

A digitális átállás nehézségei és a magyar kkv-szektorban alkalmazott megoldások¹

Dr. habil. Garai-Fodor Mónika

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,
fodor.monika@kgk.uni-obuda.hu

Dr. Varga János

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,
varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

Dr. habil. Csiszárík-Kocsir Ágnes

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,
kocsir.agnes@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: A negyedik ipari forradalom digitalizációs kényszere újdonság a KKV-szektorban. A KKV-ként definiált vállalkozások túlnyomó többsége kisméretű családi vállalkozás, amelyek jellemzően az emberi tudástőkén alapulnak. Sok esetben a hagyományos technológiák és technikák csökkentik az innovációra való nyitottságot, ami akadályozza az innovációt és a fejlődést. A folyamat azonban megállíthatatlan és a digitalizáció továbbra is az üzleti élet kiemelkedő jellemzője (és trendje is) lesz. Bár a világjárvány megváltoztatta a digitalizáció egyes aspektusaihoz való hozzáállást, még mindig számos akadályt kell leküzdeni. Jelen tanulmány célja, hogy egy Magyarországon végzett kérdőíves felmérés eredményei alapján bemutassa az új digitális megoldások előtt álló akadályokat. Arra is választ keresünk, hogy az üzleti élet mely területeit érintette leginkább a világjárvány és milyen külső, hazai vagy akár nemzetközi támogatást kaptak a vállalkozások a digitális átállásban, megmutatva azokat az irányokat és megoldásokat, amelyek segíthetnek a jövőben a hasonló helyzetek kezelésében.



1

Kulcsszavak: digitális átállás, innováció, KKV-k

1 Bevezetés

A technológia gyors fejlődése átformálta az üzleti életet, így a KKV-k számára is a digitális átalakulás szükségszerűvé vált a versenyképesség megőrzése érdekében (Grover & Kohli, 2013). A digitális eszközök és stratégiák átvételével a KKV-k, hasonlóan a nagyvállalatokhoz, új lehetőségeket szabadíthatnak fel, növelhetik a működési hatékonyságot, javíthatják az ügyfélélményt és ösztönözhetik a növekedést. A kis- és középvállalkozások (KKV-k) létfontosságú szerepet játszanak a gazdaságban (Johnson & Schaltegger, 2016). A szektor szerkezetében Európában a gazdasági növekedés hajtómotorjai között kerül említésre, mind a GDP-hez, mind pedig a foglalkoztatáshoz döntő mértékben járulnak hozzá (Melo et al., 2023). A kisebb vállalkozások számára is számos globális kihívást kellett kezelni, illetve megoldani. A kihívások között nemcsak a kedvezőtlen eseményeket és a válságjelenségeket kell kiemelni, mint például a COVID-19 pandémiát, az energiaválságot vagy az orosz-ukrán háborús konfliktust, hanem bizony olyan globális trendeket is, amelyek korunk alakítói és formálói egyben (Parviainen et al., 2022). Ezek között kiemelkedik a fenntarthatóságra való törekvés és a vele együtt járó zöld átállás, valamint a digitális technológiák beszivárgása az életünk szinte minden területére, vagyis a digitális transzformáció. Jelen tanulmány a digitális transzformációval foglalkozik kiemelten és keres összefüggést, illetve kapcsolatot a KKV szektor helyzetével. A KKV-k a működő vállalkozások elsöprő többségét adják, az európai uniós átlagot tekintve arányuk 99%-ot tesz ki (EC, 2023). Az európai uniós szakpolitikák is hangsúlyozzák a szektor fontosságát és számos intézkedést vezetnek be annak érdekében, hogy ezeket a szereplőket helyzetbe hozzák. Ugyanakkor korlátozott erőforrásaik miatt gyakran egyedi kihívásokkal szembesülnek, ideértve a pénzügyi korlátokat és a speciális szakértelem hiányát (Battistoni et al., 2023). Versenyképességük erősítésének útjában állnak azok a hiányosságok és akadályok is, amelyek többek között a jobb digitalizációs felkészültséget és az innovativitást gátolják. A digitalizáció viszont egyértelműen javítaná a KKV-k versenyképességét is. Amennyiben sikerrel venné az akadályokat a szektor vállalkozásainak túlnyomó része, úgy annak hatása és eredményei egyértelműen megmutatkoznának a gazdasági teljesítményekben. A digitalizáció egyszerre jelent lehetőséget és kihívást is. Az a kérdés, hogy a vállalkozások jelenleg hogyan viszonyulnak a digitalizáció és a digitális átállás kérdéséhez, illetve milyen nehézségekkel néznek szembe a digitális átállás folyamatában? A tanulmány ezekkel a kérdéskörökkel foglalkozik kiemelten, egyrészt a szakirodalmak segítségével is hívva, másrészt egy primer kutatás eredményeinek bemutatásán keresztül.

2 Szakirodalmi áttekintés

Mindenekelőtt fontos meghatározni, hogy mit tekintünk valójában digitális átállásnak. Ez egy olyan folyamatot jelöl, amelynek keretében a digitális technológiák implementálására kerülnek a szervezet működésébe, kultúrájába vagy éppen üzleti modelljébe (Omrani et al., 2022). A digitális átállás nemcsak a digitális technológia átvételét jelenti, hanem annak fejlesztését is. Ez irányulhat egyszerre a változások kezelésére, a vállalkozás működtetésére, a kommunikációra, az ügyfelekkel való együttműködésre, kapcsolattartásra vagy akár a teljes értékteremtésre is (Lang et al., 2023). A digitális átállás olyan folyamat, amelynek keretében a szervezet nagyobb hatékonyságot és versenyképességet képes elérni, hiszen az alkalmazott digitális megoldások jobban teszik a szervezeti folyamatok egy részét vagy egészét. A digitális átállás során a vállalkozás a korábbi megoldásokat leváltja újabb digitális eszközökkel, platformokkal és stratégiákkal (Meier et al., 2022). Az új megoldások alkalmazásának előnyeit a legkülönbözőbb formában lehet mérni. Elsődlegesen profitnövekedést várnak ettől, de a profit mellett jelentősen javulhat az elégedettség cégen belül és kívül is. Növekedhet az ügyfélélmény és megindulhat a szervezeti növekedés (Fritzgerald et al., 2014). A legkézenfekvőbb előnyök a hatékonyságjavulásban és az eredményességben mérhető. Egy-egy megfelelő digitális megoldás alkalmazásával idő és költség takarítható meg, jobban válhat a munkaszervezés módszertana. A digitális átállás egyszerre jelent technológiai integrációt, az üzleti modell átalakítását (Solis et al., 2014), új vagy újabb típusú (digitálisbarát) kultúra kialakítását, a digitális megoldások mindennapivá válását a szervezet stakeholderei számára (Dilber, 2019). Az alkalmazott megoldások legszélesebb választéka állhat a szervezetek rendelkezésére. Alkalmazhatnak felhőalapú technológiákat, adatelemzést, a mesterséges intelligenciát hívhatják segítségül vagy élhetnek az automatizálás lehetőségével is. Több vállalkozásnak egyszerűen már az internet professzionálisabb használata is nagy segítséget jelenthet. A szervezetek intenzívebb online jelenlétet mutathatnak, ahol a potenciális vásárlók sokasága érhető el. Emellett az online platformok és közösségi média felületek lehetővé teszik, hogy pillanatok alatt ismertté tehessék terméküket, szolgáltatásukat vagy éppen magát a vállalkozást. Számos előnye van a digitális átalakulásnak és a digitális megoldások alkalmazásának, amelyeket az alábbiakban foglalhatjuk össze (a teljesség igénye nélkül):

1. hatékonyság növelése
2. nagyobb átláthatóság
3. jobb kiszámíthatóság, szervezhetőség
4. kockázatok minimalizálása
5. személyre szabott termék kialakítása
6. nagyobb rugalmasság és agilitás
7. gyorsabb reagálási képesség a piaci igényekre
8. teljeskörű nyomon követés és ellenőrzés
9. a folyamatok komplexitásának csökkentése

10. automatizálás
11. hibák megelőzése
12. hitelesebb, teljesebb információk nyújtása
13. költségek csökkentése
14. nagyobb ügyfélelégedettség
15. stb. (Troise et al., 2022).

A digitális átállásról ugyanazt lehet elmondani, amit az innováció kapcsán: *aki kiharad, lemarad*. A digitális átállást nagyon sokszor az új digitális eszközök alkalmazásához kötik, de azért ez némileg többet jelent. Magában foglalja többek között az eddig alkalmazott üzleti modellek újragondolását, a szervezeti folyamatok átalakítását és reformját vagy éppen az ügyfélkapcsolatok rendszerének újragondolását (Rachinger et al., 2019). A digitális átalakulással a vállalkozások arra tesznek kísérletet, hogy dinamikusabb válaszreakciót adhassanak a környezeti kihívásokra. A digitális megoldásokkal gyorsabbak, agilisebbek, felkészültebbek, ellenállóbbak lehetnek. A szervezeteknek ki kell használniuk a digitális csatornákat, az adatelemzést és a személyre szabási technikákat az ügyfelek igényeinek, preferenciáinak és viselkedésének megértéséhez (Cham et al., 2022). A digitális eszközökkel szerzett meglátások kihasználásával a vállalkozások úgy alakíthatják kínálatukat és kommunikációs stratégiáikat, hogy azok megfeleljenek az ügyfelek elvárásainak. A szervezeteknek adatokat kell gyűjteniük, elemezniük és értelmezniük, hogy betekintést nyerjenek és megalapozott információkat tudjanak biztosítani a döntéshozatalhoz. A megalapozott és alátámasztott döntésekhez viszont információkra van szükség, amelyeket meg kell szerezni és fel is kell tudni dolgozni (Rupeika-Apoga et al., 2022). Az információfeldolgozás eredménye többek között a működés optimalizálása, a marketingstratégia javítása vagy éppen az új növekedési lehetőségek azonosítása. A digitális átállás nem utolsó sorban új szervezeti kultúrát is jelent, amely megköveteli a folyamatos tanulást és az innováció meglétét (Hinings et al., 2018). Lépést kell tartani a technológiai fejlődéssel. Emellett fontossá válik az új digitális eszközökkel való kísérletezés és próbálkozás, illetve a változó piaci trendekhez való rugalmas alkalmazkodás.

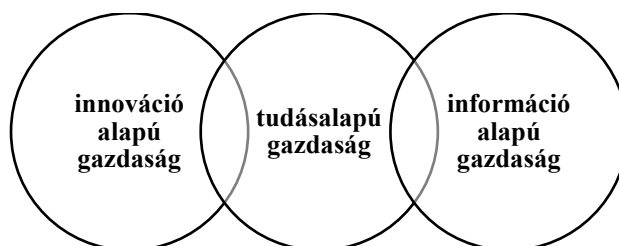
működési hatékonyság és a termelékenység növekedése
elősegíti az együttműködések
javítja az erőforrás-elosztás optimalizálását
lehetővé teszi a szélesebb ügyfélkör elérését
növeli a vállalkozás piaci jelenlétét
új üzleti modellt hoz létre, növeli a bevételt
digitális platformokat, piactereket hoz létre
javítja a döntéshozatali folyamatokat
hatékonyabbá teheti az adatelemzést és feldolgozást
segít a vállalkozás folyamatait átláthatóbbá tenni
elősegíti a hatékonyabb kommunikációt

elősegíti a prediktív modellezést
agilisebb működést tesz lehetővé
ellenállóbb, alkalmazkodóbb vállalkozás jöhet létre

1. táblázat: A digitális átállás mélyreható következményei

Forrás: saját szerkesztés

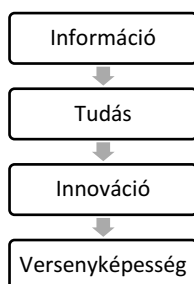
A fenti felsorolást tekintve egyértelműen látható, hogy ezek az előnyök bármelyik kis- és közepes vállalkozás számára kívánatosak lehetnének, így valóban azt mondhatjuk, hogy a digitalizáció a kisebb vállalkozások számára is hasznos lehet. A digitális eszközök automatizálják az ismétlődő feladatokat, racionalizálják a folyamatokat és lehetővé teszik a valós idejű nyomon követést, ami a termelékenység növekedéséhez és költségmegtakarításhoz vezet. A KKV-k optimalizálhatják működésüket, csökkenthetik a manuális hibákat és hatékonyabban oszthatják el az erőforrásokat, ami magasabb nyereségességet eredményez. A digitalizációs eszközökkel és technológiákkal lehetővé válik a kisebb cégek számára is, hogy megértsék az ügyfelek preferenciáit, testre szabják az ajánlatokat és személyre szabott élményeket nyújtsanak. Az online platformok, a közösségi média és az e-kereskedelem révén a KKV-k kapcsolatba léphetnek az ügyfelekkel, márkahűséget építhetnek és kiterjeszthetik ügyfélkörüket a földrajzi korlátokon túlra. Ez utóbbi vonatkozásában nemcsak arra van szükség, hogy a digitális technológia rendelkezésre álljon, hanem fontosak lesznek olyan vállalkozói képességek is, mint például az idegen nyelvtudás. A KKV-k kihasználhatják a digitális platformokat az online értékesítéshez, digitális hálózatokon keresztül együttműködhetnek más vállalkozásokkal és hozzáférhetnek a globális ellátási láncokhoz. A digitalizáció ugyanakkor nemcsak lehetőség, hanem kihívás is a kisebb vállalkozásoknak (Gouveia & Mamede, 2022). Egyrészt a digitális átállás pénzügyi erőforrásokat és szakértelmet is igényelhet, amelyekkel nem minden KKV rendelkezik. Szintén kihívásnak tekinthető a kiberbiztonság és az adatvédelem kérdése. Emellett a digitalizáció jelentős változásokat, átalakulásokat is hozhat (Liu, et al., 2011), amelyekkel szemben sok esetben ellenállás, bizonytalanság lép fel (Kotter, 2008). A támogató kultúra hiánya éppúgy akadályt szabhat a digitális átalakulás útjában, mint a korábban említett más nehezítő tényezők. Több javaslatot is meg lehet fogalmazni a szektor számára a digitalizáció elősegítése érdekében: a technológiai partnerekkel való együttműködés, a képzésekben való részvétel, pályázatok, támogatások, az innovációs kultúra elősegítése, támogatás nyújtása a munkatársaknak, digitális stratégia elkészítése és ütemezése, a szervezeti ellenállás feltérképezése és gyökérindokainak feltárása (a miért kérdések keresése). Napjainkban a digitális átalakulás időszakát éljük, az okos eszközök beköltöztek mindennapjainkba és az életünk egyre több területén jelennek meg a „smart” megoldások. Mindez egyértelmű bizonyítéka annak, hogy az adatból és információból egyre több és több keletkezik. A tudásintenzív és tudásigényes ágazatok felvirágzóban vannak, maga a digitalizációs fejlesztések is kreatív elméket, tervező és alkotó gondolkodókat követelnek meg.



1. ábra: A versenyképes gazdaságok lehetséges alapjai

Forrás: saját szerkesztés

Hangoztatni kell, hogy egy KKV ugyanúgy gyorsan válhat nemzetközi vállalkozássá is, ha jól használja ki a digitalizáció és az IT adta lehetőségeket. Mindezt Mettler már 2011-ben kimutatta és manapság, amikor a digitális átalakulás korszakáról beszélgetünk, még fontosabb lenne a digitalizációban rejlő lehetőségek kiaknázása a KKV-k számára is (Mettler, 2011). A hatékony gazdálkodás olyan megoldások kifejlesztését jelenti, amelyek segítségével az információkat kifinomultabb módszerekkel lehet tudássá, majd ezt a tudást értéké alakítani. A digitális gazdaságban az innovációhoz nemcsak a tudás, hanem az információ is alapot képez a versenyképesség erősítéséhez.



2. ábra: A versenyképesség alapjai a digitális gazdaságban

Forrás: saját szerkesztés

3 Anyag és módszertan

Jelen tanulmány keretében egy 2022-es és 2023-as adatfelvétel eredményeit ismertetjük, melynek keretében a hazai kis-középvállalkozások és mikrovállalkozások véleményét vizsgáltuk a működésüket akadályozó tényezők relációjában. 2022-ben és 2023-ban is ismételt mintavétel folytattunk le, azonos kérdőívvel és azonos mintavételi technikával az adatok időbeni összehasonlíthatósága érdekében. Mindkét esetben előtesztelt, sztenderdizált

kérdőíves megkérdezést alkalmaztunk. Önkényes mintavételi technika mellett 2022-ben 161, 2023-ban 72 értékelhető kérdőívet kaptunk. A kérdőív csak zárt kérdéseket tartalmazott, két-és többváltozós, valamint skálás (Likert és szemantikus differenciál) kérdések kaptak helyt a kutatási segédeszközben. A primer eredmények kiértékelése leíró statisztikai vizsgálatok mellett, a metrikus és nem metrikus skálák összehasonlítására alkalmas One-Way ANOVA variancia-analízis technikájával valósult meg. A kutatás eredményei tekintettel az önkényes mintavételre helyi értékű eredmények, az adott mintákra érvényesek.

4 Eredmények

Első ízben azt elemeztük, hogy 2022-ben és 2023-ban mely tényezőket érezték igazán blokkoló, gátló hatásúnak a megkérdezett vállalkozások mindennapi működésük vonatkozásában. 2022-ben a pandémia még igen jelentős hatást gyakorolt a vállalkozások mindennapjaira, mely az eredményekben is visszaköszönt. A megfelelő szakképzett munkaerő és a rendelkezésre álló információk hiánya volt a legerősebb akadályozó tényező a vállalkozások véleménye szerint.

Hátráltató tényezők 2022	átlag (ahol 1= egyáltalán nem hátráltató)	szórás
Információhiány	3,36	0,95886
Technológiai hiányosságok	3,01	0,95849
Pénzügyi problémák	3,18	1,01789
Digitális készségek hiánya	2,61	1,04320
Szakképzett munkaerő hiánya	3,27	0,92187
Vezetői támogatás, elköteleződés hiánya	2,89	1,07589
Jogsabályi háttér	2,61	1,06103
Érdektelenség	2,94	1,14700

2. táblázat: A legfontosabb működést akadályozó tényezők 2022-ben a hazai vállalkozások véleménye szerint

Forrás: saját kutatás, 2022 N=161

A legfontosabb akadályozó tényezők vonatkozásában 2023-ban is megmaradt az információhiány, mely egyértelműen azt mutatja, hogy mennyire felértékelődött az információ szerepe, mennyire mérvadóvá lett az eredményes működés szempontjából a szükséges és elégséges információ időben történő rendelkezésre állása. Ezen felül a pandémia gazdaságra gyakorolt negatív hatását mutatja, hogy 2023-ban a pénzügyi problémák, mint akadályozó tényezőként a dobogós második helyre kerültek fel.

Hátráltató tényezők 2023	átlag	szórás
Információhiány	3,14	1,07740
Technológiai hiányosságok	2,94	1,02785
Pénzügyi problémák	3,12	1,08898
Digitális készségek hiánya	2,47	1,04600
Szakképzett munkaerő hiánya	2,90	1,17055
Vezetői támogatás, elköteleződés hiánya	2,41	1,32931
Jogszabályi háttér	2,65	1,16316
Érdektelenség	2,63	1,26429

3. táblázat: A legfontosabb működést akadályozó tényezők 2023-ban a hazai vállalkozások véleménye szerint

Forrás: saját kutatás, 2023 N=72

A 2022-es adatok esetében megvizsgáltuk, hogy a vállalkozás mérete befolyásolja-e a vizsgált gátló tényezők fontosságát. E tekintetben nem volt statisztikailag igazolható összefüggés ($\text{sig} > 0,05$).

Akadályozó tényezők		Négyzet- összeg	df	Négyzet- közép- érték	F	Sig.
Információhiány	Csoportok között	0,164	2	0,082	0,088	0,915
	Csoportokon belül	146,941	158	0,930		
	Total	147,106	160			
Technológiai hiányosságok	Csoportok között	0,385	2	0,192	0,207	0,813
	Csoportokon belül	146,609	158	0,928		
	Total	146,994	160			
Pénzügyi problémák	Csoportok között	5,062	2	2,531	2,488	0,086
	Csoportokon belül	160,714	158	1,017		
	Total	165,776	160			
Digitális készségek hiánya	Csoportok között	0,301	2	0,150	0,137	0,872
	Csoportokon belül	173,823	158	1,100		
	Total	174,124	160			
Szakképzett munkaerő hiánya	Csoportok között	1,134	2	0,567	0,664	0,516
	Csoportokon belül	134,841	158	0,853		
	Total	135,975	160			
Vezetői támogatás, elköteleződés hiánya	Csoportok között	0,838	2	0,419	0,359	0,699
	Csoportokon belül	184,367	158	1,167		
	Total	185,205	160			
Jogszabályi háttér	Csoportok között	2,430	2	1,215	1,080	0,342
	Csoportokon belül	177,694	158	1,125		
	Total	180,124	160			
Érdektelenség	Csoportok között	0,681	2	0,340	0,256	0,774
	Csoportokon belül	209,816	158	1,328		
	Total	210,497	160			

4. táblázat: Gátló tényezők fontosságának megítélése és a vállalkozások mérete közötti összefüggés 2022-ben

Forrás: saját kutatás, 2022 N=161, One-Way ANOVA

A vállalkozások működésének idejével összefüggésben is megvizsgáltuk a gátló tényezők fontosságának megítélését. E tekintetben egyetlen tényező esetében tudunk statisztikai összefüggést kimutatni: a szakképzett munkaerő hiánya esetében.

Akadályozó tényezők		Négyzet- összeg	df	Négyzet- közép- érték	F	Sig.
Információhiány	Csoportok között	0,589	2	0,295	0,318	0,728
	Csoportokon belül	146,516	158	0,927		
	Total	147,106	160			
Technológiai hiányosságok	Csoportok között	3,609	2	1,805	1,989	0,140
	Csoportokon belül	143,384	158	0,907		
	Total	146,994	160			
Pénzügyi problémák	Csoportok között	0,110	2	0,055	0,052	0,949
	Csoportokon belül	165,667	158	1,049		
	Total	165,776	160			
Digitális készségek hiánya	Csoportok között	3,123	2	1,562	1,443	0,239
	Csoportokon belül	171,001	158	1,082		
	Total	174,124	160			
Szakképzett munkaerő hiánya	Csoportok között	7,688	2	3,844	4,734	0,010
	Csoportokon belül	128,287	158	0,812		
	Total	135,975	160			
Vezetői támogatás, elköteleződés hiánya	Csoportok között	1,609	2	0,804	0,692	0,502
	Csoportokon belül	183,596	158	1,162		
	Total	185,205	160			
Jogszabályi háttér	Csoportok között	0,940	2	0,470	0,414	0,662
	Csoportokon belül	179,185	158	1,134		
	Total	180,124	160			
Érdektelenség	Csoportok között	5,604	2	2,802	2,161	0,119
	Csoportokon belül	204,893	158	1,297		
	Total	210,497	160			

5. táblázat: Gátló tényezők fontosságának megítélése és a vállalkozások működési ideje közötti összefüggés 2022-ben

Forrás: saját kutatás, 2022 N=161, One-Way ANOVA

Akadályozó tényezők		N	Mean	Std. Deviation
Szakképzett munkaerő hiánya	5 évnél kevesebb	45	2,93	1,07450
	5-15 év között	51	3,33	0,88694
	15 évnél több	65	3,46	0,77211
	Total	161	3,27	0,92187

6. táblázat: Szakképzett munkaerő, mint gátló tényező fontosságának megítélése és a vállalkozások működési ideje közötti összefüggés 2022-ben

Forrás: saját kutatás, 2022 N=161, One-Way ANOVA

A munkaerőhiányát tekintve azt láttuk, hogy ez leginkább a már régebb óta működő vállalkozások körében volt igazán nagy és erős akadályozó tényező 2022-ben, mely sok esetben a szervezetfejlesztés, humánstratégia és a menedzsment harmonizációs kihívásaival magyarázható véleményünk szerint.

Következtetések, összegzés

A digitális átalakulás manapság már nem holmi divat kifejezés. Az életünk, a mindennapjaink egyre nagyobb terében foglal el szerepet. Nemcsak a mindennapi szokásainkat, vásárlásainkat, életmódunkat alakítja át, hanem a gazdasági szereplők működését, viselkedését és piaci stratégiáit is. A szakirodalmi áttekintésben igyekeztünk rávilágítani a digitális átállás potenciális lehetőségeire és kihívásaira is. Megállapíthattuk, hogy a szakirodalmak által felsorolt, a digitalizációból és a digitális átállásból származó előnyök egy kis- és közepes vállalkozás számára is kívánatos lehet. A felmérésben résztvevő vállalkozásoktól éppen azt próbáltuk megtudni, hogy hol tarthatnak azon az úton, amely a digitálisabb lét irányába mutat. A vállalkozások elsődlegesen nem a digitális készségek hiányát említették meg. 2022-ben a megfelelően szakképzett munkaerőt és a rendelkezésre álló információk hiányát említették meg a leginkább. A két tényező egyértelműen negatív hatást gyakorol a működésre, utóbbi a digitális felkészültséggel is összefüggésben lehet. Ugyanis nem elegendő csupán a készség vagy a digitális infrastruktúra megléte. Azt jól kell tudni használni, illetve alkalmazni is. A digitális kompetencia csak akkor válik szervezeti tökévé, ha azt megfelelően implementáljuk a szervezet működésébe. Láthatóan az információk hiánya problémát jelent a szervezeteknél 2022-ben és ugyanezt erősítik meg a 2023-as felmérést illetően is. Javítani kell az információk megszerzésének és feldolgozásának képességét, hiszen éppen az információkra alapozva lehet tudásra, ismeretekre, majd innovációra és így versenyképesség erősítésére szert tenni (lásd.: második saját szerkesztésű ábra). Az információhiányra való jelzés még egy dolgot előtérbe helyez. Mivel a legtöbben ezt emelték ki a válaszadók közül, így ebből arra is következtethetünk, hogy a vállalkozások szükségét látják az információszerzés és feldolgozás hatékonyabb művelésének. Ha megfelelő lenne ez a terület a szervezetek működésében, akkor nem ezt a válaszlehetőséget emelték volna ki a leginkább. A válaszadók emellett kiemelték a pénzügyi problémákat, amelyek nem elsődlegesen a digitális átálláshoz

köthetők, de jól mutatják a válságok és kedvezőtlen gazdasági események hatásait. A vállalkozások mérete 2022-ben nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a vállalkozások működését akadályozó tényezőkkel. Ez azt jelenti, hogy mérettől függetlenül a válságok és kedvezőtlen események bármelyik méretű cég bármelyik területét képesek negatívan érinteni. Nem mondhatjuk azt, hogy bizonyos méret esetében egyik vagy másik terület jobban kitett a válság hatásainak. Itt megerősíthetjük azt a kijelentést is, hogy a kisebb és a nagyobb vállalkozások ugyanúgy szenvedhetnek a válságok következményétől. Egyetlen esetben található statisztikai összefüggés. A vállalkozások életkora és a működést gátló tényezők között a szakképzett munkaerő hiánya esetén fedezhetünk fel kapcsolatot. Ez azt jelenti, hogy a nagyobb működési tapasztalattal rendelkező cégek jobban hivatkoztak arra, hogy a működésüket gátolja a szakképzett munkaerő hiánya, mint a fiatalabb vállalkozások esetében. A válaszok között azonban megjelenik a vezetői támogatás és az érdektelenség is, mint a működést akadályozó tényezők. Mind a kettőnek rendkívül alacsony értékkel kellene rendelkeznie, ha valóban versenyképes és magasteljesítményű szervezetekről beszélhetnénk. Ugyanakkor a kapott eredményekből az derül ki, hogy egyik tényező sem marad le jelentősen a többi választól, így a vezetői támogatás hiánya vagy az érdektelenség jelensége ugyanúgy meghúzódik a háttérben több válaszadó vonatkozásában is. Első körben ezeken kell sürgősen változtatni, ha a szervezetek sikerrel szeretnének megvalósítani változtatási és fejlesztési projekteket. A digitális átállás önmagában egy változási projektként értelmezhető, így a fentiek komoly akadályokat és ellenállást szülhetnek ennek útjában. A KKV-k digitális átállásának vonatkozásában ki kell emelni a válaszok közül három tényezőt. Az egyik a digitális készségek megléte, a második a technológiai rendelkezésre állás, a harmadik pedig a szükséges pénztöke, amelyekkel az előzőek finanszírozhatók. A digitális készségekkel kapcsolatban viszonylag pozitívabb képet festettek le a válaszadók. Ez azt jelenti, hogy a vállalkozások érintettjei többségében rendelkeznek olyan tudással és gyakorlattal, amelyekkel képesek lehetnek a digitális eszközöket és megoldásokat jól alkalmazni, illetve a szervezetbe implementálni. A problémát a másik két tényező jelentheti, amelyek szorosan össze is függenek egymással. Megfelelő forrás hiányában ugyanis nehezen valósítható meg a technológia fejlesztése, így az új digitális megoldások behozása, vagy a digitális beruházások megvalósítása. Ez utóbbi tökéletesen magyarázná is a technológiai hiányosságokat, amelyekre a KKV-k egy része is tett utalást. A pénzhiány csökkentése érdekében a külső segítségnyújtást, a támogatásokat és az új forrásokat is biztosítani kellene a szektor részére, hogy ezek a beruházások és ezáltal a digitális átalakulás megvalósíthatóbb legyen. Emellett jól ütemezett menetrendet kell készíteni digitális átállási stratégia címen a szektor számára, amely konkrét intézkedéseket és eszközöket tartalmaz a szektor digitális felkészültségének javítására.

Köszönetnyilvánítás

A 2019-2.1.11-TÉT-2020-00170 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott

támogatásával, a 2019-2.1.11-TÉT pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Hivatkozások

- [1] Battistoni, E., Gitto, S., Murgia, G. & Campisi, D. (2023). Adoption paths of digital transformation in manufacturing SME. *International Journal of Production Economics*. Elsevier, vol. 255(C).
- [2] Cham, T.H., Cheah, J.H. & Memon, M.A. (2022). Digitalization and its impact on contemporary marketing strategies and practices. *Journal of Marketing Analytics* 10. 103–105 . <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00167-6>
- [3] Dilber, U. (2019). Digital transformation process and SMEs. *Procedia Computer Science*, Vol. 158, pp. 662-671. ISSN 1877-0509. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.101>
- [4] European Commission (2023). <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/63/a-kis-es-kozepvallalkozasok>
- [5] Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D. & Welch M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1.
- [6] Gouveia, F.D. & Mamede, H.S. (2022). Digital transformation for SMES in the retail industry. *Procedia Computer Science*. 204, pp. 671-681. ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.08.081>
- [7] Grover V. & Kohli R. (2022). Revealing your hand: caveats in implementing digital business strategy. *MISQ*. 2013:37(2) pp. 655–662. <https://misq.umn.edu/visions-and-voices-on-emerging-challenges-in-digital-business-strategy.html>
- [8] Hinings B., Gegenhuber T. & Greenwood R. (2018). Digital innovation and transformation: an institutional perspective. *Information and Organization*. 28(1), pp. 52–61.
- [9] Johnson, M. P., & Schaltegger, S. (2016). Two decades of sustainability management tools for SMEs: How far have we come? *Journal of Small Business Management*. 54(2), 481-505. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12154>
- [10] Kotter J.P. (2008). *Sense of urgency*, Harvard Business Press (book)
- [11] Lang, L.D., Behl, A., Phuong, N.N.D., Gaur, J. & Dzung, N.T. (2023). Toward SME digital transformation in the supply chain context: the role of structural social and human capital. *International Journal of Physical*

- Distribution & Logistics Management. 53(4), pp. 448-466. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2021-0525>
- [12] Liu D., Chen S. & Chou T. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*. 49(10), pp. 1728-1742.
- [13] Meier, P., Köhne, S., Wolf, M. & Gerling, C. (2022). Supporting small and medium-sized enterprises in the digital transformation - reflections on a flagship support program in Germany. *The Digital Revolution and the New Social Contract series*. Center for the Governance of Change. IE University. July
- [14] Melo C., Queiroz G.A, Alves Junior P.N., Sousa T.B., Yushimito W.F. & Pereira J. (2023). Sustainable digital transformation in small and medium enterprises (SMEs): A review on performance. *Heliyon*. February 22; 9(3).
- [15] Mettler A. & Williams A.D. (2012). *The rise of the micro-multinational: how freenalcers and technology-savy starts-ups are driving growth, jobs and innovation*. The Lisbon Council
- [16] Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabić M. & Kraus, S. (2022). Drivers of digital transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*. doi: 10.1109/TEM.2022.3215727.
- [17] Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2022). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*. 5(1), pp. 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
- [18] Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W. & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 30(8), pp. 1143-1160. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>
- [19] Rupeika-Apoga, R., Petrovska, K. & Bule, L. (2022). SMEs' digital transformation facilitated by COVID-19. <https://doi.org/10.20944/preprints202201.0340.v1>
- [20] Solis B., Lieb R. & Szymanski J. 2014. *The (2014) state of digital transformation*. Altimeter Group.
- [21] Troise C., Corvello V., Ghobadian A. & O'Regan N. (2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: the role of agility in the digital transformation era. *Technol. Forecast. Soc. Change.*, 174 doi: 10.1016/j.techfore.2021.121227