. Tehát az egyes digitalizációval kapcsolatos kérdésblokkok (Y1 és Y2) válaszaik szignifikánsan nem különböznek, vagyis a szakértők hasonlóan gondolkodnak.

Az Y1 kérdésekre adott válaszok között (a 2. táblázat IV. részében) egy szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($\tau = 0,206$), ami közepesen erős és pozitív irányú. Ez úgy értelmezhető, hogy a szakértők minél inkább egyetértenek azzal, hogy a digitalizáció társadalmi hatásaként a problémamegoldás inkább gyorsabbá és hatékonyabbá válik (mintsem általánossá vagy felületessé) (Y1.1), annál inkább egyetértenek azzal is, hogy a jogszabályok keretében szabnak a digitalizációnak (mintsem fékeznek azt) (Y1.3). A kapcsolatvizsgálat eredménye szerint tehát egy probléma gyorsabb és hatékonyabb megoldása a válaszadók szerint igényli a körültekintő jogalkotási folyamatot is. Ez összefüggésben lehet azzal, hogy a digitalizáció gyors és rapid – társadalom számára hasznos – fejlődése csak megfelelően átgondolt, ugyanakkor nem túlszabályozott – jogi – keretrendszerben képzelhető el.

Az Y2 kérdésekre adott válaszok között (a 3. táblázat V. részében) sikerült a legtöbb szignifikáns kapcsolatot feltárni: az érintett 21 kapcsolatból 6 esetben. E kapcsolatok mindegyike közepesen erős. A kapcsolatok iránya öt esetben pozitív, egy esetben negatív.

A majdnem erősnek nevezhető kapcsolat ($\tau = 0,678$) a szakértők átlagos felhasználókról alkotott véleményére vonatkozik. Minél inkább úgy vélik, hogy ők megfelelően tudatosak a digitalizáció káros hatásait illetően (Y2.5), annál inkább úgy gondolják, hogy tisztában vannak a digitalizáció lehetőségeivel is (Y2.6). A szakértők úgy gondolják, hogy a felhasználók által érzékelt, a digitalizációban rejlő lehetőségek növekedésével ők felismerik annak káros hatásait is. Ez összefügghet azzal, hogy a szakértők, akik több és mélyebb szakmai tudással rendelkeznek, ugyanezt gondolják az átlagos felhasználókról is.

A további 5 közepesen erős kapcsolat közül négy e két megállapításra adott válaszok valamelyikéhez köthető.

Minél inkább egyetért a szakértő azzal, hogy az átlagos felhasználó tisztában van a digitalizáció lehetőségeivel (Y2.6), annál inkább egyetért azzal, hogy a digitalizáció fejlődésével a generációk egymás közötti tudásátadás jobb, hatékonyabb lett (Y2.2) ($\tau = 0,269$). A szakértők véleménye rávilágít arra, hogy a digitalizáció lehetőségeinek növekedése egyúttal erősíti a tudás átadásának lehetőségét is. Ez összefügghet azzal, hogy a szakértők, akik jobban tisztában vannak a digitalizáció lehetőségeivel, képesek arra, hogy annak vívmányait a tudásátadásban is jobban hasznosítsák és ugyanezt gondolják az átlagos felhasználókról is.

Minél inkább egyetért a szakértő azzal, hogy az átlagos felhasználó megfelelően tudatos a digitalizáció káros hatásait illetően (Y2.5),

- annál kevésbé ért egyet azzal, hogy, fontos szabályozni a digitalizációs folyamatok által létrejött új világrendet, a felmerülő etikai kérdéseket (Y2.1) ($\tau = -0,215$),
- annál inkább egyetért egyrészt azzal, hogy a digitalizáció fejlődésével a generációk egymás közötti tudásátadása jobb, hatékonyabb lett (Y2.2) ($\tau = 0,247$),
- másrészt azzal, hogy a kisebb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel (Y2.4) ($\tau = 0,275$).

A szakértők szerint a digitalizáció káros hatásait értő átlagos felhasználónak – aki ugyanakkor érti annak lehetőségeit is – nincs szüksége arra, hogy túlszabályozott folyamatokkal korlátozzuk, hiszen a világ felgyorsult, hatékonyabban kommunikálunk, gyorsabban oszttunk meg tudást. Ugyanez igaz a kisvállalkozások üzleti lehetőségeire is, akik jellemzően gyorsak, változásra képesek, dinamikusak, így tudnak élni a digitális világ nyújtotta rapid lehetőségekkel is.

Az utolsó majdnem gyenge kapcsolat ($\tau = 0,207$) pedig úgy értelmezhető, hogy azok a szakértők, akik inkább egyetértettek azzal, hogy a nagyobb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel (Y2.3), hasonlóan vélekedtek a kisebb cégekről is (Y2.4). Ez az összefüggés rávilágít arra, hogy a kisvállalkozások rugalmassága, gyorsasága segíti őket a digitalizáció területén is: a nagyobb cégek digitalizációs lehetőségeit kiaknázó sikerével természetesen együtt jár a kisebb cégek – gyorsaságból, rugalmasságból adódó – sikere is.

Összegzés

Kutatásunk célja az alábbi három kutatási kérdés (K) megválaszolása volt: a szakértők véleménye a digitalizáció társadalmi hatásairól (K1) hogyan összegezzük, (K2) függ-e az erről nyilatkozó szakértő egyéni (életkor, végzettség) és szervezeti (képviselt szervezet szektora) jellemzőktől? Feltételezésünk szerint ezek befolyásolják a szakértők véleményét. A harmadik kérdésünk (K3) a szakértőknek a digitalizáció társadalmi hatásaival kapcsolatos kérdéseire adott válaszaik közötti szignifikáns kapcsolatokra vonatkozott. Az eredmények bemutatásának eszközeként leíró statisztikákat és kapcsolatvizsgálatokat használtunk. Az elemzések alapján a kérdésekre adott válaszokat az előző fejezetben kifejtettük. Ezek röviden a következőképpen összegezzük.

A K1 kérdés esetében a szakértők többsége a digitalizáció társadalmi hatásait inkább pozitívnak tartja, mint negatívnak. Ennek a pozitív hatásnak számos tényezőjét érdemes kiemelni: a problémamegoldás hatékonyabb lett, amit tovább kell erősíteni, hiszen a felhasználók nincsenek megfelelő mértékben tisztában a digitalizáció lehetőségeivel. A vállalkozások tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel, ugyanakkor a digitalizációs folyamatok fejlődésével a felmerülő etikai kérdéseket szabályozni kell, ami igaz a közösségi médiára is: a közösségi médiában való jelenlét vagy annak hiánya hatással van a felhasználóra, amely végül a gazdasági-társadalmi folyamatokra is kihatással van. Ezek a folyamatok előtérbe helyezték a cyberbűnözést, ezzel a társadalmi problémával foglalkozni kell, hiszen a felhasználó nem megfelelően tudatos a digitalizáció káros hatásait illetően.

A K2 kérdésre röviden az alábbi válasz adható: feltételezésünkkel ellentétben a szakértőknek a digitalizáció társadalmi hatásaira vonatkozó véleményét nem befolyásolja szignifikánsan a szakértő életkora, végzettsége, sem az, hogy mely szektorban dolgozik. Mindebből egyrészt az következik, hogy a szakértők között konvergencia van, felkészültek, demográfiai jellemzőiktől függetlenül nyu-

godtan lehet a véleményüket használni a döntéshozatal során. Másrészt, a digitalizáció társadalmi hatásait szemléltető kommunikáció feljűk egységes lehet, nem kell különböző kommunikációs módokat és csatornákat alkalmazni, nincs szükség külön célcsoportok definiálására. A digitalizáció társadalmi előnyei, hátrányai a vizsgált területeken minden szakértő által egyformán megéltnek és érthetőnek számítnak. Ez a mindenki által egyformán megélt értelmezés előrevetíti egy következő kutatás kereteit, hiszen e hasznosságot számos területen tudjuk felhasználni, példaként említhető az oktatás, a marketing, az IT-fejlesztések területe.

A K3 kérdésben megfogalmazottakat vizsgálva, kevés szignifikáns kapcsolat mutatkozott a digitalizáció társadalmi hatásairól szóló kérdésekre adott válaszok között, ugyanakkor rá kell mutatnunk arra, hogy a digitalizáció fejlődése megfelelően átgondolt, de nem túlszabályozott keretrendszer követel meg. A tudás átadásának javulásával, a digitalizációt használók lehetőségei is nőnek, ugyanakkor nő a káros hatásokat értő tudatosság is. A vállalkozások digitalizációból eredő sikere elsősorban a kisvállalkozásokat dicséri, azonban a nagyobb cégekre is hatással van.

Gyakorlati alkalmazás

A digitalizáció társadalmi hatásainak vizsgálatával lehetőség nyílt a folyamatban résztvevők meghatározására, valamint a negatív és pozitív hatások azonosítására. A digitalizáció terjedését és erősödését elsősorban pozitív folyamatként értékelik a résztvevők, azonban a negatív, káros társadalmi hatások is fókuszterületet kell, hogy jelentsenek a kutatások során. Az együttműködések és a tudás megosztása jótékony hatással van a digitalizáció pozitív társadalmi hatásait illetően, ez további kutatási lehetőséget, új programok bevezethetőségét segíti majd a későbbiekben. A digitalizációval, többek között a közösségimédia-eszközök használatával kapcsolatos társadalmi folyamatok felvetik a szabályozási környezet, a felmerülő etikai kérdések átgondolását. Az átlagfelhasználó tudatosságát érdemes képzésekkel, hatékonyabb információátadással növelni, hiszen ők elsősorban elszennvedői a digitalizáció negatív hatásainak, a vállalkozások, a média, az akadémiai szféra, a civil szervezetek pedig alakítói lehetnek e hatásoknak. Ezekre a későbbiekben érdemes gyakorlati programokat és fejlesztéseket indítani.

A digitalizációhoz kapcsolódó bűnözés mára társadalmi problémává vált, amelyre reagálni kell. A kutatás során kapott értékes visszajelzések és tapasztalatok lehetőséget adnak innovatív ötletek kipróbálására, bevezetésére. Ezáltal számos új gyakorlat jöhet létre, élő laboratóriumokban tudjuk tesztelni az új társadalmi innovációkat. Az innovációk terjedése, érthetősége javul, ami végső soron hozzájárul a társadalom széles rétegeinek együttműködéséhez. Jelen kutatás eredménye segíti a társadalmi innovációs tudástár bővítését. Eredményeink gondolatébresztőek lehetnek a döntéshozó szakemberek számára, hogy a szűkös erőforrások elosztásakor melyek azok a területek, amelyekre anyagi erőforrást érdemes allokálni, illetve erősítő/

prevenációs programokat érdemes kidolgozni. A döntéshozatal elősegítésére összegyűjtöttünk néhány jó gyakorlatot. Az EU országokban, így hazánkban is léteznek már keretrendszerek, amelyek hatékony kihasználásával a társadalomban előforduló –mind a lakosság, mind pedig a munkavállalók – digitális egyenlőtlenségei javíthatók. A Digitális Jólét Program (DJP) a digitális átalakulás közép-pontjába az embereket állította, a digitalizációt eszköznek tekintette a társadalom anyagi, szellemi és morális jólétének erősítése érdekében. Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájában a köznevelés és a szakképzés átfogó céljaként jelenik meg a társadalom és a munkaerőpiac számára szükséges digitális kompetenciák elsajátítása. A továbbfejlesztett Digitális Jólét Program 2.0 (DJP 2.0) a társadalom digitális fejlesztésének szinte valamennyi területén megfogalmazza a digitalizációt támogató programokat. Célkitűzései között szerepel többek között a digitális kompetenciafejlesztés hosszú távú koncepciójának és a digitális kompetenciák részletes mérési rendszerének kidolgozása. A legújabb előrelépés pedig a 2019-ben elfogadott kormányhatározat a „Digitális Kompetencia Keretrendszer fejlesztéséről és bevezetésének lépéseiről” jelenti, amelynek következtében hazánk is az európai uniós digitális kompetenciakeret (DigComp 2.1.) részévé válik. A program célja, hogy a digitális kompetenciák hiánya miatt Magyarországon senki ne szoruljon ki a digitális gazdaságból, továbbá folyamatosan bővüljön a digitálisan felkészült munkavállalók köre. A digitális egyenlőtlenségek vagy digitális szakadék felszámolása a képzés és fejlesztés segítségével oldható meg. A fiatal generációk digitális kompetenciájának iskolai keretek közötti fejlesztésén túl szükség van a felnőttek oktatási lehetőségeinek ingyenes biztosítására, amelynek segítségével biztosíthatóvá válik a munkaerőpiacon egyre inkább nélkülözhetetlen digitális kompetenciák fejlesztése.

A kutatás korlátai és lehetséges jövőbeni kutatási irányok

Kutatásunk korlátai között említhető, hogy a felmérések csak magyar nyelven készültek. Érdemesnek tartjuk a közeljövőben megismételni mind a kvalitatív, mind a kvantitatív felmérést angol nyelven is, olyan külföldi szakértőkkel, akik Magyarországon dolgoznak. A digitalizáció társadalmi hatásainak megítélésére jelen kutatásban szakértőktől kértük. Szintén érdekes lenne megvizsgálni nem szakértők, hanem átlagos felhasználók véleményét is, és összehasonlítani az eredményeket a most bemutatottakkal.

Felhasznált irodalom

Apine, H., Liu, G., & Bin Zainal Fitri, M. F. (2020). *Effects of digitalization on managerial practices as experienced by managers* (Bachelor thesis). Mälardalen University, Västerås (Sweden). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1435701/FULLTEXT01.pdf>

Baldini, G., Botterman, M., Neisse, R., & Tallacchini, M. (2018). Ethical design in the internet of things. *Science*

and Engineering Ethics, 24(3), 905–925.

<https://doi.org/10.1007/s11948-016-9754-5>

Barnes, S. J. (2020). Information management research and practice in the post-COVID-19 world. *International Journal of Information Management*, 55, 102175.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102175>

Bene, Á., Mór, M., & Zombory, J. (2020). A digitalizáció néhány elemének időseket érintő hatásai – Karantén előtti helyzetkép. *Magyar Gerontológia*, 12(39), 29–51.

<https://doi.org/10.47225/mg/12/39/9328>

Bertani, F., Raberto, M., & Teglio, A. (2020). The productivity and unemployment effects of the digital transformation: an empirical and modelling assessment. *Review of Evolutionary Political Economy*, 1(3), 329–355.

<https://doi.org/10.1007/s43253-020-00022-3>

Birkner, Z., & Máhr, T. (2016). Interpreting innovation – in another way. *Vezetéstudomány*, 47(10), 39–50.

<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2016.10.04>

Bonk, C. J. (2011). *The world is open: how web technology is revolutionizing education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Brem, A., Viardot, E., & Nylund, P. A. (2021). Implications of the coronavirus (COVID-19) outbreak for innovation: Which technologies will improve our lives? *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120451.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120451>

Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce* (Discussion paper). McKinsey&Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>

Company, M., & Manyika, J. (2017). *Technology, Jobs, and the Future of Work*. New York: McKinsey Insights.

Csizmadia, T., Obermayer, N., & Banász, Zs. (2022). Going digital in business life: examining contactless digital technologies (CDTs) in the midst of the Coronavirus (COVID-19). *Emerging Science Journal, Special Issue COVID-19: Emerging Research*, 6, 212–228.

<https://doi.org/10.28991/esj-2022-SPER-015>

De, R., Pandey, N., Pal, A. (2020). Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: a viewpoint on research and practice. *International Journal of Information Management*, 55, 102171.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102171>

Degryse, C. (2016). *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*. ETUI Research Paper – Working Paper. <https://www.etui.org/publications/working-papers/digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets>

Demeter, K., Losonci, D., Nagy, J. & Horvath, B. (2019). Tapasztalatok az ipar 4.0-val – egy esetalapú elemzés. *Vezetéstudomány*, 50(4), 11–23.

<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.04.02>

Donou-Adonsou, F. (2019). Technology, education, and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Telecommunications Policy*, 43(4), 353–360.

<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.08.005>

- European Commission. (2019). *Key competences for lifelong learning*. Report. <https://lop.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/%20297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>
- European Commission (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI)* Report. <https://ec.europa.eu/news-room/dae/redirection/document/88764>
- Éltető, A., & Sass, M. (2021). A kapitalizmus változatai és az ipar 4.0 a visegrádi országokban, *Közgazdasági Szemle*, 68(5), 490–514. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.5.490>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: *A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Seville (Spain): European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Ha, L. T. (2022). Effects of digitalization on financialization: empirical evidence from European countries. *Technology in Society*, 68, 101851. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101851>
- Hirsch-Kreinsen, H. (2016). Digitization of industrial work: development paths and prospects. *Journal for Labour Market Research*, 49(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s12651-016-0200-6>
- Hortoványi, L., Szabó, Zs. R., Nagy, S. Gy., & Stukovszky T. (2020). A digitális transzformáció munkahelyekre gyakorolt hatásai – Felkészültek-e a hazai vállalatok a benne rejlő nagy lehetőségre (vagy a veszélyekre)? *Külgazdaság*, 64(3-4), 73–96. <https://doi.org/10.47630/KULG.2020.64.3-4.73>
- Horvath, D., & Szabo, R. Z. (2019). Driving forces and barriers of Industry 4.0: do multinational and small and medium-sized companies have equal opportunities? *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.05.021>
- Hoßfeld, S. (2017). Optimization on decision making driven by digitalization. *Economics World*, 5(2), 120–128. <https://doi.org/10.17265/2328-7144/2017.02.004>
- Jovanović, M., Dlačić, J., & Okanović, M. (2018). Digitalization and society's sustainable development – Measures and implications. *Journal of Economics and Business. Proceedings of Rijeka. Faculty of Economics and Business*, 36(2), 905–928. <https://doi.org/10.18045/zbefri.2018.2.905>
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group*. Acatech. <https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf>
- Kardos, S. (2020). Törvényhozás a digitális korban. *Miskolci Jogtudó*, 4(1), 47–58. <https://jogtudo.uni-miskolc.hu/files/8812/MJ2020isslart6Kardos.pdf>
- Koltai, Z. (2005). A magyarországi városok versenyképességének lakossági megítélése. *Tér és Társadalom*, 19(3-4), 23–41. <https://doi.org/10.17649/tet.19.3-4.1017>
- Korp, P. (2006). Health on the Internet: implications for health promotion. *Health Education Research*, 21(1), 78–86. <https://doi.org/10.1093/her/cyh043>
- Kozanoglu, C. D., & Abedin, B. (2021). Understanding the role of employees in digital transformation: conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance, *Journal of Enterprise Information Management*, 34(6), 1649–1672. <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2020-0010>
- Lapatinas, A. (2019). The effect of the Internet on economic sophistication: an empirical analysis. *Economics Letters*, 174, 35–38. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.10.013>
- Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 6(4), 239–242. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0334-4>
- Li, D., Fast-Berglund, Å., & Paulin, D. (2019). Current and future Industry 4.0 capabilities for information and knowledge sharing. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 105(9), 3951–3963. <https://doi.org/10.1007/s00170-019-03942-5>
- Liu, R., Koehler, A., Gailhofer, P., Gensch, C-O., & Wolff, F. (2019). *Impacts of the digital transformation on the environment and sustainability* (Technical report). Öko-Institut e.V. https://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/studies/issue_paper_digital_transformation_20191220_final.pdf
- Maddikunta, P. K. R., Pham, Q.-V., & Liyanage, M. (2021). Industry 5.0: A survey on enabling technologies and potential applications. *Journal of Industrial Information Integration*, 26, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>
- Makó, Cs., Illéssy, M., & Borbély, A. (2018). A digitalizáció és a munkavégzési formák. *Magyar Tudomány*, 179(1), 61–69. <https://doi.org/10.1556/2065.179.2018.1.7>
- Manimuthu, A., Dharshini, V., Zografopoulos, I., Priyan, M. K., & Konstantinou, C. (2021). Contactless technologies for smart cities: big data, iot, and cloud infrastructures. *SN Computer Science*, 2(4), 334. <https://doi.org/10.1007/s42979-021-00719-0>
- Meggyesfalvi, B. (2021). A káros online tartalmak ellenőrzése a közösségi média platformokon. *Belügyi Szemle*, 69(6), 26–38. <https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2021.6.2>
- Myovella, G., Karacuka, M., & Haucap, J. (2020). Digitalization and economic growth: a comparative analysis of Sub-Saharan Africa and OECD economies. *Telecommunications Policy*, 44(2), 101856. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101856>

- Nagy, J. (2019). Az ipar 4.0 fogalma és kritikus kérdései – vállalati interjúk alapján. *Vezetéstudomány*, 50(1), 14–26.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.01.02>
- Pereira, C., Durão, N., Moreira, F., & Veloso, B. (2022). The importance of digital transformation in international business. *Sustainability*, 14(2), 834.
<https://doi.org/10.3390/su14020834>
- Roša, A. (2021). Exploring the role of ethical issues in the context of digital transformation. *Trends – Economics and Management*, 15(38), 23–33.
<https://doi.org/10.13164/trends.2021.38.23>
- Sajtos, L., & Mitev, A. (2007). *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea.
- Savastano, M., Amendola, C., Bellini, F., & D’Ascenzo, F. (2019). Contextual impacts on industrial processes brought by the digital transformation of manufacturing: a systematic review. *Sustainability*, 11(3), 891.
<https://doi.org/10.3390/su11030891>
- Shahi, C., & Sinha, M. (2021). Digital transformation: challenges faced by organizations and their potential solutions. *International Journal of Innovation Science*, 13(1), 17–33.
<https://doi.org/10.1108/IJIS-09-2020-0157>
- Solomon E. M., & van Klyton, A. (2020). The impact of digital technology usage on economic growth in Africa. *Utilities Policy*, 67, 101104.
<https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101104>
- Suvankulov, F., Lau, M. C. K., & Chau, F. H. C. (2012). Job search on the internet and its outcome. *Internet Research*, 22(3), 298–317.
<https://doi.org/10.1108/10662241211235662>
- Szerb, L., Komlósi, É., & Páger, B. (2020). Új technológiai cégek az Ipar 4.0 küszöbén: *Vezetéstudomány*, 51(6), 81–96.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.06.08>
- Valenduc, G., & Vendramin, P. (2017). Digitalisation, between disruption and evolution. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(2), 121–134.
<https://doi.org/10.1177/1024258917701379>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Veza, I., Mladineo, M., & Gjeldum, N. (2015). Managing innovative production network of smart factories. *IF-AC-PapersOnLine*, 48(3), 555–560.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.06.139>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vinnai, E. (2020). Az állam szerepe a digitális társadalmi leszakadás kezelésében. *Miskolci Jogi Szemle*, 15(1. különszám), 347–356. https://www.mjsz.uni-miskolc.hu/files/10843/41_vinnaiedina_t%C3%B6rdelt.pdf
- Visser, R. (2019). The effect of the internet on the margins of trade. *Information Economics and Policy*, 46, 41–54.
<https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2018.12.001>
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941–2962.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1444806>

A fókuszcsoportos interjúk kérdésblokkjai – Dőlt betűvel jelölve a jelen tanulmányban tárgyalt kérdések.

Blokk 1 – Jelenlegi helyzet értékelése, kihívások, problémák

- *Mi a véleménye a digitalizáció társadalmi hatásairól? (B1.1)*
- *Milyen típusú generációs, földrajzi, területi különbségeket lát az országon belül? (B1.2)*
- *Mit gondol, a digitalizáció káros társadalmi hatásait megfelelően kezelik-e a szektor szereplői/érintettjei (állam, a technológiát fejlesztő és működtető vállalkozások stb)? (B1.3)*
- *Mit gondol, sikerült-e az előnyös társadalmi hatásokat kihasználni? (B1.4)*
- *Mit gondol a társadalmi hatások mérhetőségéről, felméréséről? Véleménye szerint ez változott-e az elmúlt években? Milyen tendenciákat tapasztalt?*
- *Milyen állami felelősséget és lehetőséget lát?*
- *Mit gondol, megfelelően tudatos-e az átlagos felhasználó a káros társadalmi hatások megértésében?*

Blokk 2 – Együttműködés a szereplők között, tudásmegosztás

- *Mit gondol, kik az érintettek az együttműködések területén? (csoportosítás: követők, alkalmazók, kezdeményezők...) (B2.1)*
- *Milyen együttműködési lehetőségek jutnak eszébe a lokális/regionális térben, látva a digitalizáció technológiai fejlődését?*
- *Mi a véleménye, a generációk közötti tudásmegosztás és az együttműködő közösségek működésének elősegítése milyen hatással van/lehet az egyéni teljesítményre, a munkaerő és lakosságmegtartó képességre?*
- *Mit gondol, hasznos-e egy térség élhetőségének javítása érdekében egy olyan mechanizmus kiépítése, amely az új ötletek generálását, a kreativitás fejlődését segíti?*
- *Mit gondol, létezik jól mobilizálható erőforrás (civil, állami, akadémiai, vállalati), amely –ha hálózatba szerveződik – képes KFI szempontból értelmezhető társadalmi innovációs teljesítményt felmutatni?*

Blokk 3 – Közösségi média hatása, szerepe

- *Mi a véleménye, az egyén közösségi interakcióit (személyes részvételét az adott közösségben) befolyásolja a közösségi médiában való jelenlét? (B3.1)*
- *Ha igen, akkor ez a hatás megfelelően nagy tud-e lenni ahhoz, hogy hatással legyen az adott térség gazdasági-társadalmi folyamataira?*
- *Mit gondol a FOMO, JOMO jelenségről? Véleménye szerint ez befolyásolja-e a társadalmi innovációs lehetőségeket, ha igen, akkor hogyan?*

Blokk 4 – Kriminálisztikai hatás

- *Mit gondol, a digitalizáció kriminálisztikai hatásairól? Mekkora problémát jelent ez és melyik generáció a leginkább érintett?*

Blokk 5 – Jó gyakorlatok azonosítása

- *Milyen jó gyakorlatokat ismer, amely során a technológiai fejlődés egy társadalmi probléma megoldását segítette és amely végül egy társadalmi innováció létrejöttét eredményezte?*
- *Milyen jó gyakorlatokat ismer, amely során – a digitalizáción alapuló – tudásmegosztás lehetőségek és együttműködések támogatták egy adott térség kreatív fejlődését és lakosság -, munkaerőmegtartó képességét, azáltal, hogy társadalmi innovációt hozott létre?*

A kérdőíves felmérés kérdéscsoportjai

A kutatás során alkalmazott teljes kérdőíves felmérés 11 kérdéscsoportot tartalmazott, melyek közül jelen tanulmány a dőlt betűvel jelzettek vizsgálgja.

A. Demográfiai jellemzők

B. A társadalmi innováció értelmezése

C. Digitalizáció

a. a digitalizáció társadalmi hatásai,

b. a közösségi média használatának intenzitása, az egyének viszonyulása a közösségi médiához,

c. a társadalmi szereplők alakítói vagy elszenvedői a digitalizáció társadalmi hatásainak,

d. pozitív digitalizációs társadalmi hatások feltételei,

e. a digitalizáció fejlődésével erősödő tudásmegosztás hatása az adott térség gazdasági-társadalmi jellemzőire.

D. Kulturális innováció, kreatívipar

E. Helyi fejlesztések, jó kormányzás

F. Környezeti szempontú társadalmi innovációk és klíma

G. Társadalmi jóllét

H. A munka jövője és jövő gazdasága


I. Humán rendszerek (oktatásügy, foglalkoztatáspolitikai, egészségügy, szociális ellátórendszer)

J. A társadalmi innováció menedzsmentje

K. Pandémia kérdések

Leíró statisztikák (Y)

		Nem válaszolt	Min	Max	Mo	Átlag	σ
		fő	1-4 skálán				%
Y1. Véleménye szerint melyik állítás jellemző leginkább a digitalizáció társadalmi hatásaira? 1: teljesen az „a” állítással értek egyet 2: inkább az „a” állítással értek egyet 3: inkább a „b” állítással értek egyet 4: teljesen a „b” állítással értek egyet	Y1.1. a. A problémamegoldás általánossá, felületessé válik. b. A problémamegoldás gyorsra és hatékonyabbá válik.	1	1	4	4	3,34	23,11
	Y1.2. a. A digitalizációval bonyolultabbá és lassabbá válik a döntéshozatal. b. A digitalizáció gyorsítja a döntéshozatalt.	4	1	4	4	2,96	43,64
	Y1.3. a. A jogszabályok értelmetlenül fékezik a digitalizációt. b. A megfontolt jogalkotás keretét szab a digitalizációnak.	4	1	4	3	2,85	32,15
Y2. Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? 1: egyáltalán nem értek egyet 2: inkább nem értek egyet 3: inkább egyetértek 4: teljes mértékben egyetértek	Y2.1. Fontos szabályozni a digitalizációs folyamatok által létrejött új világrendet, a felmerülő etikai kérdéseket.	0	2	4	4	3,68	14,19
	Y2.2. A digitalizáció fejlődésével a generációk egymás közötti tudásátadás jobb, hatékonyabb lett.	0	1	4	3	3,03	26,08
	Y2.3. A nagyobb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel.	0	1	4	4	3,42	21,33
	Y2.4. A kisebb cégek tudnak élni a digitalizáció lehetőségeivel.	0	1	4	2	2,87	29,89
	Y2.5. Az átlagos felhasználó megfelelően tudatos a digitalizáció káros hatásait illetően.	0	1	4	1	1,87	46,65
	Y2.6. Az átlagos felhasználó tisztában van a digitalizáció lehetőségeivel.	0	1	4	2	2,04	38,28
	Y2.7. A közösségi médiában való jelenlét vagy annak hiánya befolyásolja az egyén közösségi interakcióit.	0	1	4	3	3,06	26,99

Rövidítések: Min: minimum, Max: maximum, Mo: módusz, σ ‰: relatív szórás
 Színek: oszloponként az alacsonyabb  magasabb értékek
 Forrás: saját kutatás

IPARI DIGITALIZÁCIÓRA VALÓ FELKÉSZÜLÉS ELTÉRŐ MÉRETŰ HAZAI CÉGEKNÉL

PREPARATION FOR INDUSTRIAL DIGITALISATION IN DOMESTIC FIRMS OF DIFFERENT SIZES

A magyarországi cégek egyre inkább nyitnak az Ipar 4.0 technológia gyakorlati megvalósítása felé. A szerzők feltáró jelleggel kvantitatív kérdőíves kutatást végeztek, amely során kis-, közepes és nagyvállalatok vezetőit kérdezték meg az Ipar 4.0 felkészültségükről, az Ipar 4.0-val kapcsolatos terveikről. A kérdőíves kutatás során 140 céget kerestek fel, és leíró statisztikai módszert alkalmaztak. Kutatásukban abból a feltételezésből indultak ki, hogy a vezető piaci viselkedést követő vállalatoknál az Ipar 4.0 stratégia jellemzően már kialakították és a digitális transzformáció bevezetésétől leginkább a piaci pozíció javulását várják a vállalatok. Vizsgálták továbbá, hogy releváns-e a vállalati kultúráváltás menedzselése és támogatása, és vajon elegendő-e a hazai piacon fellelhető Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások a cégek számára. Vizsgálataikból kiderült, hogy egyre több vállalat tette meg az első lépéseket az ipari digitalizáció irányába, amely gyökeresen változtatja meg a cégek belső folyamatait. A KKV-k közül sokan még felkészültebbek a változásokra, mint a nagyobb cégek.

Kulcsszavak: Ipar 4.0, vállalati stratégia, ipari digitalizáció, digitális technológia, kultúráváltás

Hungarian companies are increasingly opening up to the practical implementation of Industry 4.0 technology. The authors conducted an exploratory quantitative questionnaire survey in which they asked the leaders of small, medium-sized and large companies about their readiness and plans for the future regarding Industry 4.0. The questionnaire surveyed 140 companies using a descriptive statistical method. In this research, the authors started from the assumption that the industry 4.0 strategy has typically been implemented in market leading companies that expect the introduction of the digital transformation to improve their market position. They also examined the relevance and support of corporate culture change and whether the Industry 4.0-related R&D services available on the domestic market are sufficient. Their study has shown that more and more companies are taking the first steps towards industrial digitalisation, which is radically changing their internal processes. In many cases, small companies are better prepared for change than large companies.

Keywords: Industry 4.0, corporate strategy, industrial digitalisation, digital technology, cultural change

Finanszírozás/Funding:

A szerzők a tanulmány elkészítésével összefüggésben nem részesültek pályázati vagy intézményi támogatásban. The authors did not receive any grant or institutional support in relation with the preparation of the study.

Szerzők/Authors:

Katona Andrea^a (andrea.katona.gsdi@gmail.com) PhD-hallgató; Dr. Birkner Zoltán^a (birkner.zoltan@pen.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Németh Kornél^a (nemeth.kornel@pen.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Péter Erzsébet^a (peter.erzsebet@pen.uni-pannon.hu) egyetemi docens

^aPannon Egyetem Nagykanizsa (University of Pannonia Nagykanizsa) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 10. 25-én, javítva: 2023. 02. 26-án, 2023. 04. 25-én és 2023. 05. 09-én, elfogadva: 2023. 05. 10-én. The article was received: 25. 10. 2022, revised: 26. 02. 2023, 25. 04. 2023, and 09. 05. 2023, accepted: 10. 05. 2023.

Napjaink fontos témája a negyedik ipari forradalom és ennek hatása a hazai vállalatokra. Az Ipar 4.0 elképesztő mértékben átalakítja az ipari szektorokat, az intelligens eszközök már képesek hatalmas mennyiségű adat villámgyors begyűjtésére, elemzésére, értékelésé-

re és felhasználására. Ezek az adatok pedig lehetővé és hatékonyabbá teszik, felgyorsítják a termelés optimalizálását, az üzleti folyamatokat és az ipar működését. Ez a változás szinte minden iparágba begyűrűzik, amelyhez a vezetők kénytelenek alkalmazkodni és ennek megfelelően

kialakítani, átszervezni a stratégiájukat. Természetesen, ha egy vállalkozás nyit az új technológiák irányába, akkor ez teljesen új stratégiát is igényel, amely rizikóval járhat. Vannak azonban olyan cégek is, akik nem akarnak kockáztatni, megelégednek a már kialakított helyzetükkel.

A téma időserűségét mutatja, hogy a hazai és nemzetközi szakirodalom is széles körben foglalkozik ezzel a témával. A negyedik ipari forradalom alapjaiban változtatja meg a gazdaságot, a társadalmat, a vállalatok működését. Schwab (2018) úgy véli, hogy az agilitás és a jövőre való felkészülés kulcsfontosságú a változó világban. Az új technológiák megteremtik az alacsonyabb tőkeigényű munkahelyeket, és megszüntetik a távolsági korlátokat, amely változásokra a cégvezetőknek fel kell készülniük. Hofmann és Rüscher (2017) szerint Ipar 4.0 megvalósításáról akkor van szó, amikor a termékek, eszközök és szolgáltatások hálózatba vannak kapcsolva, és már nemcsak az emberek kommunikálnak, hanem a gépek is információcserét folytatnak egymással a kiber-fizikai rendszerekben.

Cikkünkben először a témával foglalkozó hazai és nemzetközi szakirodalomról adtunk áttekintést és a korábbi kutatási eredményekkel foglalkoztunk. A kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy leginkább a vezetői viselkedést követő vállalatoknál jellemző-e a már megvalósult Ipar 4.0 stratégia, illetve mit várnak a vállalatok a digitális transzformáció bevezetésétől? Releváns-e az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról nézve a vállalati kultúráváltás támogatása? Elegendő-e a hazai piacon megtalálható Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások a vállalatok számára?

Kérdőíves felmérést készítettünk kvantitatív vizsgálaton belül feltáró jelleggel, amely során 140 hazai kis-, közepes és nagyvállalat vezetőit kérdeztük meg az Ipar 4.0 felkészültségükről. A tanulmány három problémás aspektust emel ki, a digitális stratégia implementálása, a jelenleg elérhető K+F szolgáltatások elegendő-e, valamint a vezetői-szervezeti-humán kompetenciahiányosságok. A digitális transzformáció bevezetésétől leginkább a piaci pozíció javulását várják a vállalatok, kevésbé hangsúlyos a humán erőforrás-probléma megoldása, a piaci partnereknek való megfelelés, vagy akár a nagyobb nyereség elérése. Ha egy vállalat elindul a digitalizáció útján leginkább interneten, szakmai kiállításokon és konferenciákon tájékozódni az újdonságokról, de a személyes információcserét is kiemelkedő információs csatornának vélik. A piacon fellelhető K+F szolgáltatásokkal mennyiség és minőség szempontjából elégedettek a cégvezetők.

A negyedik ipari forradalom hatása a vállalatok működésére

Az Ipar 4.0 alapjában változtatja meg a cégek működését, a vezetőknek új vállalati stratégiát szükséges kialakítaniuk. A megváltozott üzleti környezetben, ahol a vállalatoknak erősödő versennyel kell szembenéznük, kiemelten fontos az innovációs kapacitásuk növelése, illetve, hogy képesek legyenek igazodni a megváltozott vevői igényekhez, a rövidülő termékéletciklushoz és a szervezeti változásokhoz egyaránt (Horváth & Szabó, 2017). Az anyagi és szellemi

erőiket az érintett cégek elsősorban az értéktermelő folyamatokra, vagy azon belül a termelésre koncentrálnak és a komplett vállalati értéklánc fejlesztését is szem előtt tartják. Logisztika 4.0 nélkül ugyanis elképzelhetetlen az Ipar 4.0 és ugyanez vonatkozik a tervezésre, a beszerzésre, sőt a marketingre vagy a controllingra is (Péter & Németh, 2017). Persze az egyes részek külön-külön is eredményezhetnek hatékonyságnövekedést, de új minőségi szintről csak akkor beszélhetünk, ha a komplex digitális rendszer összeállt. Az információs technológia és az automatizálás összekapcsolódása teljesen megváltoztatja a gyártási módszereket. Célja, hogy teljesüljön a négy kritérium: a horizontális és vertikális integráció, az okos termékek – amelyek a saját folyamataikról az adatokat összegyűjtik és továbbítják –, valamint az ember, mint az értéktermelés vezérlője (Nagy et al., 2018).

Fontos foglalkozni a felmerülő problémákkal is, amelyek nehézséget okozhatnak a cégek átalakulásánál. Nagy (2019) négy vállalati szakemberrel készített interjú során kiemelte a vállalati fejlődést gátló tényezőket: az egyértelmű, világos stratégia hiánya, az adatbiztonsággal kapcsolatos bizalmatlanság, a szabványok hiánya, az ismeretlen méretű beruházástól való félelem. A vizsgált problémák közül a legerőteljesebben a munkaerővel kapcsolatos bizonytalanság és az adatbiztonság körvonalazódott. Obermayer és munkatársai (2022) eredménye azt mutatja, hogy az Ipar 4.0 kihívásokat és akadályokat jelent a vállalatok számára. A három legjelentősebb tényező, amely az Ipar 4.0 technológiák bevezetését akadályozza a gyártó vállalatoknál: a technológia kompatibilitása, az emberi félelmek és a digitális készségek hiánya. A kutatás bemutatja a hazai vállalatvezetők Ipar 4.0-val kapcsolatos percepcióit is, amelyek közül a legfontosabbak az információs technológia, a munkaerő, a költség, a gyártás, az automatizálás és a folyamatok. Demeter és munkatársai (2020) három nagyvállalati esettanulmányon keresztül mutatják be, hogy még a nagyvállalatoknak is vannak nehézségeik az Ipar 4.0-val szemben, de a vizsgált vállalatoknak már van digitális stratégiájuk és digitális transzformációs tervük is. Véleményük szerint az Ipar 4.0 bevezetés stratégiai szempontjából tekintve fontos figyelembe venni az innováció fókuszát, a stratégiai tervezés reaktív vagy proaktív jellegét és a stratégiai tervezés formalitását is. Obermayer és munkatársai (2021) feltáró kutatása arra fókuszál, hogy Magyarországon milyen előítéletek és attitűdök vannak jelen a cégeknél, mire van ahhoz szükségük, hogy még többen alkalmazzák a technológiai újításokat. Vezetőkkel készítették interjúkat, az eredmények arra mutatnak rá, hogy ahol már bevezették az Ipar 4.0 egyes elemeit, ott hatékonyabban tudják a munkát elvégezni. A gyártói és a szolgáltató oldal vizsgálatából kiderült, hogy a gyártói oldalon a technológiai, míg a szolgáltatói oldalon a pénzügyi akadályok lényegesek az emberi tényező mellett, amely függetlenül az ágazattól, mindkét esetben jelentős volt. Orzes és munkatársai (2018) empirikusan vizsgálták meg azokat a főbb akadályokat és nehézségeket, amelyekkel a kis- és középvállalkozások szembesülnek az Ipar 4.0 alkalmazásában, ezeket szakirodalmi áttekintésen és néhány esettanulmányon keresztül mutatják be, amelyet

négy különböző országban készítettek (USA, Olaszország, Ausztria és Thaiföld). Az akadályokat, nehézségeket azonosították és hat kategóriába sorolták: gazdasági-pénzügyi, kulturális, kompetenciák/erőforrások, műszaki, jogi és vezetési gyakorlat.

A kutatási célok meghatározása

A hazai és nemzetközi szakirodalom áttekintése során fontosnak éreztük, hogy egy alaposabb vizsgálatot végezzünk, amelyben az alábbi főbb célokat határoztuk meg: Megvizsgáljuk, hogy leginkább a vezető piaci viselkedést követő vállalatoknál jellemző-e, hogy az Ipar 4.0 stratégia már megvalósult vagy bevezetés alatt van? Mit várunk leginkább a vállalatok a digitális transzformáció bevezetésétől? Vizsgáljuk még, hogy az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról nézve releváns-e a vállalati kultúráváltás menedzsmentje, támogatása? Továbbá elemezzük, hogy a hazai piacon elérhető Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások kielégítőek-e a mennyiség, minőség és ár szempontjából?

Mielőtt a kutatást bemutatjuk lényegesnek találtuk a DESI fejlettséget mérő mutató hazai eredményeinek vizsgálatát, amely egy nagyon fontos makrómutató, az országok digitális felkészültségét illetően. Ezután ismertetjük a vállalati szintű eredményeinket.

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató Magyarországon

A DESI (Digital Economy and Society Index) egy olyan éves mutató, amely az EU tagországaiban a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét méri. A DESI segítségével az uniós országok megvitathatják a gazdasági és költségvetési terveiket és ezeknek előrehaladását egész évben vizsgálhatják. A mutató segítségével nyomon követhető a tagállamok teljesítménye, a digitális hálózatok fejlettsége, akárcsak a digitális készségek a vállalkozások és a digitális közszolgáltatások. Az 1. ábrán láthatók a 2021. évi DESI-értékek.

A 2021-es DESI-t úgy módosították, hogy összhangban legyen a főbb szakpolitikai kezdeményezésekkel, köztük a „Digitális iránytű 2030-

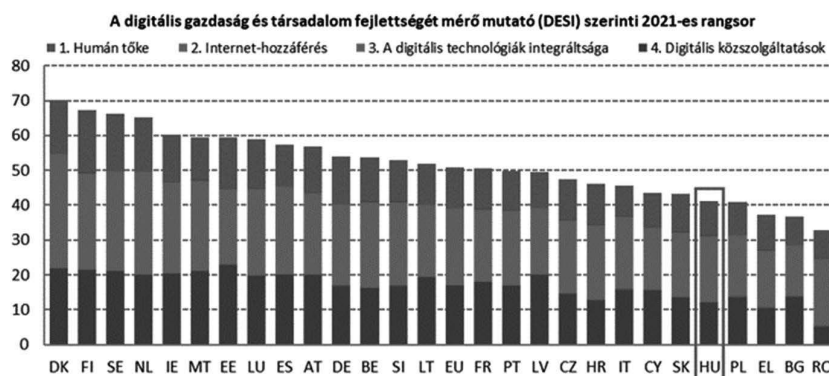
ig: a digitális évtized megvalósításának európai módja” című közleménnyel, amely meghatározza Európa digitális törekvéseit, és négy főbb pontra fókuszálva felvázolja a digitális átalakulás jövőképét, illetve 2030-ig teljesítendő konkrét célokat határoz meg: a készségek, az infrastruktúrák, a vállalkozások és a közszolgáltatások digitális átalakítása. Magyarország a 2020-as helyezééhez képest 2021-ben összesítésben két helyet rontva a 23. helyet foglalja el az EU-országok rangsorában, az ország eredményei az elmúlt évben nagyjából az uniós átlagnak megfelelő tempóban javultak.

Az új digitális stratégia a digitális készségek három prioritási területét sorolja fel: 1) a digitális kompetencia fejlesztése (a DigKomp4 keret alapján), 2) az informatikai szakemberek és mérnökök számának és képezésének növelése, 3) a digitális készségek fejlesztéséhez szükséges strukturális változások támogatása az oktatásban és a szakképzésben.

Magyarország számára még mindig kihívást jelent a DESI-mutató keretein belül a digitális technológiák vállalati integrációja és a digitális közszolgáltatások. Ami a digitális technológiák vállalati tevékenységekbe való integráltságát illeti, Magyarország a 26. helyen áll az uniós országok között, a közszolgáltatások digitalizálása dimenzióban pedig a 25. helyen áll. A KKV-knak csak a 46%-a rendelkezik legalább alapszintű digitális intenzitással, szemben a 60%-os uniós átlaggal, és a kiemelten fontos digitális technológiák elterjedése még mindig alacsony. Magyarország 2014-ben elfogadta a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiáját 2014-2020-ra, 2015-ben fogadták el a Digitális Jólét Programot, 2017-ban pedig a Digitális Jólét Program 2.0-t. 2017 óta kidolgozták a digitális oktatási stratégiát, a digitális startup és a digitális exportfejlesztési stratégiát, az 5G bevezetését célzó stratégiát, a mesterséges intelligenciára (MI), a mezőgazdasági ágazat digitalizálására, a pénzügyi technológiára (fintech) és az e-egészségügyre irányuló stratégiákat. A Szupergyors Internet Program célja, hogy nagy kapacitású optikai széles sávú hálózatot építsenek ki a nem lefedett területeken. Az általunk vizsgált cégeknél is kiemelt fontosságú a felsorolt digitális technológiai megoldásoknak

1. ábra

A Digitális Gazdasági és Társadalmi Index értékei



Forrás: The Digital Economy and Society Index (DESI) (2021, p. 3)

az integrálása, mert valószínűsíthetően ez az irány lesz a meghatározó a jövőben.

A digitalizációhoz kapcsolható eredmények a hazai cégeknél

Kérdőíves felmérést készítettünk kvantitatív vizsgálaton belül feltáró jelleggel, amely során 140 hazai kis-, közepes és nagyvállalat vezetőit kérdeztük meg. Kérdőívünk (1. melléklet) összeállításakor az MTA Sztaki által kidolgozott „Az Ipar 4.0 Nemzeti Technológiai Platform” című kérdőív projektjére jelentős mértékben támaszkodtunk, amelyben felmérték az ipar és a stratégiai gazdaságrányítás igényeit, elvárásait, az Ipar 4.0 aktuális helyzetét a megkérdezett vállalatoknál, mennyire elfogadott, esetleg használják-e a vállalatok az Ipar 4.0 technológiát, eszközöket. Az adatgyűjtés személyesen, online és e-mailben is zajlott. A mintavételezés hólabdamódszerrel 2020. december és 2022. január között történt, a pandémia miatt hosszabb időt vett igénybe. Mivel a lekérdezés még a járvány előtt kezdődött, ezért a pandémia hatásaira jelen kutatásban nem tértünk ki. A hólabda-mintavétel fontos problémája az esetleges torzító hatása. Mivel a potenciális résztvevők kis számú kezdeti alapból származnak, így már a kutatási folyamat korai szakaszában fennáll a torzulás veszélye (Parker et al., 2019). A kvantitatív vizsgálat során az elemzéseket leíró statisztikai módszerrel végeztük. A vizsgálatunkat kiegészítettük összefüggésvizsgálattal, amellyel még mélyebben a vállalati méretkategóriák, illetve a vállalati kultúráváltás kapcsolatát vizsgáltuk. A korrelációs számítás célja két mért változó közötti összefüggés vizsgálata egy mintára vonatkozóan.

Az empirikus kutatásba bevont vállalatok jellemzői

A következőkben a vizsgált vállalatok demográfiai adatai mutatjuk be. A kiválasztott iparágakban az Ipar 4.0 már jelen van, illetve ahol kiemelt szerepet játszik, gyártó és szolgáltató cégeket is megkerestünk kutatásunk során. A kutatás során megkérdezett vállalatvezetők közül 64% felsőfokú végzettségű, 2 vezető végzett PhD vagy doktori képzést, 87 vállalatvezető rendelkezik főiskolai vagy egyetemi diplomával, tehát a vállalatvezetők 62%-a, 9-en gimnáziumi érettségi + OKJ-végzettséggel, 2-en gimnáziumi érettséggel, 27-en szakközépiskolai érettségi + OKJ-végzettséggel, 9-en szakközépiskolai érettséggel és 4 vállalatvezető szakmunkásképző végzettséggel rendelkezik (lásd: 1. táblázat).

A cég méretét tekintve, inkább az 1501 fő alatti vállalatok voltak aktívabbak, 1501 fő feletti cégek esetén 18 cég töltötte ki a kérdőívünket, amelyből négy vállalat az elektronikai iparágban, három cég pedig a gépi berendezéseket gyártó iparágban tevékenykedik. Ez utóbbi iparág a kisebb cégeknél is kiemelkedő, a megkérdezett vállalatok 25%-a ebből az iparágból válaszolt. A tulajdonosi szerkezet alapján való megoszlás szerint egyetlen állami tulajdonú raktározás, szállítást kiegészítő tevékenységet végző vállalat van a lekérdezett cégek között, a legtöbben hazai

magántulajdonba tartoznak, összesen 88 vállalat, 39 cég külföldi tulajdonú és 12 vállalat pedig vegyes tulajdonban van. A hazai magántulajdonú cégeknél egy új stratégiáról való döntési folyamat is jóval egyszerűbb, gyorsabban megvalósíthatóak az új ötletek, egyszerűbben kivitelezhető az új stratégia.

1. táblázat

A lekérdezett vállalatok bemutatása iparág és méret szerint

Iparágak	Cég mérete (Létszám)					Összesen
	0-10	11-50	51-250	251-1500	1501 felett	
Gép, gépi berendezések gyártása	3	10	9	7	6	35
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	6	0	3	2	3	14
Ipari gép, berendezés, eszköz javítása	4	2	0	0	0	6
Nagykereskedelem	1	7	8	3	1	20
Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység	2	9	5	1	1	18
Egyéb jármű gyártása	0	1	3	3	1	8
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	0	7	0	0	0	7
Gumi, műanyag gyártása	0	1	4	4	1	10
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	0	2	1	5	4	12
Vegyí anyag, termék gyártása	0	5	1	1	1	8
Villamos berendezés gyártása	0	0	1	1		2
Összesen	16	44	35	27	18	140

Forrás: Katona, Göllény-Kovács & Péter (2020) alapján saját szerkesztés

Kérdőívünk kitöltésére olyan cégvezetőket kértünk meg, akik a megadott főtevékenységi körbe tartozó vállalatokat vezetnek.

Az empirikus kutatási eredmények és kiértékelésük

Egyre több vállalatvezető gondolja úgy, hogy cégüknél fontos az Ipar 4.0 technológia bevezetése, ideje megtenni az első lépéseket ebbe az irányba, vagy ha ez már megtörtént, akkor további fejlesztéseket kivitelezni. Prause (2015) véleménye szerint, az Ipar 4.0 teljesen új üzleti modelleket és struktúrákat igényel, amely átalakítási folyamat maga a digitális transzformáció. Egyre több vállalatnál figyelhe-

tő meg, hogy a jelenlegi termelési rendszerek tovább már nem tarthatók fenn. Ez a procedúra pedig létrehozza az intelligens termékeket és termelési folyamatot, amely által a vállalati szervezetek is megváltozhatnak (Brettel et al., 2014). A digitális stratégia implementálása egyre fontosabb a vállalatok életében. Bordeleau és Felden (2019) véleménye szerint, a vezetők megértik a digitális transzformációt, de nem mindig tudják, hogyan alkalmazhatják azt a szervezetükben és hogyan tudják a legjobban kezelni az általa létrejött változásokat. Úgy gondolják, hogy fontos figyelembe venni az üzleti szintű átalakulást, ezenkívül javasolják még a változáskezelés strukturált megközelítését.

Az első kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy leginkább a vezető piaci viselkedést követő vállalatoknál jellemző-e, hogy az Ipar 4.0 stratégia már megvalósult vagy bevezetés alatt van? Mit várnak leginkább a vállalatok a digitális transzformáció bevezetésétől?

Mi az Ipar 4.0 stratégiát a következőképpen értelmezzük. Az Ipar 4.0 stratégia a termelési folyamatok összehangolt működésére és szervezésére irányuló vállalati célrendszer meghatározása, amelyben az eszközök már képesek önállóan kommunikálni és amely magába foglalja a vállalati környezet elemzését, a vállalati célok meghatározását, a területek kijelölését, a megvalósítási célrendszer eléréséhez szükséges lépéseket, az esetlegesen megváltozott vállalati kultúrát, az Ipar 4.0 megvalósításához szükséges belső képzési programokat, fejlesztéseket. Az Ipar 4.0 technológiára irányuló stratégia lehet rövid, középtávú és hosszú távú, a vállalatok a saját stratégiájuk kiépítéséhez a piacon, illetve különböző információs csatornákon tájékozódnak.

Kotler (1998) a vállalkozásokat a célpiacon elfoglalt helyük alapján piacvezető, piackihívó, piackövető és meghúzó csoportokba sorolta, amely felosztást mi is használtuk a kérdőívünkben. A piacvezető vállalatoknál az adott piacon a legnagyobb a részesedés, versenyelőnyben vannak a többi vállalathoz képest, sőt az árakat is ők irányítják. A piackihívó kategóriába a felfutó vállalatok tartoznak, amelyek nem piacvezetők, de a piaci részesedés növelésére törekednek. A piackövető cégek a saját, meglévő piaci pozíciójuk megtartására összpontosítanak, a meghúzó vállalatok pedig leginkább olyan szegmensre fókuszálnak, amely a kedvezőbb versenyhelyzetben lévő cégeknek nem megfelelő. Az általunk vizsgált vállalatoknál leginkább a piackövető és a piacvezető stratégia volt jellemző. Balogh és munkatársai (2020) szerint egy szervezet stratégiai magatartása lehet piackövető és piacsemleges is, de a KKV-kat nem jellemzi a piacvezető pozícióra való törekvés.

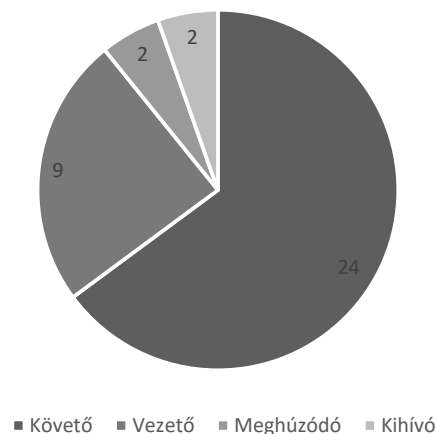
A megkérdezett 140 vállalatból csak 37 cég vezetője, vagyis a vállalatvezetők 26%-a válaszolta azt, hogy az Ipar 4.0 egyáltalán nem fontos, ezek a vállalatok jellemzően követő és meghúzó stratégiát folytatnak kilenc vállalat kivételével, akik a vezető stratégiát jelölték be. Ennek megoszlásáról készítettük a 2. ábrát.

A 37 vállalat közül 24 céget követő piaci viselkedés jellemez, ami azt jelenti, hogy meglévő piaci pozíciójuk megtartására összpontosítanak. A még nem létező Ipar 4.0

stratégiájú vállalatok 65%-a követő piaci viselkedést mutat. Az eredmény nem meglepő, hiszen a piackövető vállalatok leginkább a meglévő piaci pozíciójuk megtartására törekednek. A kihívó és meghúzó piaci viselkedés csak két-két vállalatnál volt jellemző azoknál a cégeknél, ahol még nem terveznek és nem létezik az Ipar 4.0 stratégia.

2. ábra

A vállalatok piaci magatartás szerinti megoszlása még nem létező Ipar 4.0 stratégia esetén (db)



Forrás: saját szerkesztés

A követő és meghúzó piaci viselkedést követő vállalatok versenystratégiájuk szerint a már meglévő piaci részesedésüket védik, illetve a piaci pozíciójukat stabilizálják. Ezek a vállalatok a célpiac egy-egy szegmensére specializálódnak, amely inkább a kisvállalatokat jellemzi. A kis cégek jobban tudnak alkalmazkodni egy-egy terület speciális igényeire. 103 vállalatvezető szerint fontos és nélkülözhetetlen a cég számára, ezekből nyolc vállalatnál már megvalósult az Ipar 4.0 stratégia. A „megvalósult Ipar 4.0 stratégia” alatt azt értjük, hogy a projekt már sikeresen lezárult, a vállalatok használják az Ipar 4.0 technológiát. 58 vállalatnál, tehát a vállalatok 42%-nál még nem létezik stratégia és csak 6%-nál valósult meg, viszont a vállalkozások 52%-a foglalkozik már valamilyen szinten az Ipar 4.0-val, 17 vállalatnál a stratégia kidolgozás alatt van, 13 cégnél a pilot megvalósítás elkezdődött, 24 vállalatnál már bevezetés alatt van és 20 cégnél fogalmazódott meg az Ipar 4.0 stratégia. Mint látható, sok cégnél még nem létezik az Ipar 4.0-ra irányuló stratégia, viszont valóban egyre többen foglalkoznak már ezzel a kérdéskörrel, a vállalatok 17%-nál van bevezetés alatt. A megvalósult Ipar 4.0 stratégiával rendelkező nyolc vállalatot külön kiemeljük, a 2. táblázat tartalmazza a vállalatok adatait.

A 2. táblázatban látható, hogy a nyolc vállalat közül három vállalat a gépjármű, motorkerékpár-kereskedő, javító iparághoz tartozik, ahol már megvalósult az Ipar 4.0 technológia. Ezeknél a vállalatoknál leginkább a felhőalapú rendszerek használatán van a hangsúly, az okos alkalmazásokon, a nagy tömegű adatok (Big Data) tárolásán. Az Ipar 4.0 technológia bevezetése elősegítette, hogy vevőiket még gyorsabban, hatékonyabban tudják kiszolgálni. A megvalósult Ipar 4.0-ás vállalatok között három 11-50 méretű vál-

Összefoglaló táblázat a megvalósult Ipar 4.0 stratégiájú vállalatokról

Iparág	Cég mérete	Piaci viselkedés	Időhorizont	Forrás
Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység	11-50	Követő	Középtáv 2-4	EU-pályázat
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	251-1500	Vezető	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Gép, gépi berendezések gyártása	251-1500	Vezető	Középtáv 2-4	Saját forrás
Nagykereskedelem	251-1500	Vezető	Hosszú táv 5-10	Hazai pályázati támogatás
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	251-1500	Vezető	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Nagykereskedelem	11-50	Követő	Hosszú táv 5-10	Fejlesztési hitel
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	11-50	Vezető	Középtáv 2-4	Hazai pályázati támogatás
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	1501 főnél több	Vezető	Hosszú táv 5-10	Saját forrás

Forrás: Katona, Göllény-Kovács & Péter (2020) alapján saját szerkesztés

Összefoglaló táblázat az Ipar 4.0 stratégia bevezetését megkezdő vállalatokról

Iparág	Cég mérete	Piaci viselkedés	Időhorizont	Forrás
Egyéb jármű gyártása	51-250	Követő	Rövid táv 1 év	EU pályázat
Gumi, műanyag gyártása	1501 főnél több	Követő	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Egyéb jármű gyártása	1501 főnél több	Követő	Középtáv 2-4	Fejlesztési hitel
Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység	11-50	Vezető	Középtáv 2-4	Saját forrás
Vegyí anyag, termék gyártása	251-1500	Vezető	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Ipari gép, berendezés, eszköz javítása	11-50	Követő	Középtáv 2-4	Saját forrás
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	251-1500	Követő	Középtáv 2-4	Saját forrás
Gumi, műanyag gyártása	251-1500	Követő	Középtáv 2-4	Saját forrás
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	1501 főnél több	Vezető	Középtáv 2-4	Saját forrás
Ipari gép, berendezés, eszköz javítása	0-10	Vezető	Középtáv 2-4	Saját forrás
Villamos berendezés gyártása	251-1500	Kihívó	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Nagykereskedelem	251-1500	Kihívó	Középtáv 2-4	Saját forrás
Gép, gépi berendezések gyártása	51-250	Kihívó	Hosszú táv 5-10	Fejlesztési hitel
Gumi, műanyag gyártása	51-250	Követő	Középtáv 2-4	Hazai pályázati támogatás
Gép, gépi berendezések gyártása	11-50	Vezető	Középtáv 2-4	EU pályázat
Gép, gépi berendezések gyártása	251-1500	Vezető	Középtáv 2-4	EU pályázat
Gép, gépi berendezések gyártása	51-250	Vezető	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	11-50	Kihívó	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Egyéb jármű gyártása	251-1500	Követő	Hosszú táv 5-10	Fejlesztési hitel
Ipari gép, berendezés, eszköz javítása	11-50	Követő	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Nagykereskedelem	51-250	Kihívó	Középtáv 2-4	EU pályázat
Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység	11-50	Kihívó	Hosszú táv 5-10	Saját forrás
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	1501 főnél több	Követő	Hosszú táv 5-10	Hazai pályázati támogatás
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	51-250	Vezető	Középtáv 2-4	Hazai pályázati támogatás

Forrás: saját szerkesztés

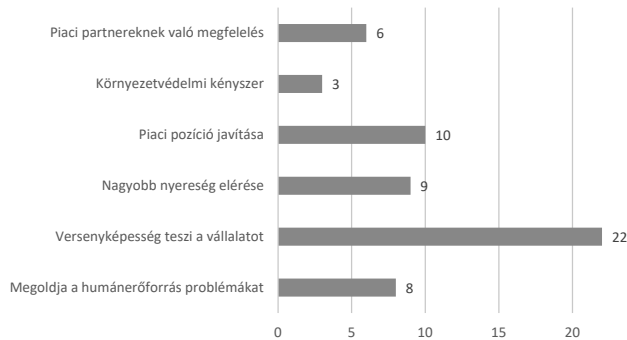
lalat található, ahol ennek kivitelezéséhez EU-s pályázati forrást, fejlesztési hitelt, hazai pályázati támogatást vettek igénybe. Azoknál a cégeknél, ahol már megvalósult az Ipar 4.0 stratégia, jellemzően közép- és hosszú távra terveznek. Rövid távú stratégiában összesen csak két vállalat gondolkodik, amelyek közül az egyik vállalatnál a stratégia még csak bevezetés alatt áll, a másik vállalatnál pedig a stratégia már kidolgozás alatt van. Ezekon kívül a többi vállalat középtávú időhorizontra hozta létre a stratégiáját.

A vállalatokat megkérdeztük, hogy miért tartják fontosnak a vállalatuk számára a digitális transzformáció bevezetését. Mind a nyolc cégvezető kiemelte, – ahol már megvalósult Ipar 4.0 stratégiáról beszélhetünk –, hogy számukra azért fontos a digitális transzformáció, mert a vállalatot versenyképessé teszi, a versenyképességi mutatójuk javulását várják az új technológiától. Kiemelkedő még, öt vezető véleménye szerint, hogy a cég nagyobb nyereség elérésére képes, ellenben a környezetvédelmi kényszert csak egy vál-

latvezető vélte fontosnak, illetve a piaci pozíció javulása és a humán erőforrás-problémákra való megoldás sem volt kiemelkedő, két-két vállalatvezető tartotta lényegesnek. Készítettünk egy táblázatot azokról a vállalatokról is, ahol az Ipar 4.0 stratégia már bevezetés alatt áll, ez összesen 24 vállalatot érintett (lásd: 3. táblázat).

3. ábra

A digitális transzformáció fontossága



Forrás: saját szerkesztés

Ezeknél a vállalatoknál 24 vállalatból 22 vállalat jelölte meg válaszként, hogy a vállalatot versenyképessé teszi, tehát a vállalatok 92%-a emelte ki ezt, és ismét a környezetvédelmi kényszert gondolják a legkevésbé fontosnak, csak három vállalatvezető jelölte be ezt a válaszlehetőséget. A többi szempontnál a vállalatok számának megoszlása már hasonló volt, hat vállalat jelölte a piaci partnereknek való megfelelést, 8 vállalatvezető gondolja úgy, hogy megoldja a humán erőforrás-problémákat a vállalatnál az Ipar 4.0 stratégia. Kilenc vezető reméli, hogy nagyobb nyereséget érhet el ezáltal a cégük és tíz cégvezető várja a jelenlegi piaci pozíció javulását.

A 24 vállalat iparági megoszlása nagyon vegyes, kiemelkedő a gép, gépi berendezések gyártása iparág, négy vállalatvezető is úgy nyilatkozott, hogy a stratégia már bevezetés alatt van náluk. Egy vállalat kihívó piaci viselkedést követ, a másik három vállalat vezető stratégiát. Hét kisvállalat is található közöttük, a vállalatok többsége közép- és hosszú távú stratégiában gondolkodik és a vállalatok 54%-a saját forrásból kívánja az új stratégiát bevezetni. Azoknál a vállalatoknál, ahol a stratégia még bevezetés alatt van, készítettünk egy diagrammot a digitális transzformáció fontosságának alakulásáról (lásd: 3. ábra).

Tehát a vezető, követő és kihívó piaci viselkedést követő vállalatokra is jellemző, hogy az Ipar 4.0 stratégia már megvalósult vagy bevezetés alatt van, nemcsak a vezető stratégiát alkalmazó vállalatokra, viszont a digitális transzformáció bevezetésétől leginkább a piaci pozíció javulását várják a vállalatok, mind a két esetben ezt a választ jelölték be a legtöbben.

A kutatásunk második célkitűzése arra vonatkozott, hogy megvizsgáljuk az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról nézve releváns-e a vállalati kultúraváltozás menedzsmentje, támogatása. A vállalati kultúra megváltozása lényeges kihívás a vezetők számára, hogyan menedzselik, hogyan készülnek fel rá. Ha nincs jól

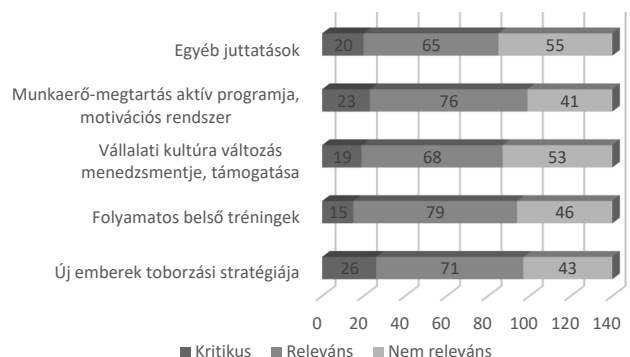
előkészítve, megtervezve, akár a változás megakadályozója is lehet. Fontos a közösen képviselt értékrend, a flexibilitás, ha egy szervezet képes megújulni, követni a technológiai változásokat, akkor akár komoly versenyelőnyhöz is juthat. A vállalati kultúra jellege erősen befolyásolja, hogy egy vállalat mennyire képes a változásokra, egyáltalán felkészült-e rá. Fontos, egy olyan vállalati kultúra megteremtése a cégnél, ahol a kollégáknak lehetőségük van a nyitott gondolkodásra, legyen lehetőségük az együttműködésre, a kollégáknak innovatív szemléletük legyen, folyamatos tanulás, rugalmasság jellemezze a dolgozókat. Filep (2020) szakirodalmi feldolgozása során arra kereste a választ, hogy a KKV-vezetők milyen segítséget, felkészítést kapnak a változásokra való felkészülésben. Arra a következtetésre jutott, hogy a vezetési stílus, a megfelelő stratégia és a humán erőforrás segítséget nyújtanak az Ipar 4.0-ra való felkészülésben, elősegítik a tanulást, a továbbfejlődést, támogatják az innovációt.

Ebben a kérdéskörben azt vizsgáltuk, hogy a vállalatvezetők fontosnak tartják-e a vállalati kultúraváltozás menedzsmentjének támogatását, felismerik, hogy ha ebben nem vesznek részt, akkor az akár a megújulás gátja is lehet. Mohelska és Sokolova (2018) szerint az Ipar 4.0 koncepció folyamatos innovációt és oktatást igényel, amely nemcsak az emberek képességeitől, hanem a szervezeti kultúrától is függ. A cégek szervezeti kultúrájának meghatározása érdekében kérdőíves felmérést készítették Csehországban. Arra az eredményre jutottak, hogy a szervezeti kultúra a csehországi szervezetekben nem támogatja az Ipar 4.0 koncepció bevezetését. Ezért szükséges a vezetői szemléletmódok megváltoztatása a támogatás érdekében.

Kérdőívünkben az Ipar 4.0 megvalósítás szempontjából több szempontot értékeltünk a vállalati kultúraváltozás menedzsmentje, támogatása mellett. Fontosnak tartottuk még kiemelni az új emberek toborzási stratégiáját, a folyamatos belső tréningeket, a munkaerő-megtartás aktív programját, motivációs rendszerét és az egyéb juttatásokat. Az eredményekről a 4. ábrát készítettük el.

4. ábra

Az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról való szempontok értékelése



Forrás: saját szerkesztés

A cégvezetők mind az öt szegmenst megjelölték, kiemelkedő, hogy 79 vezető szerint a folyamatos belső

tréningek és 75 cégvezető szerint a munkaerő-megtartás aktív programja fontos, míg az új emberek toborzási stratégiája 71 vezető szerint és az egyéb juttatások 65 vállalatvezető szerint releváns. A vállalati kultúrávaltozás menedzsmentje ugyancsak a releváns kategóriában lett kiemelkedő értékű, 68 vállalatvezető gondolja úgy, hogy fontos, tehát a vállalatvezetők 49%-a. Azoknál a vállalatoknál, ahol már létezik Ipar 4.0 stratégia vagy már megtették az első lépéseket ennek irányába, ott fontosak az Ipar 4.0-ra irányuló belső képzési programok a munkavállalók számára. A folyamatos belső tréninget 79 vezető jelölte be relevánsként, ezért ezt tovább elemeztük.

A fenti adatokból összefüggés-vizsgálat is készült, amelynek eredményei alapján a vállalati méretkategóriák, illetve a vállalati kultúrávaltozás menedzsmentje, támogatása egy biztos, de azonos irányú, gyenge kapcsolatot mutat (Szignifikancia: 0,00, Korreláció értéke = 0,2). Az eredmény szerint a vállalati méretkategória befolyásolja az Ipar 4.0 általi megvalósítás szempontjából a vállalati kultúra menedzsmentjét. Bár nem erős a kapcsolat, de mégis kiemelten fontos a munkavállaló oldaláról, hogy a munkavégzését rugalmasan alakítja, bármilyen változás történjen, pandémia, szervezeti átalakítás, átképzés. A humán erőforrás a legrugalmasabb rész, az egyik legfontosabb ismérve a cégnek, ezért hiába gyenge a kapcsolat, mégis figyelmet érdemel, hiszen például az ellátási láncok vis maior helyzetekben meggyengülnek, de a munkaerő-állomány átképezhető.

lati kultúrávaltozást. A 68 vállalatról a 4. táblázatot készítettük el.

Mint látható, 22 közepes vállalat és 24 kisvállalat tartja fontosnak az Ipar 4.0 szempontjából a munkavállalók oldaláról a vállalati kultúrávaltozás menedzsmentjét és támogatását, és ez leginkább a gépi berendezések gyártása iparágra jellemző. A nagyobb vállalatok közül 12 vállalat a 251-1500 fős vállalatok közül és 10 cég az 1501 fő feletti kategóriában. Vannak olyan iparágak, ahol a vállalati kultúrávaltozás támogatása nem annyira jelentős, mint például a gumi- és műanyaggyártás, villamos berendezések gyártása és vegyi termékek gyártása iparágakban.

Minden ipari forradalom előnyöket és kihívásokat jelentett társadalmi és gazdasági szinten is azoknak az országoknak, akik ebben az átalakulásban részt vettek. Az ilyen átalakuláshoz való átéléshez holisztikus megközelítésre van szükség, amely magában foglalja az innovatív és a fenntartható rendszer megoldásokat is, nem csak a technológiai megoldásokra fókuszál (Whysall et al., 2019). A változások teljesen átalakítják a termelési folyamatokat, az iparági szerkezeteket és hatással vannak a cégek belső munkamegosztására is (Porter et al., 2020). A növekvő mértékű digitalizáció a vállalatokon belül teljesen másfajta követelményeket támaszt a munkavállalókkal szemben is, amellett, hogy a vállalati stratégiát is teljesen átalakítja. A harmadik kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy kielégítőek-e a hazai piacon elérhető K+F (kutatás + fejlesztés) eredmények, szolgáltatások a

4. táblázat

Összefoglaló táblázat a releváns vállalati kultúrávaltozást megjelölő vállalatokról

Iparág	Cég mérete				
	0-10	11-50	51-250	251-1500	1501 főnél több
Gép, gépi berendezések gyártása	2	4	7	3	5
Nagykereskedelem	1	2	4	3	0
Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása	2	3	3	1	3
Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység	1	5	2	1	0
Ipari gép, berendezés, eszköz javítása	1	1	0	0	0
Gumi, műanyag gyártása	0	1	1	0	0
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	0	1	1	1	1
Egyéb jármű gyártása	0	0	3	2	1
Villamos berendezés gyártása	0	0	1	0	0
Vegyí anyag, termék gyártása	0	0	0	1	0
Összesen:	7	17	22	12	10

Forrás: saját szerkesztés

Tehát az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról releváns a vállalati kultúrávaltozás-menedzsment támogatása is.

Az összefüggés-vizsgálat után fontosnak tartottuk megvizsgálni, hogy milyen iparágba tartoznak és milyen méretű vállalatok, akik relevánsként jelölték meg a vállalat

cégvezetők véleménye szerint ár, minőség és mennyiség tekintetében.

Először megvizsgáltuk, hogy az Ipar 4.0 fejleményeiről való tájékozódás szempontjából egyáltalán melyik információs csatornát tartják fontosnak a vállalatvezetők, ennek megoszlásáról az 5. táblázatot készítettük el.

Az Ipar 4.0-val kapcsolatos információs csatornák értékelése

Az Ipar 4.0 -val kapcsolatos információs csatornák	Kiemelten lényeges	Inkább lényeges	Inkább nem lényeges	Egyáltalán nem lényeges
Internet	78	51	9	2
Szakmai folyóiratok	24	56	49	11
Szakmai kiállítások	26	78	27	9
Konferenciák	29	66	33	12
Személyes információcsere útján	42	58	22	18
Egyetemekkel való kapcsolat	11	46	46	37
Kiválósági Központok célzott disszeminációja által	5	33	54	48

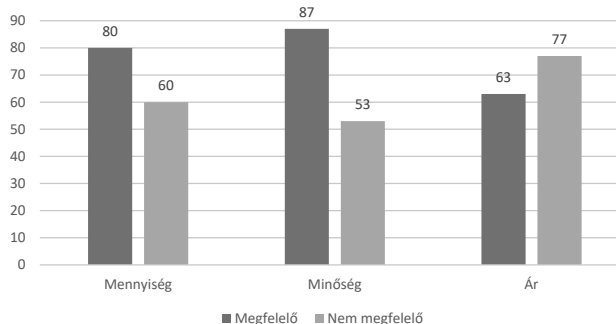
Forrás: saját szerkesztés

A vállalatvezetők fontosnak tartják az Internet, a szakmai kiállítások és a konferenciák által való tájékozódást, de a személyes információcsere is kiemelkedő információs csatornának vélik, ezeket használják leginkább. A szakmai folyóiratok, az egyetemekkel való kapcsolat és a Kiválósági Központok célzott disszeminációja útján való tájékozódást nem tartották lényegesnek a vezetők, nem veszik igénybe a digitalizációs fejlesztéseik során. Relevánsabb egy partnertől, esetleg konkurenciától szerzett, látott tapasztalat, vagy egy szakmai kiállításon, konferencián bemutatott újdonság.

A kutatási kérdés vizsgálata arra vonatkozott, hogy kielégítőek-e a hazai piacon elérhető K+F (kutatás + fejlesztés) eredmények, szolgáltatások (például: felhő- és hálózatalapú szolgáltatások, eszközfejlesztés, prototípus előállítás stb.) a cégvezetők véleménye szerint ár, minőség és mennyiség tekintetében. Kapnak-e elegendő, megfelelő tájékoztatást, ha fejlesztést terveznek, illetve egyáltalán eljut-e hozzájuk az információ az újdonságokról, trendekről.

5. ábra

Az Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások értékelése



Forrás: saját szerkesztés

Az 5. ábrán jól látható, hogy mennyiség szempontjából a vezetők 57%-a véli úgy, hogy elegendő szolgáltatás lelhető fel a piacon, a minőséget tekintve a vállalatok 62%-a elégedett, tehát összesen 87 vállalatvezető gondolja úgy, hogy megfelelő minőségű az Ipar 4.0-hoz kapcsolódó K+F szolgáltatás. Ár tekintetében viszont a vezetők 55%-a nem

elégedett és a vezetők csak 45%-a tartja megfelelőnek az Ipar 4.0-hoz köthető K+F (például: felhő- és hálózatalapú szolgáltatások, eszközfejlesztés, prototípus előállítása stb.) szolgáltatások árait.

Tehát az eredmények alapján a hazai piacon elérhető Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások csak mennyiség és minőség szempontjából kielégítőek, ár tekintetében nem. A megkérdezett vállalatok vezetői elegendő és megfelelő információhoz jutnak, viszont az árral kevésbé elégedettek.

A kutatási eredmények összefoglalása

A kutatási munkánk során megvizsgáltuk 140 elektronikai, gépipar, villamos berendezés gyártó, logisztika területén tevékenykedő hazai kis-, közepes és nagyméretű vállalkozás képviselőinek bevonásával a vállalatok Ipar 4.0 felkészültségét. Kiemelkedően fontos, hogy a vállalatok felkészüljenek, a vállalatvezetők segítséget és támogatást nyújtsanak a munkavállalók képzéséhez, mivel ez a versenyképesség egyik meghatározó eleme. A kvantitatív vizsgálatunkban kíváncsiak voltunk arra, hogy a vizsgált hazai vállalatoknál mennyire felkészültek a digitális stratégia implementálására, vajon mennyire elégedettek a vállalatok vezetői a piacon fellelhető Ipar 4.0-hoz kapcsolódó K+F szolgáltatásokkal (felhő- és hálózatalapú szolgáltatások, eszközfejlesztés, prototípus előállítás), valamint releváns-e az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról nézve a vállalati kultúráváltás támogatása? A vállalatoknak újra kell építeniük a stratégiájukat, kultúrájukat, hogy haladni tudjanak az ipari digitalizáció irányába, ahol megvalósítható, ott már a teljes automatizáció a végső cél.

A vizsgálataink során a következő eredményekre jutottunk:

- Egyre több vállalat tesz előkészületeket az Ipar 4.0 irányába.
- A kisvállalatok is erős késztetést éreznek az Ipar 4.0 stratégia implementálására.
- Az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról releváns a vállalati kultúráváltás menedzsmentjének támogatása is. A humán erőforrás az egyik legfontosabb ismérve a cégnek, nagy figyelmet érdemel, mert a munkaerő-állomány

átképzésére még akkor is van lehetőség, ha például az ellátási lánc hirtelen valamilyen okból kifolyólag meggyengül.

- A hazai piacon elérhető Ipar 4.0-hoz köthető K+F szolgáltatások csak mennyiség és minőség szempontjából kielégítőek, ár tekintetében nem a cégvezetők számára. A megkérdezett vállalatok vezetői elegendő és megfelelő információhoz jutnak ahhoz, hogy elinduljanak a digitalizáció útján, viszont a szolgáltatásokhoz kötődő árakkal kevésbé elégedettek.
- A felmérésünkéből kiderült még, hogy az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából a munkavállalók oldaláról releváns a vállalati kultúrával való menedzsmentje támogatása is. A vállalati kultúra jellege erősen befolyásolja, hogy egy vállalat mennyire képes a változásokra, egyáltalán felkészült-e már rá.

Eredményeink alapján meglepően sok az a kisvállalat, akik úgy érzik, ezzel versenyelőnyre tehetnek szert a versenytársaikkal szemben. Ehhez nagy segítséget nyújt, például az Ipar 4.0 mintagyár projekt (ipar4.hu, 2022) is, ahol fejlett Ipar 4.0 megoldásokat lehet megnézni működés közben, lehetőség van szakértőktől a technológiára vonatkozó kérdéseket is feltenni, mélyebb tudásra szert tenni. Ahogy más szakirodalmi eredményekben is hasonló következtetésre jutottak: a stratégia kiemelkedően fontos, ha egy vállalat digitalizálni szeretne. Nagy (2019) a kutatásában gátló tényezőként említette meg az egyértelmű, világos stratégia hiányát. Az általunk vizsgált cégek közül, ahol már megvalósult az Ipar 4.0 stratégia, vagy most kezdték meg a bevezetését, minden cég közép- és hosszú távú stratégiában gondolkodik, kivéve egy járműgyártó vállalatot, akik rövid távú stratégiát építettek ki.

Ha egy kisvállalkozás nyit a digitalizáció irányába, akkor elengedhetetlen, hogy merjen nyitni nagyobb mozgástér felé, ne maradjon a beszűkült környezetben, ne tartson az innovációtól, a megújulástól, még akkor sem, ha ez hatalmas rizikóval is jár. A beszűkült mozgástér korlátozhatja a stratégiai fejlődést és felvethet növekedési problémákat is. Akár el is érheti a középvállalati szintet, ahol már teljesen megváltoznak a vezetői szerepek a munkafolyamatok és a szervezeti kultúra is. Természetesen ez egy teljesen új stratégiát, új vállalati kultúrát is igényel, amely veszélyt rejthet magában. Vannak olyan vállalatvezetők, akik a növekedésnek örülnek és nyitottak az új lehetőségekre, vannak viszont olyanok is, akik megelégednek a már kialakított helyzetükkel és nem akarnak nyitni a digitalizáció felé, mert félnek a kockázatoktól. A nagyvállalatoknál a digitális fejlődés, az új technológia bevezetése sokkal hosszabb időt vesz igénybe, egészen a döntési folyamatától kezdve a bevezetésig, mint egy kisebb vállalatnál. A kutatás fő korlátja az alkalmazott „hólabda-mintavételezés” és a leíró statisztikai kiértékelések. De a tanulmány jó alapot biztosít a kutatás folytatásához, amelyhez a szerzők további interjúkat, esettanulmányokat készítenek, másfajta mintavételezésen alapuló és komolyabb statisztikai elemzéseket felhasználó kutatások indítására.

Felhasznált irodalom

- Balogh G., Sipos N., & Rideg A. (2020). A javadalmazási rendszerek hatása a magyarországi kis- és középvállalati szektorban. *Közgazdasági Szemle*, 67(12), 1217–1244.
<https://doi.org/10.18414/ksz.2020.12.1217>
- Bordeleau, F.-È., & Felden, C. (2019). Digitally transforming organisations: A review of change models of Industry 4.0. In *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*. Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019. https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/49
- Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. (2014). *How virtualization, Decentralization and network building change the manufacturing landscape: An Industry 4.0 Perspective*. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1336426>
- Demeter, K., Losonci, D., Szász, L., & Rácz, B. G. (2020). Magyarországi gyártóegységek ipar 4.0 gyakorlatának elemzése – technológia, stratégia, szervezet. *Vezetéstudomány*, 51(4), 2-14.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.04.01>
- Digital Economy and Society index (DESI). (2021). *Shaping Europe's digital future*. (n.d.). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2021>
- Filep, R. (2020). Menedzsment módszerek az ipar 4.0 tükrében. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 5(1), 507–514.
<https://doi.org/10.21791/ijems.2020.1.41>
- Hofmann, E., & Rüscher, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on Logistics. *Computers in Industry*, 89, 23–34.
<https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>
- Horváth, D., & Szabó, Z. R. (2017). A negyedik ipari forradalom vezetési aspektusai. In *Mérleg és Kihívások X. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” X. International Scientific Conference (700-714)*. Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc-Egyetemváros. from <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3305/>
- Katona, A., Göllény-Kovács N., & Péter E. (2020). Az Ipar 4.0 vizsgálata a stratégia és szervezet, munkavállalók és új digitális technológiák oldaláról. In *XXVI. Ifjúsági Tudományos Fórum* (pp. 1-6). Keszthely: Pannon Egyetem.
- Kotler, P. (1998). *Marketing management: Analysis, planning, implementation and control*. Harlow: Prentice Hall.
- Mohelska, H., & Sokolova, M. (2018). Management approaches for industry 4.0 – the organizational culture perspective. *Technological and Economic Development of Economy*, 24(6), 2225–2240.
<https://doi.org/10.3846/tede.2018.6397>
- Nagy, J. (2019). Az ipar 4.0 fogalma és kritikus kérdései – vállalati interjúk alapján. *Vezetéstudomány*, 50(1), 14–26.
<https://doi.org/10.14267/veztud.2019.01.02>

- Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Máté, D., & Popp, J. (2018). The role and impact of Industry 4.0 and the internet of things on the business strategy of the value chain – the case of Hungary. *Sustainability*, 10(10), 3491. <https://doi.org/10.3390/su10103491>
- Obermayer, N., Csizmadia, T., Hargitai, D. M., & Kigyós, T. A. (2021). az ipar 4.0 implementációval kapcsolatos vezetői motivációk és akadályozó tényezők elemzése hazai vállalatvezetők véleménye alapján. *Vezetéstudomány*, 52(2), 60–72. <https://doi.org/10.14267/veztud.2021.02.06>
- Obermayer, N., Csizmadia, T., & Hargitai, D. M. (2022). Influence of Industry 4.0 Technologies on corporate operation and Performance Management from human aspects. *Meditari Accountancy Research*, 30(4), 1027–1049. <https://doi.org/10.1108/medar-02-2021-1214>
- Orzes, G., Rauch, E., Bednar, S., & Poklemba, R. (2018). Industry 4.0 implementation barriers in small and medium sized enterprises: A focus group study. In *2018 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*. <https://doi.org/10.1109/ieem.2018.8607477>
- Parker, C., Scott, S., & Geddes, A., (2019). *Snowball sampling*. London: SAGE.
- Péter, E., & Németh, K. (2017). Changing trends based on mutuality? Paradigm shift in corporate culture. In *Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J. Selyeho* (pp. 378-387). Komárno: Selye János Egyetem.
- Porter, M., Heppelmann, J.E., Iansiti M., & Lakhani, K. R. (2020). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 93, 1-37. <https://hbr.org/2015/10/how-smart-connected-products-are-transforming-companies>
- Prause, G. (2015). Sustainable business models and structures for industry 4.0. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 5(2), 159–169. [https://doi.org/10.9770/jssi.2015.5.2\(3\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2015.5.2(3))
- Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Geneva: World Economic.
- Whysall, Z., Owtram, M., & Brittain, S. (2019). The new talent management challenges of industry 4.0. *Journal of Management Development*, 38(2), 118–129. <https://doi.org/10.1108/jmd-06-2018-0181>

1. Melléklet

Vállalkozói kérdőív

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

1. Tudomása szerint hány munkatársat foglalkoztat a vállalkozás/szervezet, ahol jelenleg dolgozik?

- 0-10 fő
 11-50 fő
 51-250 fő
 251-1500 fő
 1501 főnél több

2. Milyen tulajdonosi szerkezet jellemzi cégüket?

- Állami tulajdon
 Hazai magántulajdon
 Külföldi tulajdon
 Vegyes tulajdon
 Egyéb, *éspedig*.....

3. Melyik iparágon belül végez tevékenységet a cége?

- Gép, gépi berendezések gyártása
 Gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása
 Gumi, műanyag termék gyártása
 Ipari gép, berendezés, eszköz javítása
 Nagykereskedelem (egyéb szakosodott nagykereskedelem)
 Raktározás, szállítást kiegészítő tevékenység
 Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása
 Vegyi anyag, termék gyártása
 Egyéb jármű gyártása
 Villamos berendezés gyártása

4. Mekkora a cég nettó árbevétele?

- 0 – 2 millió EUR
- 2 – 10 millió EUR
- 10 – 50 millió EUR
- 50 millió EUR felett

AZ IPAR 4.0 VÁLLALATI MINŐSÍTÉS KÉRDÉSEI

Stratégia és szervezet

1. Megítélése szerint versenyképesség szempontjából cégénél mennyire fontos az Ipar 4.0?

- Nélkülözhetetlen
- Fontos
- Nem fontos
- Nem értelmezhető

2. Ön szerint miért fontos a digitális transzformáció a cég számára?

Több választ is megjelölhet.

- Megoldja a humánerőforrás-problémát
- Versenyképessé teszi a vállalatot
- Nagyobb nyereség elérése
- Piaci pozíció javítása
- Környezetvédelmi kényszer
- Piaci partnereknek való megfelelés
- Egyáltalán nem fontos

3. Melyik stratégia jellemzi leginkább a cégüket?

- Vezető,
- Kihívó
- Követő
- Meghúzó stratégia

Piacvezető stratégia: A piacvezető vállalatoknak legnagyobb a piacrészesedése, ő diktálja az árakat a többieknek, megelőzi őket az új termékek bevezetésében, és általában a legtöbb árut ő adja a piacra.

Piackihívó: Ilyen versenystratégiával rendelkezhet az a vállalkozás, amely felfutó pozícióban van, de nem piacvezető, amely erőteljesen törekszik piaci részesedése növelésére.

Piackövető: A piackövető vállalkozás versenystratégiája abban áll, hogy megvédje már meglévő piaci részesedését, vagy stabilizálja piaci pozícióját.

Meghúzó stratégia: Általában a kis- és közepes vállalkozások stratégiája, amelyek a célpiac egy-egy szegmensére specializálódnak. Olyan kis szegmentumokra, amelyek kívül esnek a „nagyok” érdeklődési területén. Azért is jellemzően kisvállalkozások stratégiája, mert kis cégeként, könnyebben tud alkalmazkodni egy-egy kis terület speciális igényeire, személyesebb kiszolgálni az adott szegmens szereplőit.

4. Az Ipar 4.0 stratégia megvalósítása hol tart jelenleg a cégüknél?

- Pilot megvalósítás elkezdődött
- Stratégia kidolgozás alatt van
- Stratégia megfogalmazódott
- Stratégia bevezetés alatt
- Stratégia megvalósult
- Még nem létezik stratégia

5. Milyen időhorizontra készítették a vállalat Ipar 4.0 stratégiáját?

- Rövid táv 1 év
- Középtáv 2-4 év
- Hosszú táv 5-10 év
- Még nincs Ipar 4.0 stratégia

6. Milyen forrásokat vettek igénybe a vállalati Ipar 4.0 fejlesztések, kutatások finanszírozására?

Több választ is megjelölhet.

- Saját forrás
- Fejlesztési hitel
- Hazai pályázati támogatás
- EU pályázati támogatás
- Nem vettek igénybe forrást

Munkavállalók

7. Az Ipar 4.0 megvalósítása szempontjából értékelve az alábbi területeket a munkavállalók oldaláról:

	Kritikus	Releváns	Nem releváns
Új emberek toborzási stratégiája			
Folyamatos belső tréningek a digitális kultúra előmozdítására			
Vállalati kultúraváltozás menedzsmentje, támogatása			
Munkaerő-megtartás aktív programja, motivációs rendszer			
Egyéb juttatások (céges autó, mobiltelefon, laptop, tablet)			

Új digitális technológiák alkalmazása

8. A hazai piacon elérhető Ipar 4.0-hoz köthető K+F (kutatás + fejlesztés) eredmények, szolgáltatások (például: felhő- és hálózatalapú szolgáltatások, eszközfejlesztés, prototípus előállítás stb.) véleménye szerint kielégítőek-e mennyiség, minőség és ár tekintetében?

	Igen	Nem
Mennyiség		
Minőség		
Ár		

9. Az Ipar 4.0 fejleményeiről való tájékozódás szempontjából minősítse az alábbi csatornákat:

	Egyáltalán nem lényeges	Inkább nem lényeges	Inkább lényeges	Kiemelten lényeges
Internet				
Szakmai folyóiratok				
Szakmai kiállítások, vásárok				
Konferenciák				
Személyes információcsere útján				
Egyetemekkel való kapcsolat				
Kiválósági Központok célzott disszemenciója által				

FÓKUSZBAN A VÁLLALKOZÓI JELLEMVONÁSOK – TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓK ELEMZÉSE A BIBLIOMETRIA MÓDSZERÉVEL

FOCUS ON ENTREPRENEURIAL TRAITS: ANALYSING SCIENTIFIC PUBLICATIONS USING BIBLIOMETRICS

Jelen tanulmány a nemzetközi tudományos folyóiratok publikációiban megjelenített vállalkozói jellemvonások (entrepreneurial traits) szókapcsolat bibliometriai elemzésére fókuszál. A szakirodalmi elemzés azzal a céllal készült, hogy feltárja az adott tématerülethez kapcsolódó publikációs kapcsolatokat. A tanulmány szerzői egyrészt arra a kérdésre keresték a választ, hogy a legtöbbet citált szerzők tanulmányában megjelennek-e közös jellemvonások a vállalkozói személyiségjegyekre vonatkozóan, másrészt mely országok rendelkeznek a legmértékesebb publikációs kapcsolati hálóval a vállalkozói jellemvonások témakörében született tudományos publikációk tekintetében. Az elemzések az intézmények, az országok, valamint a publikációk szerzői citációs számának vonatkozásában készültek. A kapott eredmények rámutattak, hogy a tématerülettel foglalkozó kutatásokat az USA felsőoktatási intézményei vezetik. Az országok közötti citációs viszonyok alapján a legnagyobb publikációs kapcsolati hálóval szintén az Egyesült Államok rendelkezik, valamint csupán nyolc szerző tanulmányára épül a több évtizede nemzetközi szinten rendkívül intenzíven kutatott tématerület hivatkozási rendszerének alapja.

Kulcsszavak: vállalkozói jellemvonás, citáció, bibliometriai elemzés, klaszterezés

The present study focused on the bibliometric analysis of entrepreneurial traits in international academic journals. The bibliographic analysis has been carried out with the aim of identifying publication links related to the topic area. The authors of the study sought to identify whether the most cited authors' studies share entrepreneurial personality traits and which countries have the largest publication network in terms of academic publications on entrepreneurial traits. The analyses were carried out in terms of institutions, countries and the number of citations of authors of the publications. The results showed that US higher education institutions lead the research on this topic, meaning that the US has the largest publication linkage network in terms of countries. Only eight authors have published studies as the basis for the citation system in this topic, which has been the subject of intense international research for several decades.

Keywords: entrepreneurial traits, citation, bibliometric analysis, clustering

Finanszírozás/Funding:

Készült az RRF-2.3.1-21-2022-00013 azonosítószámú "Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium" elnevezésű projektben, Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával.

It was prepared in the project named "Social Innovation National Laboratory" with the identification number RRF-2.3.1-21-2022-00013, within the framework of the Recovery and Resilience Plan of Hungary, with the support of the Recovery and Resilience Facility of the European Union.

Szerzők/Authors:

Dr. Kozma Dorottya Edina^a (kozma.dorottya.edina@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi adjunktus; Dr. Fehér Helga^a (feher.helga@gtk.uni-pannon.hu) egyetemi docens; Dr. Bosnyák-Simon Nikolett^a (simon.nikolett@gtk.uni-pannon.hu) tudományos segédmunkatárs

^aPannon Egyetem (University of Pannonia) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 12. 02-án, javítva: 2023. 03. 20-án, elfogadva: 2023. 04. 20-án.

The article was received: 02. 12 2022, revised: 20. 03. 2023, accepted: 20. 04. 2023.

A vállalkozói jellemvonások, kompetenciák, attitűdök, vállalkozói motivációk és magatartásformák, valamint a vállalkozói tulajdonságok jelentős mértékben meghatározzák, hogy ki válik hosszú távon is sikeres vállalkozóvá. Nyilvánvaló, hogy a vállalkozói sikerté-

nyezők meglétének fontos szerepe van, ugyanakkor tisztázni szükséges, hogy ezek a vállalkozói jellemvonások mely kombinációban és mely hangsúlyokkal biztosítják az egyén esetében a sikeres vállalkozóvá válást. Az elmúlt időszokban mind hazai, mind nemzetközi szinten elő-

térbe kerültek a vállalkozások irányítása és a kapcsolódó sikertényezők beazonosítására fókuszáló tudományos kutatások. A tématerületi vizsgálatok számának robbanásszerű növekedésével egyre nagyobb hangsúlyt kaptak azok a tisztázó elemzések, amelyek beazonosítják, melyek azok a vállalkozói jellemvonások és egyéni tulajdonságok, amelyek a sikeres vállalkozói lét zálogának tekinthetők.

A vállalkozót körülvevő környezet (gazdasági, társadalmi, politikai, jogi stb.) az elmúlt évtizedekben érzékelhetően megváltozott. A jellemvonások és egyéni személyiségjegyek kulcsszerepet játszanak abban, hogy a vállalkozó miként reflektál ezekre a változásokra, illetve a megváltozott feltételek mellett hogyan tudja hosszú távon sikeresen fenntartani a működését. Emellett a kiemelkedő vállalkozói szellem a gazdasági növekedés és a munkahelyteremtés egyik fő motorjaként funkcionál, valamint a vállalkozó számára potenciális karrierlehetőséget nyújthat (Mubarka, Yousaf, & Altaf, 2012).

A vállalkozás működtetése és irányítása Drucker (1985) megítélése szerint tanulható. A vállalkozástudomány, mint önálló tudományterület megjelenésével nőtt a felsőszintű oktatásban a vállalkozói ismeretek oktatásának szerepe, így azok a felsőoktatási intézmények, amelyek vállalkozói szakkal vagy szakiránnyal rendelkeznek, kulcsszerepet játszanak, hiszen képzéseik keretében társadalmilag és gazdaságilag felelős szakembereket képeznek (Salamzadeh & Farjadin, 2014). A kutatók figyelme is erőteljesebben irányult a témára (Kusmintarti, Thoyib, Ashar, & Maskie, 2016), hiszen felismerték a meghatározó vállalkozói tulajdonságok kulcsfontosságú szerepét. Hofmeister-Tóth, Kopfer-Rácz és Zoltayné Paprika (2016) tanulmányukban a vállalkozók vezető tulajdonságainak feltárására irányuló vizsgálatokat kifejezetten interdiszciplináris kutatási témaként jelölték meg.

Jelen tanulmány újszerű megközelítésbe helyezi a vállalkozói tulajdonságok, jellemvonások szakirodalomban való megjelenését. Alapvető cél annak feltérképezése, hogy a témában publikált nemzetközileg legtöbbet hivatkozott szerzők milyen vállalkozói jellemvonásokat azonosítottak, valamint megjelentek-e olyan tulajdonságok, melyeket valamennyi kutató relevánsnak ítélt meg. A kutatás további célkitűzése olyan eredmények bemutatása, amelyen keresztül a nemzetközi szakirodalom alapján pontos kép rajzolódik ki a tématerülethez köthető citációs kapcsolatokról.

A megfogalmazott célok elérése érdekében a tanulmány szerzői elsőként a vállalkozói jellemvonásokhoz kapcsolódó nemzetközi szakirodalmat térképezik fel, különös tekintettel a tématerület kiváló kutatói által beazonosított vállalkozói jellemvonásokra. Ezt követően a tudománymetria egyik részterületét képező bibliometria segítségével kerül sor a publikációs kapcsolatok vizsgálatára. A bibliometria kiválóan alkalmas a különböző szakirodalmi publikációs adatbázisokban található összefüggések feltárására (van Eck & Waltman, 2014), kiváltképp annak azonosítására, hogy az egyes szerzők között milyen citációs (hivatkozási) hálózatok alakultak ki, illetőleg melyek azok az országok, amelyek az így kialakult kapcsolati hálózatban szoros publikációs együttműködést ápolnak.

Szakirodalmi áttekintés, elméleti és fogalmi keret

A profitot biztosító üzleti kezdeményezések tekintetében megkülönböztethetők a XX. század első felének kiemelkedő vállalkozói, mint Rockefeller, Ford, Alkaringi, valamint az általuk képviselt vállalkozói modellek, illetve a század második felének kiváló képviselői is, mint Bill Gates, Berne és Larry Page, valamint David Filo (Abood, Abooyasin, & Ajloni, 2014). Ezek a mai mércével is vállalkozói zsenik a saját koruk meghatározó szereplői voltak. Esetükben a kutatók nem tudtak – egyetlen vagy néhány – a sikert meghatározó konkrét közös jellemvonást azonosítani. A kutatók megítélése szerint ezek a kiemelkedő személyek a folyamatos tanulás képességével bírtak, s ez jelentős mértékben befolyásolta a vállalkozói jellemvonásaik, képességeik alakulását, fejlesztését (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011; Yoffie & Cusumano, 2017).

A témával foglalkozó szakirodalomban a vállalkozó meghatározása kapcsán számos definíció lelhető fel. Chen, Li, & Matlay (2006) szerint a vállalkozó olyan személy, aki vállalja a vállalkozás indítása és működtetése kapcsán felmerülő kockázatokat, s ezt legtöbb esetben saját forrás felhasználásával teszi. Van Ness & Seifert (2016) úgy fogalmaztak, hogy a vállalkozók olyan egyének, akik kockáztatják személyes tőkéjüket, idejüket és hírnevüket az üzleti vállalkozásuk sikere érdekében.

A vállalkozói szellem és jellemvonások tudományos jellegű vizsgálata a kisvállalkozások szerepének átértékelődését követően került előtérbe a '80 és '90-es években. A vállalkozói szellem magyarázó tényezői mögött kezdetben csupán a személyes tulajdonságok álltak, ezt később kiegészítette a vállalkozói készség, amely nagyban függ a kulturális és intézményi feltételektől (Wennekers & Thurik, 1999). A vállalkozóvá válás kérdéskörével számos nemzetközi és hazai releváns kutatás foglalkozik napjainkban is. A témában fellelhető, több tudományterületet érintő, ennél fogva meglehetősen változatos szakirodalmi források szerzői arra törekedtek, hogy feltárásra kerüljenek a sikeres vállalkozó személyiségjegyei, mindazonáltal máig nem született konszenzus a fundamentális jellemvonások meghatározásában (Gartner, 1989).

Míg egyes kutatók a veleszületett és a tanult, azaz oktatással, képzéssel fejleszthető vállalkozói tulajdonságok (például a kontroll és a teljesítmény iránti igény) meghatározására összpontosítottak (McClelland, 1961), addig mások a hosszabb vagy a rövidebb távon fennálló vállalkozói tulajdonságokat elemezték (Ajzen, 1991). Lucas 1978-ban publikált tanulmányában azt a következtetést vonta le, hogy azok az egyének, akik a vállalkozói tulajdonságok mind szélesebb körével bírnak, a jövőben nagyobb eséllyel alapítanak saját céget, ami által végső soron mind a gazdaság kibocsátása, mind pedig az egyéni nyereség maximalizálódik (Lucas, 1978).

A vállalkozói jellemvonások monitorozásával foglalkozó szakirodalomban már a '80-as években egyre nagyobb hangsúlyt kapott a vállalkozói jellemzők, tulajdonságok empirikus vizsgálata (Cooper, Woo, & Dunkelberg, 1988). Hornaday (1982) megítélése szerint a vállalkozás

indításához szükséges egyéni jellemzők az önbizalom, az optimizmus, a megfontolt kockázatvállalás, a kihívásokra adott pozitív válasz, az alkalmazkodóképesség, a piacismeret, az önálló gondolkodás, a tudás, a kitartás, a teljesítmény iránti igény, a kezdeményezőkézség, a dinamikus, a türelem, a kreativitás és nem utolsósorban az előremutató jövőkép. Peterson (1985) a lehetőségkeresést azonosította, mint legfontosabb jellemvonás, míg Gibb (1993) a kockázatvállalást, a vállalkozói készség fontosságát emelte ki. Chen és szerzőtársai (1998) a saját vállalkozás indítására fókuszáltak és ennek kapcsán a vállalkozói önhatékonyt, mint személyes vállalkozói jellemvonást ítélték meg kulcsfontosságú feltételként.

A vállalkozói magatartást vizsgáló tanulmányok különböző befolyásoló tényezőket azonosítottak, melyek lehetnek társadalmi, környezeti tényezők és egyéni jellemvonások egyaránt (Gürol & Atsan, 2006). A *társadalmi tényezők modellje* a személyes és a családi háttér, a karrier, a korai élettapasztalatok jelentőségét vizsgálta (Gibb, 1993). A *környezeti tényezők modellje* a vagyoni értékét, az adókedvezményeket, a közvetett előnyöket, valamint a piaci feltételek hatását elemezte (Alstete, 2002). Az *egyéni jellemvonások modellje* a vállalkozók személyiségjellemzőire összpontosított (Koh, 1996). Utóbbi modell azon a feltételezésen alapult, hogy a vállalkozók olyan egyedi jellemvonásokkal, attitűdökkel és értékekkel rendelkeznek, amelyek folyamatos töltetet és lendületet biztosítanak a vállalkozói lét során, tulajdonképpen ezek a tényezők különböztetik meg őket másoktól (Thomas & Mueller, 2000). Megállapítható tehát, hogy az egyéni személyiség-tulajdonságok létfontosságú szerepet játszanak a vállalkozói tevékenységekben, nagymértékben befolyásolják a vállalkozók teljesítményét és sikerét a vállalkozási folyamat valamennyi szakaszában (Brockner, Higgins, & Low, 2004).

Kiggundu (2002) tanulmánya alapján az a következtetés vonható le, hogy az egyéni jellemzők vizsgálata önmagában nem elegendő ahhoz, hogy a vállalkozói siker vagy kudarc hátterében húzódó okokat teljeskörűen fel lehessen tárnai. Shane (1992) úgy vélte, hogy országonként eltérő vállalkozói jellemvonások azonosíthatók, amelyek befolyásoló szereppel bírnak a sikerességre. Mueller, Thomas és Jaeger (2002) kutatásuk révén bizonyították, hogy a kifejezetten *férfi*as kultúrákban (USA, Kanada, Egyesült Királyság) szocializálódott egyének pszichológiailag hajlamosabbak a vállalkozói szellem kiteljesítésére. Az eltérő vállalkozói jellemzőkkel rendelkező személyeket nagyban befolyásolják a különböző országok társadalmi és szociális sajátosságai, valamint nagy hatással bír a nemzeti kultúra (Tajeddini & Mueller, 2008). Hasonló következtetésre jutott kutatásaiban Mueller (2004) is. A vállalkozói tulajdonságok megjelenése tehát országonként és kultúránként eltérő lehet, melyet Farrington, Venter, Schrage és van der Meer (2012) kutatása is alátámasztott.

A Baum és Locke (2004) szerzőpáros a vállalkozói tulajdonságokat (jellemvonásokat), készségeket és a motiváció kapcsolatát vizsgálták a jövőbeni vállalati növekedéssel összefüggésben. Hatéves, longitudinális vizsgálat során adott iparágban jelen lévő egyéni vállalkozók,

vállalati vezetők és társas vállalkozók adatait gyűjtötték be. Kutatásuk eredményeként olyan vállalkozói jellemvonások fontosságára világítottak rá, mint a szenvedély, a kitartás és az új erőforrásokkal történő jó gazdálkodás képessége, amelyek megléte közvetett kapcsolatot mutatott a vállalatok növekedésével.

Ardichvili, Cardozo és Sourav (2003) kutatásaik során a vállalkozói személyiségjegyeket abból a szempontból értékelték, hogy azok milyen mértékben járulnak hozzá a vállalkozói siker eléréséhez. Munkájuk során bizonyították, hogy két konkrétan nevesített személyiségvonás összefügg a siker lehetőségének felismerésével, ez az optimizmus és a kreativitás. Rasheed és Rasheed (2004) ezzel szemben számos fontos pszichológiai tulajdonságot jelölt meg a vállalkozói magatartás indikátoraként. A Kristiansen és Indarti (2004) szerzőpáros ugyanakkor meglehetősen kritikus véleményt fogalmazott meg a vállalkozói viselkedés (magatartás) vizsgálatára vonatkozó kísérletek kapcsán, ugyanis kutatásaik során nem sikerült konkrét személyiségjegyek azonosításával alátámasztaniuk a sikeres vállalkozói tevékenység folytatásának kulcsfontosságúit. E szerzőpáros eredményeire jutott már korábban Shaver és Scott (1991) is, akik kutatási kísérleteik során rámutattak az alkalmazott pszichometriai tesztek komoly hiányosságaira, hangsúlyozva, hogy azok nem tudtak különbséget tenni a legtöbb jellemvonás között. Fontos kiemelni azonban Kristiansen és Indarti (2004) mérőfüldőkének számító vizsgálatát, mely rávilágított arra, hogy az *egyén attitűdje* meghatározó szerepet játszik a vállalkozói tulajdonságok, személyiségjegyek feltárása és előrejelzése során.

Schroeder és Rodermund (2006) arra a következtetésre jutottak, hogy a családi háttér, a szülői minta és az iskolai végzettség előre jelezheti a vállalkozóvá válás egyéni evolúcióját. Meglátásuk szerint a környezeti és demográfiai tényezők jelentős hatással vannak a vállalkozói személyiség típusok alakulására. Pillis és Reardon (2007) tanulmánya szerint a magas teljesítménymotiváció és a pozitív énkép a legfontosabb tényezők, amelyek a vállalkozót sikeressé teszik. Zimmerer, Scarborough és Wilson (2008) szintén több vállalkozói személyiségjegyet azonosítottak, mint például a magas felelősségvállalási hajlandóság, azonnali visszajelzés iránti igény, magas energiaszint, jövőorientáltság, teljesítmény értéke a pénzzel szemben, elkötelezettség, rugalmasság, kitartás, valamint a mérsékelt kockázat előnyben részesítése. Ez utóbbi azonban rendkívül relatív, hiszen Shane (2003) kutatásai bizonyították, hogy az egyének kockázattal szembeni hozzáállása nem azonos. A vállalkozói tevékenység önmagában eleve magas kockázattal jár, így az egyéni tulajdonságok tekintetében a kockázatvállalási hajlandóság létfontosságú szerepet játszik a vállalkozói tevékenységekben.

Cools és Broeck (2007) a vállalkozói tulajdonságcsoporthoz azonosítása és kijelölése mellett érveltek elsősorban, azzal az indoklással, hogy ez a módszer sokkal hasznosabb lehet a vállalkozó személyiségének értékeléséhez, mint az egyetlen kiemelt tulajdonságra való összpontosítás. Karimi és szerzőtársai (2011) szintén úgy vélték, hogy a tulajdonságok nagyobb csoportjának azonosítása fontosabb, mint egyetlen vállalkozói jellemvonás determinálása.

Chell (2008) szerint a vállalkozói lehetőségek azonosítása és kiaknázása vállalkozásindítási, azaz gyakorlati szempontból és kutatási célból, azaz elméleti szempontból egyaránt számos tényezőtől függ. A kutató a lehetőségek felismerését, a függetlenséget, az önhatékonyt, a szociális vezetői képességet, az intuíción és a jövőkép meglétét emelte ki (Chell, 2008). Kotelnikov (2010) a vállalkozói jellemvonások tekintetében a hangsúlyt a kreativitásra, a kockázat- és a felelősségvállalási hajlandóságra helyezte. Duckworth, Peterson, Matthews és Kelly (2007) kutatásukban a bátorság, mint nem kognitív tulajdonság fontosságát vizsgálták. A magas szinten teljesítő egyének vizsgálata során a bátorság mellett olyan további jellemvonásokat is beazonosítottak, mint a kreativitás, a magas érzelmi intelligencia, a karizma, az önbizalom, az érzelmi stabilitás, továbbá a fizikai vonzerő.

Habár az egyéni tulajdonságok szerepe a vállalkozói lehetőség kiaknázásában számottevő, az elmúlt évtized tanulmányai azt mutatták, hogy a gazdasági, pénzügyi és társadalmi-kulturális tényezők hasonlóan meghatározó szereppel bírnak (Vob & Muller, 2009). Ali, Topping és Tariq (2010) tanulmányukban úgy érveltek, hogy a vállalkozásfejlesztés és ezen belül a vállalkozói tulajdonságok fejlesztése a felsőoktatási intézmények feladata. Ehhez kapcsolódva Van Eeden, Louw és Venter (2005) azzal a céllal végeztek kutatásokat, hogy beszámoljanak az egyetemi hallgatók üzleti (vállalkozói) tulajdonságainak fejlesztéséről, ismereteinek bővítéséről, valamint azt

vizsgálták, hogy az országok között azonosíthatók-e különbségek a vállalkozói tulajdonságok, képességek fejlődését illetően. Kapott eredményeiken keresztül igazolták, hogy az adott ország oktatási környezete és a vállalkozói ismeretek oktatásának színvonala kiemelt szereppel bír a vállalkozói tulajdonságok fejlesztésében. Salamzadeh és Farjadin (2014) kutatásaik nyomán bizonyították, hogy az alumni egyetemi hallgatók által alapított vállalatok nagy hatással vannak az adott nemzetgazdaság társadalmi-gazdasági fejlődésre.

Akmaliah, Pihie és Bagher (2012) a vállalkozói tulajdonságokat olyan jellemzőkként definiálták, amelyek megléte motiválja és lehetővé teszi, hogy az egyén belevágjon a vállalkozásindítás kihívásokkal teli folyamatába. Farrington és szerzőtársai (2012) úgy fogalmaztak, hogy az eltérő vállalkozói tulajdonságok, személyiségjegyek különböztetik meg igazán a vállalkozókat másoktól.

A szakirodalmi áttekintést felölelő rész összegzéseként a bemutatott kutatók/szerzők által megfogalmazott teoretikus meghatározásokat az 1. táblázat foglalja magában időrendi sorrendben.

A témával érintett tudományos kutatások áttekintése során érzékelhetővé vált, hogy a vállalkozó kulcsfontosságú jellemvonásai tekintetében megállapított hangsúlyok hogyan helyeződtek át az idő múlásával. Az egyéni tulajdonságok kulcsfontosságúként jelentek meg, ugyanakkor nem feledkezhetünk meg az egyén szülői és családi mintáiról, az oktatás színvonaláról, amely befolyásoló tényezőként

1. táblázat

Beazonosított vállalkozói jellemvonások kronologikus áttekintése

Szerző(k) neve	Évszám	Beazonosított vállalkozói jellemvonások
Chen, Greene, & Crick	1998	önhatékony
Shane	2003	kockázatvállalási hajlandóság
Ardichvili, Cardozo, & Sourav	2003	optimizmus, kreativitás
Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly	2007	bátorság, kreativitás, magas érzelmi intelligencia, karizma, önbizalom, érzelmi stabilitás, fizikai vonzerő
Pillis & Reardon	2007	magas teljesítménymotiváció, pozitív énkép
Zimmerer, Scarborough, & Wilson	2008	kockázat- és felelősségvállalási hajlandóság, azonnali visszajelzés iránti igény, magas energiaszint, jövőorientáltság, teljesítmény értékelése a pénzzel szemben, elkötelezettség, rugalmasság, kitartás
Chell	2008	lehetőségek felismerése, függetlenség, önhatékony, szociális vezetői képesség, intuíción, pozitív jövőkép
Kotelnikov	2010	kreativitás, kockázat- és felelősségvállalási hajlandóság

Forrás: a szerzők saját szerkesztése

jelenhet meg a vállalkozói lét fejlődési evolúciójában. Ezek a szociológiai, demográfiai tényezők (jellemzők) önmagukban is jelentős hatással vannak a vállalkozói személyiség típusok kialakulására.

Módszertan és konceptualizálás

A XXI. századtól kezdve különböző szoftverek, elektronikus felületek, platformok, továbbá széles körű, jól kvalifikált és a publikációk rendszerezett tárolását biztosító szakirodalmi adatbázisok állnak a kutatók rendelkezésére. Mindezek jelentős mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy robbanásszerű fejlődésnek induljanak a tudományos világ folyamatainak elemzésével foglalkozó diszciplínák, így többek közt a bibliometria és a tudománymetria területei is.

A bibliometria olyan tudományos elemző módszer, amely a statisztika széles eszköztárának segítségével vizsgálja és elemzi a publikációk, tanulmányok, könyvek

és egyéb tudományos írások sorát (van Eck & Waltman, 2014). A bibliometriai témájú kutatásoknak és térképezéseknek alapvetően két területe különböztethető meg: a *hasonlósági mértékek hatásának vizsgálata és a grafikus ábrázolás*. A bibliometriai térképek szerkesztése kapcsán a kutatók a hasonlósági mértékek hatását vizsgálják és jellemzően térképezési technikákkal kísérleteznek (van Eck & Waltmann, 2009). A bibliometriai térképek grafikus ábrázolása lényegesen kevesebb figyelmet kap a tudományos munka során (van Eck & Waltman, 2010), bár néhány kutató, így Skupin (2004) kimerítően tanulmányozta az ábrázolással kapcsolatos kérdéseket is. A vizualizáció során a klaszterek közötti idézettségi kapcsolat válik láthatóvá.

A bibliometriával foglalkozó nemzetközi szakirodalmak szerzői számos tudományterületet tekintve meglehetősen széles körben használják a hálózati rendszerek feltérképezésére alkalmas módszert. A vizsgált tanulmányokat a 2. táblázat foglalja össze annak alapján, hogy mely szerzők, melyik évben, milyen központi céllal, mit

2. táblázat

Bibliometriai alapú tanulmányok kategorizálása

Szerző(k) neve	Év	Cél	A vizsgálat tárgya	Adatbázis
Cancino, Merigó, & Coronado	2017	Az innovációkutatásban legtermékenyebb és legbefolyásosabb egyetemek azonosítása	„Innováció” kulcsszóra szűrt tanulmányok (1989-2013)	Web of Science
Khalife, Dunay, & Illés	2020	Projektmenedzsmenttel kapcsolatos kutatások történetének elemzése	Projektmenedzsmenttel kapcsolatos publikációk (1980-2019)	Web of Science
Hamidah, Sriyono, & Hudha	2020	COVID-19 kutatás hatókörének elemzése	3513 db tanulmány (2019-2020)	Scopus
Yuetian et al.	2020	COVID-19 járvánnyal kapcsolatos irodalmak elemzése	3626 db COVID-19 témájú publikáció	Web of Science
Fan et al.	2020	COVID-19-cel kapcsolatos angol és kínai nyelvű orvosi/tudományos folyóiratokban megjelent publikációk közötti különbség feltárása	143 db angol és 721 db kínai cikk	Angol és kínai adatbázisok
Ullah & Saeed Ullah	2020	A Journal of Medical Sciences Peshawar bibliometriai elemzése (2014-2018)	322 db tudományos dokumentum	Folyóirat honlapja és nyomtatott példányok
Sweileh	2020	Az éghajlatváltozással és az egészségügygel kapcsolatos kutatási tevékenységek értékelése, különös tekintettel a fertőző betegségekre	4247 db egészséggel kapcsolatos, míg 1207 db fertőzősekkel kapcsolatos irodalom (1980-2019)	SciVerse Scopus
Glynatsi & Knight	2021	A szerzők kutatási témáinak és együttműködési magatartásának vizsgálata a téma- és társszerzői hálózat gráfelméleti modellezésével	A fogolydilemma területén született publikációk	arXiv, PLOS, IEEE Xplore Digital Library, Nature
Viana-Lora & Nel-Io-Andreu	2022	A COVID-19 és a turizmus témakörében végzett kutatások bibliometriai elemzése	1792 db publikáció, a tematizált szűrések után 921 db publikáció	Web of Science
Fei, Zeng, Wang, Gao, & Xu	2022	Delírium (kognitív zavar) aktuális kutatási helyzetének vizsgálata	A 100 legtöbbet idézett tanulmány	Web of Science
Zuccolotto Pessin, Harue Yamane, & Ribeiro Siman	2022	A tudományos feltérképezések és a bibliometriai analízis elméleti keretének (evolúciójának) bemutatása	Különböző vizualizációs lehetőségek (HistCite, CiteSpace, BibExcel, Vosviewer, SciMat, Proknow-C)	-
Abdullah, Humayun, Imran, Bashir, & Malik	2022	A globális TBC kutatási tendenciák és teljesítmények értékelése	TBC kutatással kapcsolatos szakirodalmak (2011-2020)	Web of Science
Atsiz, Öğretmenoğlu, & Akova	2022	Idegenforgalomban eltöltött évek számának vizsgálata	60 db tanulmány a turizmus területéről	Web of Science

Forrás: a szerzők saját szerkesztése

és milyen adatbázis alapján elemeztek a bibliometria módszerének segítségével.

A 2. táblázatban összefoglalt kutatások alapján az a következtetés vonható le, hogy a bibliometria módszerén alapuló feltérképezések számos tudományterületen alkalmazhatók, úgymint az orvostudomány, a társadalomtudomány, a bölcsészettudományok és ezek különböző részterületei.

Jelen kutatás a gazdálkodás- és szervezéstudományok részterületén belül a vállalkozói jellemvonások bibliometriai módszer segítségével történő vizsgálatára irányul. Ennek keretében három különböző aspektusból, az *intézmények*, az *országok*, valamint a *publikációk szerzői* citációs számának vonatkozásában elemeztük a szóban forgó jellemvonásokat. A tanulmány tehát a céllal készült, hogy felmérje a témához szorosan kapcsolódó tudományos publikációk kutatási volumenét és tendenciáit.

A kutatás középpontjába az alábbi két kérdés helyeződött:

K₁: Mely ország rendelkezik a legmérvadóbb publikációs kapcsolati hálóval a vállalkozói jellemvonások témakörében született tudományos publikációk tekintetében?

K₂: A legtöbbet citált szerzők tanulmányában azonosíthatók-e közös jellemvonások a vállalkozói személyiségjegyekre vonatkozóan?

A fentiekben megfogalmazott kutatási kérdésekre vonatkozó hipotézisek az alábbiak, melyek helytállóságát az elemzések során teszteljük:

H1: Az országok tekintetében a legmérvadóbb publikációs kapcsolati hálóval az Egyesült Államok rendelkezik.

H2: A legtöbbet citált szerzők tanulmányában azonosíthatók közös jellemvonások a vállalkozói személyiségjegyekre vonatkozóan.

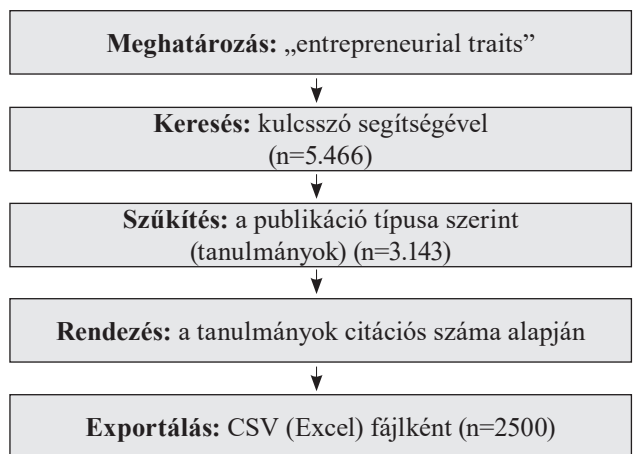
A legtöbbet hivatkozott tanulmányok esetén elemeztük, hogy az ezer fölötti citációs számmal rendelkező szerzők a tanulmányaikban azonosítottak-e megegyező

vállalkozói személyiségjegyeket, tulajdonságokat. Az országszintű elemzésen keresztül előtérbe kerültek azok az országok, amelyek kutatói a legnagyobb számban publikáltak és hivatkoztak egymásra. Mindezek által fény derül arra is, hogy milyen okok vezetnek a magasabb citációs számhoz.

A kutatás keresési stratégiájának alapját a Dimensions (www.dimensions.ai) adatbázisa szolgáltatta, amely jelenleg a világ legnagyobb összekapcsolt kutatási információs adathalmazának tekinthető. A Dimensions adatbázisából exportált adathalmaz egyedülálló módon alkalmas arra, hogy a vizsgálat során alkalmazott bibliometriai szoftver számára változtatás nélkül, feldolgozásra alkalmas állapotban és rendezett struktúrában importálható inputot alkosson. A dimensions.ai adatbázisban történő keresés pontos folyamatát az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra

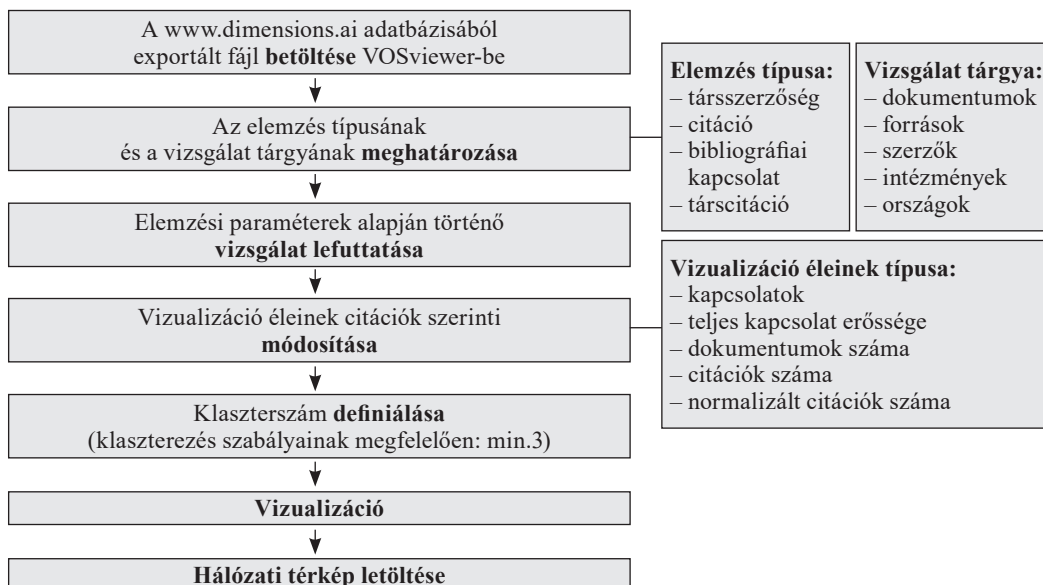
A www.dimensions.ai adatbázisában történő keresés folyamatábrája



Forrás: a szerzők saját szerkesztése

2. ábra

A VOSviewer térképkészítési folyamatábrája



Forrás: a szerzők saját szerkesztése

Ahogy az 1. folyamatábrán is látható, a szóban forgó adatbázis korlátja, hogy az abban fellelhető első 2500 tanulmány exportálását teszi lehetővé alapértelmezetten, az így előállított adatbázis képezi tehát a kutatás alapját.

Az adattábla letöltését követően a bibliometriai elemzések a Van Eck & Waltman által kidolgozott, bibliometriai térképek készítésére alkalmas, szabadon hozzáférhető VOSviewer nevű szoftver segítségével készültek. A program a lekérdezések során kapott adathalmaz együttes előfordulási mátrixa alapján térképeket generál, ezáltal különböző módokon képes vizualizálni a fennálló kapcsolati hálókat a vizsgálni kívánt szempontok szerint (lásd például intézmények, országok, tanulmányok). A térképek elkészítéséhez a program VOS (visualisation of similarity) térképezési technikát használ, amely a többdimenziós skálázás alternatívájának tekinthető (Van Eck & Waltman, 2007).

Jelen tanulmány alapját képező kutatás a legtöbb citációval rendelkező szerzőket, intézményeket és azokat az országokat emeli ki, melyek azonos tulajdonságokon alapuló klasterekbe sorolhatók. A csoportokban megfigyelhető együttműködés elengedhetetlen a tudományos teljesítmény növeléséhez, valamint a nemzetközi kapcsolatok kialakításához, elmélyítéséhez. Ennek okán a szerzők kutatásokat végeztek az „entrepreneurial traits” – szókapcsolatra a nemzetközi szakirodalomban. A kutatás fókuszába a vállalkozói jellemvonások kerültek, ennek okán kizárólag e szókapcsolatra készült bibliometriai elemzés. Jelen vizsgálatba ennek szinonimái, a témára utaló egyéb helyettesítő szókapcsolatok nem kerültek bevonásra. A VOSviewer programban történő elemzések pontos folyamatát a 2. ábra szemlélteti.

Előrevetítve a kutatási eredményeket, az elemzések során mind az országok közötti kooperáció, mind pedig a verseny beazonosíthatóvá vált.

Kutatási eredmények

A bibliometriai elemzés eredményeinek bemutatása előtt a 3. táblázat szemlélteti a mintába bevont tanulmányokat abban a tekintetben, hogy azok mely folyóiratban és mely szakterületen jelentek meg.

A 3. táblázat adatai alapján a beazonosított legaktívabb tíz folyóiratban a vizsgálatba bevont 2500 publikáció megközelítőleg egyötöde (545 db) jelent meg. A tudományos publikációk fennmaradó része (1955 db publikáció) további 1091 db folyóirat között oszlott meg. Ezen belül 90 db folyóirat 6-34 közötti, míg 1001 db folyóirat 5-nél kevesebb publikációt tartalmazott a vizsgálat alá vont szókapcsolat tekintetében.

Tudományterületi szempontból a vizsgálat alá vont publikációk a kereskedelem, a menedzsment, a turizmus, a szolgáltatások, üzleti élet, a közgazdaságtan, a pszichológia és a kognitív tudományok területeit ölelik fel. A találati lista alapján a tíz legaktívabb folyóirat közül hat európai székhelyű, négy pedig az Amerikai Egyesült Államokhoz köthető. A 3. táblázat egyben megmutatja a szerializációt is, azaz a folyóiratok Scimago Journal rangsora szerinti besorolását. Nem meglepő módon az adott szempont szerinti top 10 folyóirat döntő többsége a legmagasabb, Q1-es besorolással rendelkezik. Mindebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a vállalkozói jellemvonások vizsgálatára irányuló kutatások az érdeklődés középpontjában állnak mind a szerzők, mind pedig a folyóiratszerkesztők esetében.

3. táblázat

A találati lista 10 legaktívabb folyóirata a vállalkozói jellemvonások megjelenítése alapján

Rangsor	Folyóirat neve	Scimago besorolás	Ország	Publikációk száma	Folyóirat szakterülete
1.	International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research	Q1	Egyesült Királyság	80	Üzlet, menedzsment és számvitel
2.	Entrepreneurship Theory and Practice	Q1	Egyesült Államok	77	Üzlet, menedzsment és számvitel; közgazdaságtan, ökonometria és pénzügyek
3.	Journal of Business Venturing	Q1	Egyesült Államok	68	Üzlet, menedzsment és számvitel
4.	Small Business Economics	Q1	Hollandia	57	Üzlet, menedzsment és számvitel; közgazdaságtan, ökonometria és pénzügyek
5.	Education + Training	Q1	Egyesült Királyság	51	Üzlet, menedzsment és számvitel; társadalomtudomány
6.	International Entrepreneurship and Management Journal	Q1	Egyesült Államok	47	Üzlet, menedzsment és számvitel
7.	Journal of Small Business & Entrepreneurship	Q2	Egyesült Királyság	46	Üzlet, menedzsment és számvitel
8.	Journal of Small Business Management	Q1	Egyesült Királyság	46	Üzlet, menedzsment és számvitel
9.	Journal of Small Business and Enterprise Development	Q1	Egyesült Királyság	37	Üzlet, menedzsment és számvitel
10.	The Journal of Entrepreneurship	nem rangsorolt	Egyesült Államok	36	Számos tudományterület

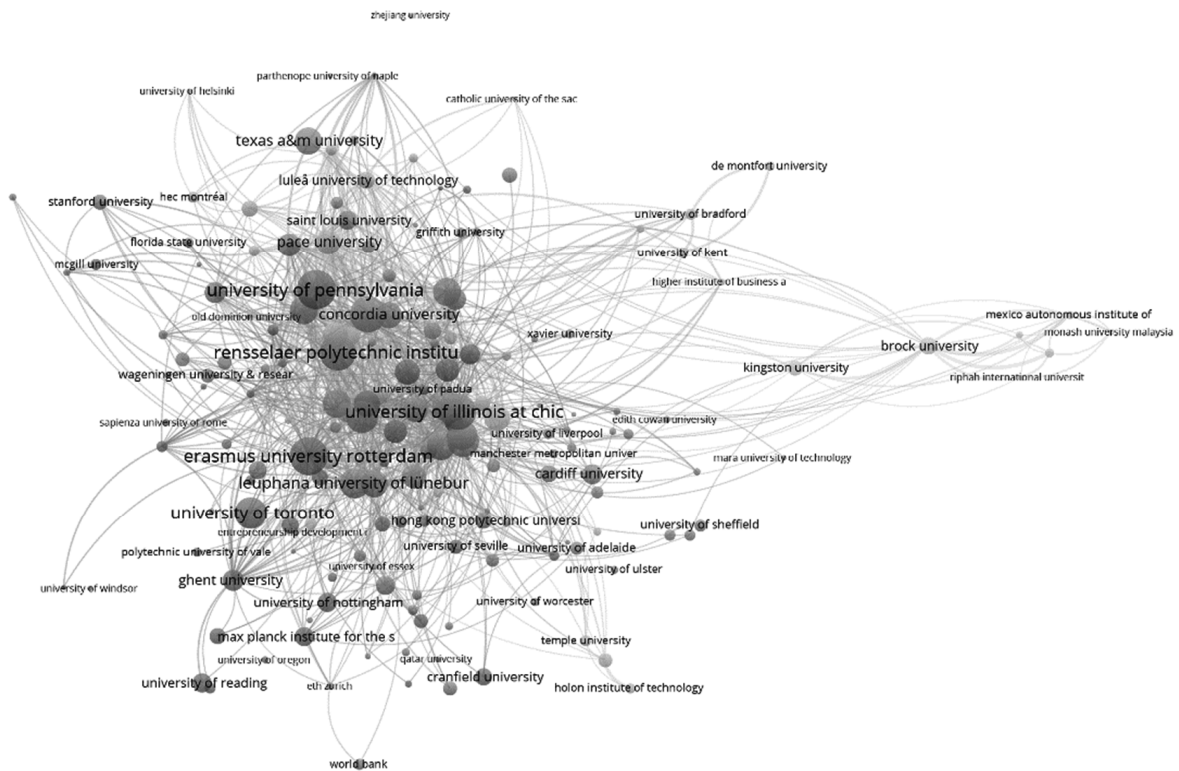
Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján

A tanulmány szerzői bibliometriai elemzésük során elsőként az intézmények (egyetemek, kutatóközpontok) hivatkozásalapú elemzését végezték el. A kapott eredmények azt mutatták, hogy a vállalkozói jellemvonásokkal foglalkozó tudományos kutatásokat az Egyesült Államok területén működő felsőoktatási intézmények vezetik, bizonyítva ezzel az USA-beli egyetemek világ-

szinten meghatározó tudományos szerepét. A tíz legtöbb citációval rendelkező egyetem rangsorába azonban bekerült két európai (Erasmus University – Rotterdam, Netherlands; Jönköping University – Jönköping, Sweden), egy kanadai (University of Toronto) és egy ausztrál egyetem is (University of Melbourne). Vezető szerepet tölt be a University of Pennsylvania (3248 citáció), a

3. ábra

Az egyetemek, kutatóközpontok elhelyezkedése a klaszterekben a vállalkozói jellemvonások témakörében készült publikációk adatbázisán



Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján VOSviewer segítségével

4. táblázat

A tíz legtöbbet hivatkozott szerző a vállalkozói jellemvonások témakörében készült publikációk adatbázisán

Rangsor	Szerző neve	Citációk száma	Kapcsolatok száma	Tanulmányok száma	Egyetem
1.	Locke, Edwin A.	2503	238	5	R.H. Smith School of Business, University of Maryland (USA)
2.	Frese, Michael	2480	123	8	Asia School of Business, University of Lueneburg (GER)
3.	Baron, Robert A.	2131	144	13	Oklahoma State University (USA)
4.	Gartner, William B.	1771	58	7	Babson College (USA)
5.	Hmieleski, Keith M.	1705	102	9	Neeley School of Business, Texas Cristian University (USA)
6.	Shepherd, Dean A.	1573	77	11	University of Notre Dame (USA)
7.	Cardon, Melissa S.	1327	145	9	University of Tennessee (USA)
8.	Audretsch, David B.	1212	52	8	Institute for Development Strategies, Indiana University (USA)
9.	Patzelt, Holger	1000	42	6	TUM School of Management, Technical University of Munich (GER)
10.	Obschonka, Martin	937	154	14	University of Amsterdam (NED)

Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján

sorban következő az Erasmus University (3109 citáció), míg rangsorban a harmadik helyen a Rensselaer Polytechnic Institute (2861 citáció) helyezkedik el. E kutatóközpontok és egyetemek klaszterekben való elhelyezkedését szemlélteti a 3. ábra.

A kirajzolódó klaszterek olyan együttműködő egyetemek és intézmények nemzetközi hálózatát tárják fel, melyek a publikációk tekintetében igen jelentős együttműködést mutatnak. A tíz legtöbbet hivatkozott szerző (4. táblázat) esetén azt a következtetést lehet levonni, hogy ők jellemzően azokon az egyetemeken, felsőoktatási intézményekben vagy kutatóintézetekben tevékenykednek, melyek az országbesorolás alapján a legjelentősebb nemzetközi publikációs kapcsolatokkal rendelkeznek.

A publikált tanulmányok számában nem azonosíthatók jelentősebb kiugrások, ugyanakkor vannak bizonyos szerzők (többek közt E. A. Locke), akik a citációk magas számát viszonylag kevés számú tanulmány segítségével érték el az adott téma területén. Esetükben tehát nem a magas számú publikáció idéz elő elsőséget a citációk számát illetően, hanem a tanulmány eredményeinek tudományos értéke és jelentősége.

Az országok közötti citációs kapcsolatok feltárása kapcsán nemzetközi kutatási együttműködés detektálható azon országok között, melyek egy klaszterben, azaz egy homogén csoporton belül helyezkednek el. A szerzők a klaszterek elhelyezkedését a klaszterezési eljárás szabá-

lyainak megfelelően alakították ki, miszerint egy klaszterben legalább 3-4 ország kap helyet a megfelelő értelmezhetőség miatt. Az adatok alapján kirajzolódott térképet a 4. ábra szemlélteti.

A 4. ábrán kirajzolódott térkép középpontjában a legnagyobb csomópontmérettel rendelkező országok találhatók, úgymint az Egyesült Államok (49190 db citáció), az Egyesült Királyság (13491 db citáció), Kanada (7363 db citáció), Ausztrália (6176 db citáció), Spanyolország (2773 db citáció), Kína (1754 db citáció) és Olaszország (1648 db citáció). Ebből következően ezek az országok rendelkeznek a legmarkánsabb citációs kapcsolatokkal, míg a kisebb csomóponttal jelzett országok a legszerényebb nemzetközi kutatási együttműködéssel bírnak a vállalkozó jellemvonásokkal kapcsolatos kutatási területen.

Az országok szerinti klaszterezés szintén rendkívül jól mutatja az Egyesült Államok kiemelkedő tudományos szerepét. A klaszterek elemszámát tekintve az USA középpontú klaszter a legtöbb elemet (országot) magában foglaló csoport. Az adott klaszterben szereplő országok közül például Nigéria, Vietnám, Egyiptom a citációs kapcsolatok tekintetében jóval távolabb helyezkednek el a klaszterközéppontban található USA-tól, amely gyenge nemzetközi kutatási együttműködésre utal. Ugyanakkor Svédország, Irán, India, Malajzia egy képzeletbeli kör esetén jóval közelebb található a klaszterközépponthoz (a kapcsolat erősségét jelző távolság tehát rövidebb). A kirajzolódott térkép alapján az a következtetés vonható le,

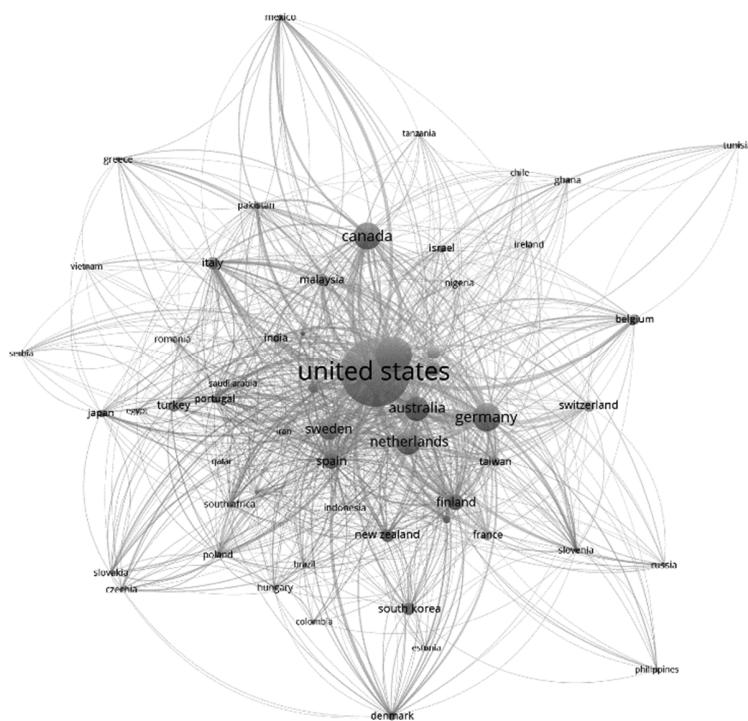
hogy ezen országok erősebb nemzetközi kutatási együttműködést hajtanak végre a klaszterközéppontban szereplő USA-val.

Az országok közötti kapcsolatok tekintetében Kanada gyengébb kutatási együttműködést hajt végre a külső kör országaival, például Mexikóval és Görögországgal, ám erősebb nemzetközi kapcsolatot ápol Pakisztánnal az egymás közötti citációk számát illetően.

A kapott klaszterközéppontok kiemelt szerepét és vizuálisan megjelenített centrális elhelyezkedését erősíti meg a Scimago Top 50-es világranglistája is. A kutatás alapját képező országok kivétel nélkül megtalálhatók e mérvadó rangsorban is. A kapott eredmények helyességét igazolták más szerzők, így Mester (2016) is, aki szintén a Scimago világrangsorával vetette össze a világ legtöbb hivatkozásával rendelkező országait.

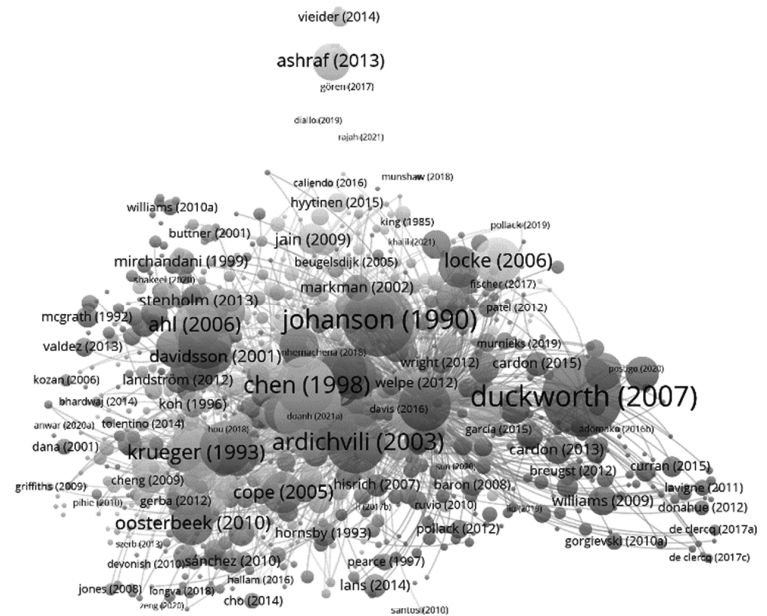
Az eddigi eredmények rávilágítottak arra, hogy a szervezetek (egyetemek, kutatóközpontok) sok esetben igen szoros nemzetközi együttműködést ápol a vállalkozó jellemvonások témakörében. Megállapítható, hogy a vizsgálatba bevont tanulmányok szerzői közötti citációk számának alakulása is igen változatos. A szerzők aspektusából történő bibliometriai vizsgálat során, az adatbázis létrehozása és elemzése, valamint a térkép megjelenítése után egyértelműen kirajzolódott, hogy nyolc, az adott témakörrel aktívan foglalkozó szerző 1000 vagy afölötti citációs számmal rendelkezik, a többi kutató esetében

Az országok közötti citációk alakulása a vállalkozó jellemvonások témakörében készült publikációk adatbázisán



Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján, a VOSviewer segítségével

Tanulmányok közötti hivatkozások a vállalkozói jellemvonások témakörében készült publikációk adatbázisán



Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján, a VOSviewer segítségével

ennél szerényebb a hivatkozások száma. A vizsgált tanulmányokban gyakran nagy különbségek adódhatnak a vizuálisan kialakult élek, azaz a tanulmányok szerzői között azonosítható kapcsolatok számát tekintve. Ez a jelenség fedezhető fel az 5. ábrán.

Az 5. ábrán megjelenő kiemelt csomópontok azon legtöbbet idézett tanulmányok szerzőit jelenítik meg, akik jelentősen több citációs kapcsolattal rendelkeznek. Általánosan levonható következtetés, hogy azok a szerzők, akik távolabb helyezkednek el egymástól, gyengébb hivatkozási kapcsolattal rendelkeznek, míg az egymáshoz közelebb elhelyezkedő szerzők közötti publikációs tevékenység, azaz a citációs kötődés erősebb.

Az elemzés e szakaszában az ismertetett módszerrel kialakult klaszterek azon publikációiról fogalmazzuk meg következtetéseket a tanulmány szerzői, melyek a citációk számában a legelőkelőbb helyen szerepelnek a rangsorban. Tartalmi szempontból a legtöbbet hivatkozott tanulmányok három fő elvi csoportra bonthatók annak alapján, hogy azokban a vállalkozói jellemvonások milyen hangsúllyal jelentek meg. Az első csoportba került publikációk egyértelműen e jellemvonások feltárására irányultak. A második halmazban szereplő tanulmányok alapvetően más témakörre fókuszáltak ugyan, de kisebb vagy nagyobb mértékben foglalkoztak a vállalkozói jellemvonásokkal. A fennmaradó cikkekben pedig pusztán érintőlegesen említették a vizsgált szókapcsolatot.

Chen, Greene és Crick (1998), Ardichvili, Cardozo és Sourav (2003), Duckworth et al. (2007), valamint Baum és Locke (2004) kutatásainak fókuszában egyértelműen a vállalkozói jellemvonások azonosítása és vizsgálata állt. Publikációikban alapvetően a sikeres vállalkozások létrehozásával kapcsolatban elemzik ezeket a tulajdonságokat.

Ahogy azt a tanulmány elméleti nagy egységében kiemeltük, Duckworth et al. (2007) kutatásukban számos releváns tulajdonság fontosságát bizonyították, amelyek elengedhetetlenek egy sikeres vállalkozás létrehozásához és hosszú távú működtetéséhez, így például a *bátorság*, a *kreativitás*, a *magas érzelmi intelligencia*, a *karizma*, az *önbizalom*, az *érzelmi stabilitás*, továbbá a *fizikai vonzerő*.

Chen és szerzőtársai (1998) – ahogy azt a szakirodalmi összefoglalóban már bemutattuk – a *vállalkozói önhatékonyt* azonosították, mint meghatározó személyiségjegyet, és egyben rávilágítottak arra az általános következtetésre is, hogy a vállalkozástudomány kutatói már régóta keresik a vállalkozókra jellemző egyéni tulajdonságokat, amelyet ők az önhatékonyra vetítve vizsgáltak mélyrehatóan és irányították el a figyelmet a teljesítmény és a kontroll iránti igényről. Ez olyan újszerű megközelítése a vizsgált témakörnek, amely magyarázza, hogy miként vált az említett szerzők cikke az egyik legtöbbet citált tanulmánnyá.

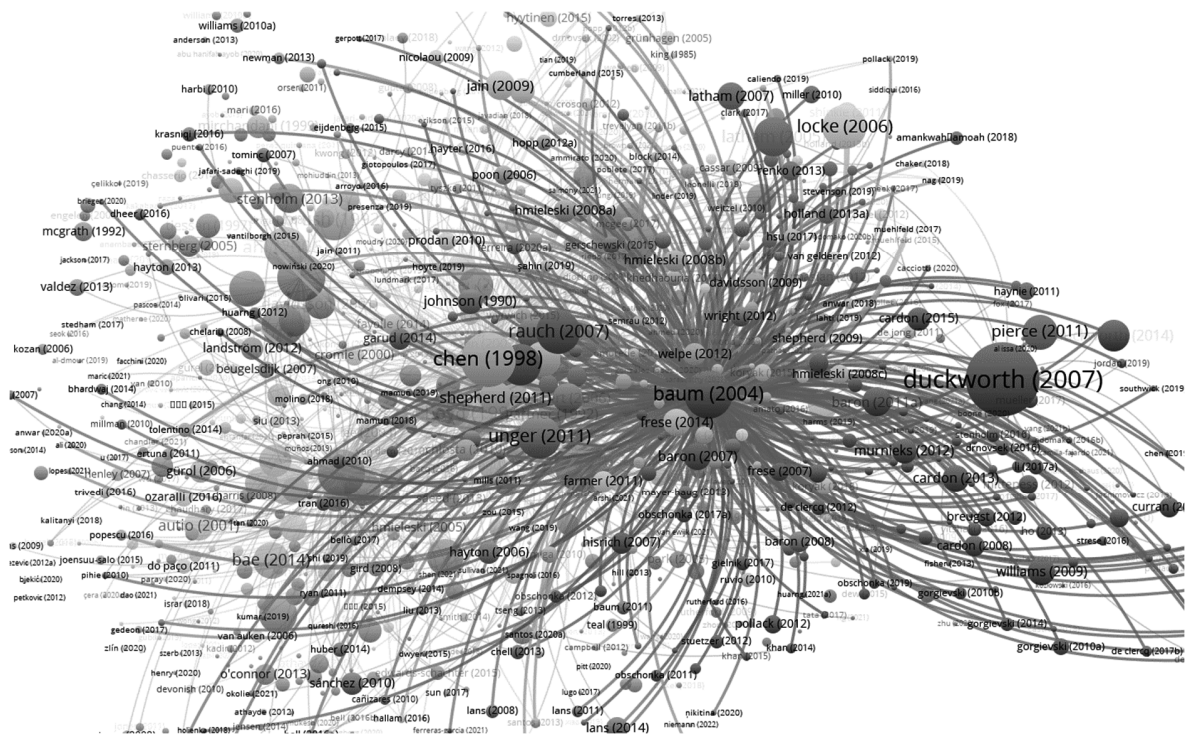
Ardichvili et al. (2003) tanulmányukban a vállalkozói lehetőségeket, a vállalkozó személyiségjegyeit, tár-

sadalmi hálózatait és előzetes ismereteit azonosították és gondolták újra a már meglévő elméleti és empirikus kutatásokra alapozva. A vállalkozói személyiségjegyeket/jellemvonásokat tanulmányuk abból a szempontból értékelte, hogy azok milyen mértékben járulnak hozzá a vállalkozói siker eléréséhez. E szerzők megítélése szerint az *optimizmus* és a *kreativitás* bizonyítottan összefügg a siker lehetőségének felismerésével, ahogyan azt a jelen tanulmány szakirodalmi áttekintése során is hangsúlyoztuk.

A Baum és Locke (2004) szerzőpáros a strukturális egyenletmodellezés technikájával a vállalkozói jellemvonásokra fókuszáló kapcsolati hálót tárt fel. E kirajzolódott háló kapcsán azonosíthatóvá váltak a vállalkozói jellemvonások meghatározó tényezői, valamint a jellemvonások vállalati növekedésre gyakorolt hatása is. Az elméleti összefoglalóban megjelenített jellemvonásokra, úgymint a szenvedélyre, a kitartásra és az új erőforrásokkal történő jó gazdálkodás képességére közvetlen hatást gyakorolnak a célok, az önhatékony és a kommunikált jövőkép, míg a definiált jellemvonások közvetett befolyással bírnak a vállalat jövőbeni növekedésére. Baum & Locke eredményeik nyomán megállapították, hogy a kommunikált jövőkép és az önhatékony és a célokkal, a kitartás pedig az új erőforrásokkal történő jó gazdálkodás képességével áll közvetlen kapcsolatban.

A bibliometriai elemzésekhez alkalmazott VOSviewer szoftver alkalmas arra is, hogy az összesített térképből adott szerző konkrét tanulmányának citációs hálózatát kirajcolja. A vállalkozói jellemvonásokra vonatkozó eredmények fényében a 6. ábra Baum és Locke (2004) legtöbbet hivatkozott tanulmányát helyezi a fókuszba, és annak kapcsolati hálóját jeleníti meg vizuálisan.

Baum & Locke (2004) tanulmányának citációs hálózata



Forrás: a szerzők saját szerkesztése a Dimensions adatbázisa alapján VOSviewer segítségével

Egyfajta átmenetként tekinthetünk Shapero (1982), Krueger és Brazeal (1994), Wennekers és Thurik (1999), valamint Zhao, Seiber és Hills (2005) tanulmányira, amelyek nem konkrétan a vállalkozói jellemvonások vizsgálatára összpontosítottak, csupán érintőlegesen foglalkoztak a témakörrel. Krueger és Brazeal (1994) az addig csak kevésbé mért vállalkozói szellem feléledése előtti vállalkozói adottságok meglétét vizsgálták. A kutatók megállapították, hogy ezen adottságok számos személyiségjegyet és demográfiai jellemzőt véletlenszerűen kialakuló profiljaihoz köthetők. Szintén a személyiséghez kapcsolódik Shapero (1982) konceptualizálása, amely szerint a cselekvési hajlandóság stabil jellemvonásként írható le. Zhao et al. (2005) tanulmányának célja az volt, hogy megvizsgálja az önhatékonyság befolyásoló szerepét a hallgatók vállalkozóvá válási szándékában. Munkájuk során strukturális egyenletmodellezést alkalmaztak egyetemi hallgatók mintáján, melynek eredményei azt mutatták, hogy a vállalkozói jellemvonások közül az önhatékonyság játszik releváns szerepet, hasonlóan Chen et al. (1998) által kapott eredményekhez. A legtöbb hivatkozással rendelkező publikációk harmadik csoportja pusztán csak említést tesz a vállalkozói jellemvonásokról. Ilyen például Johanson és Vahlne (1990) tanulmánya, amelyben a vállalatok nemzetközivé válásával kapcsolatban utaltak a szerzők a vállalkozói jellemvonásokra.

Következtetések

Jelen tanulmány a nemzetközi tudományos folyóiratok publikációiban megjelenített vállalkozói jellemvonások

(entrepreneurial traits) szókapcsolat bibliometriai elemzésére fókuszált. Az adott tématerület publikációs kapcsolatának feltárása során a tanulmány szerzői egyrészt arra a kérdésre keresték a választ, hogy a legtöbbet citált szerzők tanulmányában megjelennek-e közös jellemvonások a vállalkozói személyiségjegyekre vonatkozóan, másrészt mely országok rendelkeznek a legmértavódóbb publikációs kapcsolati hálóval a vállalkozói jellemvonások témakörében született tudományos publikációk tekintetében. Az elemzések az intézmények, az országok, valamint a publikációk szerzői citációs számának vonatkozásában készültek.

A Dimensions adatbázisa alapján a *vállalkozói jellemvonások* szókapcsolatra végzett bibliometriai szakirodalmi elemző kutatás alapján számos megállapítás tehető. A kutatási mintában szereplő publikációk (n=2500) megjelenítése kapcsán elmondható, hogy azok eltérő szakterületi érintettségű tudományos folyóiratban jelentek meg. A Scimago Journal rangsora szerinti besorolás tekintetében ezek a folyóiratok kettő kivétellel – Journal of Small Business & Entrepreneurship és The Journal of Entrepreneurship – a legmagasabb tudományos besorolásúak, azaz Q1-es kategóriába tartoznak. A folyóiratok ilyen jellegű minősítése arra is utalhat, hogy a vállalkozói jellemvonások vizsgálatára irányuló kutatások nagyban preferáltak, nemcsak a szerzők, hanem a folyóirat-szerkesztők esetében is.

A szerzők bibliometriai elemzésük során elsőként az intézmények (egyetemek, kutatóközpontok) hivatkozással alapú elemzését végezték el. Ennek kapcsán igazolást nyert, hogy a vállalkozói jellemvonásokkal foglalkozó

kutatások rangsorát az Amerikai Egyesült Államok területén lévő felsőoktatási intézmények vezetik, ugyanakkor az első tíz helyezett közé bekerült a rotterdami Erasmus University, valamint a svéd Jönköping University is. Emellett a tíz legtöbbet hivatkozott szerző tekintetében megállapítható, hogy ők jellemzően amerikai egyetemeken, kutatóintézetekben tevékenykednek. Ennek alapján párhuzamot lehet vonni a legtöbb citációval rendelkező intézmények és a legnagyobb hivatkozási számmal bíró szerzők között. Jelen kutatás egyik előre nem látott, ugyanakkor figyelemre méltó eredménye, hogy a vizsgálat alá vont tanulmányok szerzői között megjelent olyan kutató (Edwin A. Locke), aki a citációk magas számát viszonylag kevés számú, de az adott tématerületen jelentős, újszerű kutatási eredményeket magában foglaló tanulmány segítségével érte el.

A vizsgált témakörben született tudományos publikációk országok közötti kapcsolati hálózatára irányuló kutatási kérdésre kapott eredmények azt a választ adták, hogy a vizsgálat szempontjából az Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Kanada, Ausztrália, Spanyolország, Kína, Olaszország középpont tulajdonságú országnak minősülnek, ezzel is igazolva, hogy ezen országok az adott tématerületen jelentős nemzetközi publikációs hálózattal rendelkeznek. Vitathatatlan, hogy a legtöbb kutatás – különösen az üzleti tudományok esetében – az Amerikai Egyesült Államok területén születik, a nagyszámú és mérvadó felsőoktatási intézmény meghatározó szerepéből fakadóan. Ebből következően az országok tekintetében elvégzett elemzések eredményei egyértelműen bizonyították a H1 hipotézist, miszerint a vállalkozói jellemvonások témakörében született tudományos publikációk kapcsán az USA központi szerepet tölt be.

A VOSviewer vizualizációs program segítségével létrehozott térképen ezen országok irányából fut ki a legtöbb él, amely a kialakult publikációs kapcsolatokat hivatott ábrázolni. Az elemzés eredményeként megjelent klaszterközéppontok kutatási és publikációs rendszerekben való előkelő elhelyezkedését a Scimago Journal Ranking is alátámasztja, ugyanis ezek az országok a szóban forgó rangsor élén foglalnak helyet. A kirajzolódott klaszterek távolabbi, azaz külső peremén elhelyezkedő országok sokkal lazább nemzetközi publikációs kapcsolati hálózattal rendelkeznek, míg a klaszterközépponti országok esetében a tudományos kutatási együttműködés jelentősen erősebb.

A publikációk szerzői citációs számának tekintetében az elemzés eredményei azt mutatták, hogy az első nyolc, az adott témakörrel aktívan foglalkozó szerző 1000 vagy afölötti citációs számmal rendelkezik, a többi kutató esetében ennél alacsonyabb a hivatkozások száma. A legtöbbet idézett tanulmányok áttekintése kapcsán elmondható, hogy azok szerzői egymástól eltérő vállalkozói jellemvonásokat azonosítottak. Ennek következményeként a kapott eredmények alapján a H2 hipotézis cáfolható, hiszen a vizsgált minta 10 legtöbbet citált tanulmánya alapján nem definiálható egyetlen közös, nevesített vállalkozói jellemvonás. Chen és szerzőtársai (1998) a vállalkozói önhatékonyt, mint személyes vállalkozói jellemvonás megítélését ítélték kulcsfontosságúnak. Ardichvili et al. (2003)

szerint két személyiségvonás bizonyítottan összefügg a siker lehetőségének felismerésével: az optimizmus és a kreativitás. Duckworth és szerzőtársai (2007) kutatásukban a bátorság, mint nem kognitív tulajdonság vizsgálatuk során, mint a kreativitás, a magas érzelmi intelligencia, a karizma, az önbizalom, az érzelmi stabilitás, továbbá a fizikai vonzerő.

Összességében értékelve jelen tanulmány bibliometriai elemzésének eredményeit, a kapcsolati hálók feltérképezése rávilágított arra a meglepő tényre, hogy mindössze nyolc szerző tanulmányára épül a több évtizede hazai és nemzetközi szinten rendkívül intenzíven kutató terület hivatkozási rendszerének alapja. A kitűzött célok elérésén túlmenően a tanulmány szakirodalmi megalapozást nyújt a vizsgált témakör jövőbeni tudományos igényű kutatásaihoz, mivel a kapott eredmények nagyban hozzájárulnak a tématerülethez köthető publikációs szerzői kapcsolatok feltérképezéséhez.

Felhasznált irodalom

- Abdullah, M., Humayun, A., Imran, M., Bashir, M., & Malik, A. A. (2022). A bibliometric analysis of global research performance on tuberculosis (2011-2020): Time for a global approach to support high-burden countries. *Journal of Family and Community Medicine*, 29, 117-124.
https://doi.org/10.4103/jfcm.jfcm_112_22
- Abood, N., Aboyasín, N. A., & Ajloni, M. I. (2014). Impact of the Entrepreneurial Attributes on Business Performance in a Sample of Jordanian Institutions. *International Journal of Professional Management*, 9(1), 1-18.
<https://www.zuj.edu.jo/wp-content/staff-research/economic/dr.najem-abood/6.pdf>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akmaliah, Z., Pihie, L., & Bagher, A. (2012). An explanatory study of entrepreneurial attributes among Malaysian university students. *Life Science Journal*, 9(3), 2358-2365.
- Ali, A., Topping, K. J., & Tariq, R. H. (2010). Entrepreneurial attributes among postgraduate students of Pakistani university. *US-China Education Review*, 7(5), 66-77. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED511253.pdf>
- Alstete, J. W. (2002). On becoming an entrepreneur: an evolving typology. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 8(4), 222-234.
<https://doi.org/10.1108/13552550210436521>
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Sourav, R. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18, 105-123.
[https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(01\)00068-4](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(01)00068-4)
- Atsız, O., Öğretmenoğlu, M., & Akova, O. (2022). A bibliometric analysis of length of stay studies in tourism. *European Journal of Tourism Research*, 31, 1-20.
<https://doi.org/10.54055/ejtr.v31i.2305>

- Baum, J. R., & Locke, E. A. (2004). The Relationship of Entrepreneurial Traits, Skills, and Motivation to Subsequent Venture Growth. *Journal of Applied Psychology*, 89(4), 587-598.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.4.587>
- Brockner J., Higgins E. T., & Low, M. B. (2004). Regulatory focus theory and the entrepreneurial process. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 203–220.
[https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00007-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00007-7)
- Canciano, C. A., Merigó, J. M., & Coronado, F. C. (2017). A bibliometric analysis of leading universities in innovation research. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2, 206-124.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.03.006>
- Carsrud, A.L., Olm, K. W., & Eddy, G. G. (1986). *The art and science of entrepreneurship*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Chell, E. (2008). *The Entrepreneurial Personality. A Social Construction* (2nd edition). London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13, 295-316.
[https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00029-3)
- Chen, G., Li, J., & Matlay, H. (2006). Who are the Chinese private entrepreneurs? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(2), 148-160.
<https://doi.org/10.1108/14626000610665863>
- Cools, E., & Broeck, H. V. D. (2007). Development and validation of the cognitive style indicator. *The Journal of Psychology*, 141(4), 359-387.
<https://doi.org/10.3200/JRLP.141.4.359-388>
- Cooper, A. C., Woo, C. Y., & Dunkelberg, W. C. (1988). Entrepreneurs' perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), 97–108.
[http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026\(88\)90020-1](http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026(88)90020-1)
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship practice and principles*. New York, USA: Harper & Row.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Dyer, J. H., Gregersen, H. B., & Christensen, C. M. (2011). *The DNA of Disruptive Innovators: The Five Discovery Skills That Enable Innovative Leaders to „Think Different“*. Cambridge, UK: Harvard Business Review Press.
- Fan, J., Gao, Y., Zhao, N., Dai, R., Zhang, H., Feng, X., Shi, G., Tian, J., Chen, C., Hambly, B. D., & Bao, S. (2020). Bibliometric analysis of COVID-19: A comparison of research between English and Chinese studies. *Frontiers in Public Health*, 8, 1-10.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00477>
- Farrington, S. M., Venter, D. J.L., Schrage, C. R., & van der Meer, P. (2012). Entrepreneurial attributes of undergraduate business students: A three country comparison revisited. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15(4), 333-351.
<https://doi.org/10.4102/sajems.v15i4.213>
- Fei, X., Zeng, Q., Wang, J., Gao, Y., & Xu, F. (2022). Bibliometric analysis of 100 most-cited articles in delirium. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1-8.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.931632>
- Gartner, B. W. (1988). Who is an entrepreneur? Is the wrong question. *American Journal of Small Business*, 12(4), 11-32.
<https://doi.org/10.1177/104225878801200401>
- Gibb, A. (1993). Small business development in Central and Eastern Europe – opportunity for a rethink? *Journal of Business Venturing*, 8, 461-86.
https://doi.org/10.1007/978-1-349-25394-4_12
- Glynatsi, N. E., & Knight, V. A. (2021). A bibliometric study of research topics, collaboration and centrality in the iterated prisoner's dilemma. *Humanities & Social Sciences, Communications*, 8(45), 1-12.
<https://doi.org/10.1057/s41599-021-00718-9>
- Gürol, Y., & Atsan, N. (2006). Entrepreneurial characteristics amongst university students. Some insights for entrepreneurship education and training in Turkey. *Education + Training*, 48(1), 25-38.
<https://doi.org/10.1108/00400910610645716>
- Hamidah, I., Sriyono, S., & Hudha, M. N. (2020). A bibliometric analysis of Covid-19 research using VOSviewer. *Indonesian Journal of Science & Technology*, 5(2), 209-216.
<https://doi.org/10.17509/ijost.v5i2.24522>
- Hornaday, J. A. (1982). *Research about living entrepreneurs. Encyclopedia of entrepreneurship*. New York, USA: Englewood Cliffs.
- Hofmeister-Tóth, Á., Hopper-Rác, K., & Zoltayné Paprika, Z. (2016). A magyar vállalkozók személyiségjegyei és azok kapcsolata a vezetői stílussal és a piacorientációval. *Vezetéstudomány*, 47(7), 41-53.
<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2016.07.04>
- Johanson, J., & Vahlne, E. (1990). The mechanism of internationalism. *Marketing Review*, 7(4), 11-24.
<https://doi.org/10.1108/02651339010137414>
- Karimi, S., Biemans, H., Lans, T., Arasti, Z., Chizari, M., & Mulder, M. (2011). Application of structural equation modelling to assess the impact of entrepreneurial characteristics on students' entrepreneurial intentions. In Fulford, H. (Eds.), *Proceedings of ECIE 2011, The 6th European Conference on Entrepreneurship and Innovation, Robert Gordon University* (pp. 954–967). Scotland, UK: Aberdeen. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2152932
- Khalife, M. A., Dunay, A., & Illés, Cs. B. (2021). Bibliometric analysis of articles on project management research. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 29(1), 70-83,
<https://doi.org/10.3311/PPso.15717>
- Kiggundu, M. N. (2002). Entrepreneurs and entrepreneurship in Africa: what is known and what needs to be done. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 7(3), 239-258.
- Koh, H. C. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12-25.
<https://doi.org/10.1108/02683949610113566>

- Kotelnikov, V. (2010). *Entrepreneurship leadership*. <http://www.1000ventures.com>
- Kristiansen, S., & Indarti, N. (2004). Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. *Journal of Enterprising Culture*, 12(1), 55-78. <https://doi.org/10.1142/S021849580400004X>
- Krueger, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 18(3), 91-104. <https://doi.org/10.1177/10422587940180030>
- Kusmintarti, A., Thoyib, A., Maskie, G., & Ashar, K. (2016). Entrepreneurial characteristics as a mediation of entrepreneurial education influence of entrepreneurial intention. *Journal of Entrepreneurship Education*, 19(1), 24-37.
- Lucas, R. E. (1978). On the size distribution of business firms. *The Bell Journal of Economics*, 9(2), 508-523. <https://doi.org/10.2307/3003596>
- McClelland D. C. (1961). *The Achieving Society*. New York, USA: Van Nostrand, Princeton.
- Mester, Gy. (2016). Rankings scientists, journals and countries using h-index. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.7906/index.14.1.1>
- Mubarka, K., Yousaf, U., & Altaf, M. (2012). Entrepreneurial attributes among postgraduate students of a Pakistani university. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*, 3-4, 86-101. <https://www.library.ien.bg.ac.rs/index.php/jwee/article/view/98/89>
- Mueller, S. L. (2004). Gender gaps in potential for entrepreneurship across countries and cultures. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(3), 199-216.
- Mueller, S. L., Thomas, A. S., & Jaeger, A. M. (2002). National entrepreneurial potential: the role of culture, economic development, and political history. *Advanced International Management*, 14, 221-257. [https://doi.org/10.1016/S0747-7929\(02\)14037-6](https://doi.org/10.1016/S0747-7929(02)14037-6)
- Peterson, R. (1985). Creating contexts for new ventures in stagnating environments. In Hornaday, J., Shils, E., Timmons, J., & Vesper, K. (Eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research* (pp. 258-283). Wellesley, AM: Babson College.
- Pillis, E. D., & Reardon, K. K. (2007). The influence of personality traits and persuasive messages on entrepreneurial intention: A cross cultural comparison. *Career Development International*, 12(4), 382-396. <https://doi.org/10.1108/13620430710756762>
- Rasheed, H. S., & Rasheed, B. Y. (2004). Developing entrepreneurial characteristics in minority youth: the effects of education and enterprise experience. In Stiles, C.H. & Galbraith, C.S. (Ed.), *Ethnic Entrepreneurship: Structure and Process (International Research in the Business Disciplines, Vol. 4)* (pp. 261-277). Bingley: Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S1074-7877\(03\)04012-1](https://doi.org/10.1016/S1074-7877(03)04012-1)
- Salamzadeh, A., & Farjadin, A. A. (2014). Entrepreneurial characteristics: insights from undergraduate students in Iran. *International Journal Entrepreneurship and Small Business*, 21(2), 165-182. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2014.059471>
- Schroder, E., & Rodermund, E. S. (2006). Crystallizing enterprising interests among adolescents through a career development programme: The role of personality and family background. *Journal of Vocational Behavior*, 69(3), 494-509. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2006.05.004>
- Shapiro, A. (1982). Social dimensions of entrepreneurship. In Kent, C., Sexton, D., & Vesper, K. (Eds.), *The encyclopedia of entrepreneurship*. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.
- Shaver, K. G., & Scott, L. R. (1991). Person, process, choice: the psychology of new venture creation. *Entrepreneurship and Regional Development*, 27(2), 23-45. <https://doi.org/10.1177/104225879201600204>
- Skupin, A. (2004). The world of geography: Visualizing a knowledge domain with cartographic means. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(1), 5274-5278. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307654100>
- Shane, S. (1992). Why do some societies invent more than others. *Journal of Business Venturing*, 7(1), 29-46. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(92\)90033-N](https://doi.org/10.1016/0883-9026(92)90033-N)
- Shane, S. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Sweileh, W. M. (2020). Bibliometric analysis of peer-reviewed literature on climate change and human health with an emphasis on infectious diseases. *Globalization and Health*, 16(44), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00576-1>
- Thomas, A.S., & Mueller, S.L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: assessing the relevance of culture. *Journal of International Business Studies*, 31(2), 287-301. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490906>
- Ullah, S., & Ullah Jan, S. (2020). Bibliometric analysis of published literature in journal of medical sciences Peshawar-Pakistan. *Library Philosophy and Practice*, 4722, 1-10.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2009). How to normalize cooccurrence data? An analysis of some well-known similarity measures. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1635-1651. <https://doi.org/10.1002/asi.21075>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In Ding, Y., Rousseau, R., & Wolfram, D. (Eds.), *Measuring scholarly impact. Methods and practice* (pp. 285-320). Berlin, DE: Springer.
- Van Eeden, S. M., Louw, L., & Venter, D. (2005). Entrepreneurial traits of undergraduate commerce students: a three-country comparison. *Management Dynamics*, 14(3), 26-43. <https://doi.org/10.4102/sajems.v15i4.213>

- Van Ness, R. K., & Seifert, C. F. (2016). A theoretical analysis of the role of characteristics in entrepreneurial propensity. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10, 89-96.
<https://doi.org/10.1002/sej.1205>
- Viana-Lora, A., & Nel-Lo-Andreu, M. G. (2022). Bibliometric analysis of trends in COVID-19 and tourism. *Humanities & Social Sciences, Communications*, 9(173), 1-18.
<https://doi.org/10.1057/s41599-022-01194-5>
- Vob, R., & Muller, C. (2009). How are the conditions for high-tech start-ups in Germany. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 7(3), 285-311.
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 13, 27-55.
<https://doi.org/10.1023/A:1008063200484>
- Yoffie, D. B., & Cusumano, M. A. (2017). *A győztes stratégia*. Budapest: XXI. Század Kiadó.
- Yuetian, Y., Yujie, L., Zhongheng, Z., Zhichun, G., Han, Z., Qiongfang, Z., Luyu, Y., Cheng, Z., & Erzhen, C. (2020). A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19. *Annals of Transnational Medicine*, 8(13), 1-11.
<https://doi.org/10.21037/atm-20-4235>
- Zhao, H., Seiber, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2008). *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Zuccolotto Pessin, V., Harue Yamane, L., & Ribeiro, S. (2022). Smart bibliometrics: an integrated method of science mapping and bibliometric analysis. *Scientometrics*, 127, 3695-3718.
<https://doi.org/10.1007/s11192-022-04406-6>

Innováció és vállalkozás

Az innovációt, mint tudományos diszciplínát érintő vagy ahhoz kapcsolódó kutatások száma és relevanciája az összes gazdaságtudományi területen látványos növekedésnek indult az elmúlt évtizedben. Az innováció területe nem kizárólag önmagában jelentős és egyre népszerűbb kutatási téma, hanem más tudományterületekkel kölcsönhatásba lépve, inter-, illetve multidiszciplináris vonatkozásban is kiemelt fontosságú témakörnek számít a hazai és nemzetközi tudományos diskurzusban.

A tematikus különszámba az innováció és az entrepreneurship témaköreivel, valamint ezek kapcsolódási pontjaival foglalkozó tanulmányokat várunk. Az entrepreneurship fogalma egyesíti a vállalkozások vezetéséhez, illetve működéséhez kapcsolódó ismereteket, tudást, valamint a vállalkozások indításához, az innovációhoz szükséges kompetenciát és képességeket, a „vállalkozói szellemnek” hívott attitűdöt. Ebből következik, hogy a két témakörben közös pontként jelenik meg, az innovatív, kezdeményező, kreativitást magában hordozó magatartás, amely vizsgálata mind a hazai vállalkozói ökoszisztémában, mind az innováció területén releváns napjainkban. Az innováció diszciplína tágabban jeleníti meg a jelen gazdasági és társadalmi kihívásokra adott és adható tudományos és piaci válaszokat, kezdeményezéseket, míg az entrepreneurship kifejezetten a vállalkozói, illetve kisvállalati szektor viszonylatában vizsgálja ezeket.

A tematikus különszámban helyet kaphatnak a hazai vállalkozói ökoszisztémával, annak gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos tanulmányok, továbbá a hazai vállalkozók innovációs aktivitásával, annak körülményeivel foglalkozó tanulmányok. Emellett a folyóirat különszámában szerepelhetnek az innováció és az ahhoz kapcsolódó területek, mint például a technológiamenedzsment, a társadalmi innováció, technology entrepreneurship, a fintech, pénzügyi innovációk elméleti és gyakorlati kutatásairól szóló publikációk. A folyóiratban nagy hangsúlyt fektetünk a különböző szakterületek, tudományos diszciplínák közötti metszéspontokra.

Vendég főszerkesztő:

- Dr. Deutsch Nikolett

Vendégszerkesztők:

- Dr. Kristóf Tamás
- Dr. Trautmann László
- Dr. Virág Attila

Teljes cikk beküldési határidő: 2023. december 4.

Várható megjelenés: 2024. ősz

Az elkészült tanulmányokat a megadott határidőig a folyóirat kéziratkezelő rendszerébe feltöltve várjuk. Kérjük szerzőinket, hogy a feltöltés során a tematikusszám saját rovatába (KSZ: Innováció) küldjék be tanulmányaikat. Szerzőinknek szóló útmutatónkat megtalálhatják a folyóirat honlapján. További információért látogassa meg honlapunkat: www.vezetestudomany.hu. Szakmai kérdés esetén, kérjük, forduljon a tematikusszám főszerkesztőjéhez (nikolett.deutsch@uni-corvinus.hu), technikai kérdésekkel kapcsolatban pedig keresse a Vezetéstudomány folyóirat szerkesztőségét (titkarsag.veztud@uni-corvinus.hu).

TEMATIKUS SZÁM FELHÍVÁS

Kihívások és megoldások a projektmenedzsmentben

A projektmenedzsment fontossága a szervezetek számára mindig is elvitathatatlan volt, hiszen vagy a megváltozott belső és/vagy külső feltételekhez való alkalmazkodás elősegítését biztosítják, vagy a stratégiai célok direkt megvalósításának eszközei, amelyek révén jelentős árbevétel érhető el. Napjainkban jelentőségük még inkább felértékelődött, miközben sokszor az indított projektek komplexitása és kockázatosságuk mértéke is nőtt. Ennek is köszönhető, hogy a sikeres projektek aránya még mindig alatta marad az elvárásoknak. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy a projektmenedzsment szaktudás iránti kereslet is jelentősen növekszik, a jelenlegi évtized végére a 2020-as állapothoz képest feltehetően 25 millió új ilyen jellegű munkakör jelenik meg.

Ezért különösen fontos a projektek szakszerű menedzsmentjének megfelelő támogatása, olyan kutatások életre hívásával, amelyek segíthetnek a projektvezetőknek a megnövekedett komplexitás kezelésében, illetve a cégeknek a megfelelő szervezeti kultúra és/vagy támogató infrastruktúra kialakításában.

A tematikus különszám célja, hogy megjelentessen olyan projektmenedzsment kutatásokat, amelyek a projektsiker elérésének esélyét, a projekt menedzsmentjének hatékonyságát tudják növelni szervezeti- és/vagy projektszinten. A szerkesztők ugyanakkor várnak tanulmányokat olyan témakörben is, amelyek a projektmenedzsment oktatásával foglalkoznak. A tematikus különszám jól illeszkedik az évente megrendezésre kerülő PMUni - International Network for Professional Education and Research in Process and Project Management workshopjához, azonban az ott bemutatott kutatásokon, tanulmányokon túl a szerkesztők lehetőséget biztosítanak minden szerzőnek a korábban megjelölt témakörökhöz kapcsolódó kézirat benyújtására.

Vendégszerkesztők:

- Dr. Blaskovics Bálint, Budapesti Corvinus Egyetem
- Dr. Deák Csaba, Miskolci Egyetem

Teljes cikk beküldési határidő: 2023. december 31.

Várható megjelenés: 2024. harmadik negyedév vége

Az elkészült tanulmányokat a megadott határidőig a folyóirat kéziratkezelő rendszerébe feltöltve várjuk. Kérjük szerzőinket, hogy a feltöltés során a tematikusszám saját rovatába (KSZ: PM) küldjék be tanulmányaikat. Szerzőinknek szóló útmutatónkat megtalálhatják a folyóirat honlapján. További információért látogassa meg honlapunkat: www.vezetestudomany.hu. Szakmai kérdés esetén, kérjük, forduljon a tematikusszám szerkesztőjéhez (balint.blaskovics@uni-corvinus.hu), technikai kérdésekkel kapcsolatban pedig keresse a Vezetéstudomány folyóirat szerkesztőségét (titkarsag.veztud@uni-corvinus.hu).