

TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÓ

A magyar kis- és középvállalkozások digitális fejlettsége – Lehetünk-e digitális éllovasok?

BRÁVÁ CZ IBOLYA – KREBSZ REBEKA*

A tanulmány a hazai kis- és középvállalkozások Európai Unión belüli helyzetét a digitális fejlettség szempontjából elemzi. Fogalmi-szemléleti keretként McKinsey (2018a) európai uniós tagországok digitális fejlettségének mértéke szerinti felosztása szolgál. A tanulmány célja McKinsey (2018a) Magyarországra vonatkozó megállapításainak tesztelése szekunder forrásokból származó adatok alapján. A kapott eredmények szerint a magyar kis- és középvállalkozások digitális fejlettsége még lényegesen elmarad az ezen a téren legfejlettebb európai uniós tagországokétól és az EU-28 átlagától, ez utóbbihoz csak kezd felzárkózni. A tanulmány célja, finomítja és árnyalja McKinsey (2018a) Magyarországra vonatkozó következtetéseit.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: O11, O33, F63.

Kulcsszavak: kis- és középvállalkozások, digitális fejlettség, digitalizáció, digitális transzformáció.

Abstract

The digitization rate of Hungarian SMEs – could we then become ‘Digital Frontrunners’?

IBOLYA BRÁVÁ CZ – REBEKA KREBSZ

The study analyses the position of Hungarian SMEs in the European Union in terms of digital development, using McKinsey’s (2018a) conceptual framework of the digital development of EU

* Brávác z Ibolya PhD, egyetemi adjunktus, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar. E-mail: Bravacz.Ibolya@gtk.elte.hu

Krebsz Rebeka, MSc Vállalkozásfejlesztés, projektmenedzser, Cognizant Technology Solutions Hungary Kft. E-mail: rebeka.krebsz@cognizant.com

A kézirat első változata 2021. július 6-án érkezett szerkesztőségünkbe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.9-10.60>

member states. The aim of the study is to test McKinsey's (2018a) findings for Hungary based on data from secondary sources. The results show that the digital development level of Hungarian SMEs is still significantly below that of the most advanced EU member states and the EU-28 average, and is only beginning to catch up with the latter. The paper refutes, refines and nuances the conclusions of McKinsey (2018a) for Hungary.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: O11, O33, F63.

Keywords: SMEs, digital development, digitization, digital transformation.

Bevezetés

A hazai és a nemzetközi szakirodalom könyvtárnyi anyaga igazolta, hogy a gazdasági növekedésnek és a termelékenységjavulásnak kiemelkedő fontosságú tényezője és hajtóereje a műszaki-technológiai haladás, ezen belül az utóbbi időben elsősorban az információs és kommunikációs technológiák (IKT) fejlődése és az ettől elválaszthatatlan innováció. A magyar szakirodalomban például Szalavetz (2019) részletesen bemutatta, hogy a mesterséges intelligencia mint az innovációs folyamatokat támogató technológia felgyorsíthatja – bizonyos feltételek teljesülése mellett – a gazdaság és ezáltal a termelékenység növekedését. Ehhez „egyrészt nagy tömegű technológiaorientált vállalkozásalapításra és e vállalkozások növekedésének megfelelő támogatására van szükség, másrészt arra, hogy a technológia elterjedjen, behatoljon a gazdaság számos szektorába, növelve azok termelékenységét. Mindez jelentős komplementer beruházásokat és vállalatszerkezeti, munkaszervezési innovációkat igényel” (Szalavetz, 2019:66). Mára az is elfogadottá vált, hogy a munkaerő teljesítménye a tudomány által lehetővé tett digitális megoldásokkal lesz növelhető és versenyképes.

E tanulmány célja a korszerű technológiák terjedéséhez kapcsolódva 2018. és 2019. évi szekunder forrásokra építve Magyarország Európai Unión belüli digitális fejlettségének a vizsgálata. Ezen belül is kiemelten foglalkozik digitális fejlődésük kontextusában a jelenleg legkisebb termelékenységű és számuk és arányait tekintve a magyar gazdaságra leginkább jellemző kis- és középvállalkozások helyzetével és lehetőségeivel.

A tanulmány alapjául McKinsey (2018a) szolgált. Szerzői az innovációs folyamatokat támogató technológiák fejlesztésére tett javaslatokat a közép- és kelet-euró-

pai vállalkozások számára. A kiadvány a digitális fejlettség alapján az Európai Uniót az alábbi három nagy országcsoportra osztotta:

1. *Digitális kihívók (Digital Challengers)*: Magyarország, Bulgária, Horvátország, Csehország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szlovákia és Szlovénia.
2. *Digitális éllovasok (Digital Frontrunners)*: Belgium, Hollandia, Luxemburg, Dánia, Finnország, Norvégia, Svédország, Észtország és Írország.
3. *Az EU 5 legnagyobb tagországa (EU Big 5)*: Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország és az Egyesült Királyság.

A jellemzően a közép- és kelet-európai országokat (Magyarországot is beleértve) tömörítő, *digitális kihívóknak* nevezett csoportban a digitalizáció mértéke még viszonylag alacsony a többi európai uniós országhoz képest, azonban már érezhető a digitális gazdaság térhódítása. Ezek az országok igen erős növekedési potenciállal rendelkeznek a digitalizáció terén. Ezt felismerve és előnyükre fordítva jelentős gazdasági növekedésre tehetnek szert. A második csoportot olyan viszonylag kis országok képezik, amelyekben a digitalizáció mértéke az Európai Unióban a legmagasabb, ezért kapták a *digitális éllovasok* megnevezést. A harmadik csoportot az Európai Unió öt legnagyobb országa alkotja, innen is ered a csoport elnevezése. Az *EU 5 legnagyobb tagországában* viszonylag magas a digitalizáció, mértéke azonban nem éri el a digitális éllovasokét. Nagy belső piaccal rendelkeznek, elsősorban ez képezi gazdasági növekedésük alapját.

Ez az írás erre a besorolásra mint fogalmi és szemléleti keretrendszerre támaszkodott. A tartalmi szempontokon túlmenően ezt az indokolta, hogy a McKinsey & Company a világ vezető vállalkozásainak, kormányainak és intézményeinek egyik legbefolyásosabb tanácsadó cége. Tevékenysége a magán-, az állami és a társadalmi szektorra egyaránt kiterjed. Mindebből következik, hogy véleménye nemcsak mértekadónak számít mind a vállalati, mind a gazdaságpolitikai döntéshozók körében, hanem lényeges gyakorlati vonatkozásokkal bír. Ennek ellenére vagy éppen ezért célszerű, sőt egyenesen kívánatos javaslataik értelmezése és kiegészítése, relevanciájának és érvényességének a tesztelése és kritikai értékelése. Erre vállalkozik ez az írás Magyarország vonatkozásában, a kis- és középvállalkozások terén.

E tanulmány a továbbiakban a magyar vállalkozások digitális fejlettségét a McKinsey szakértői (2018b) által létrehozott országcsoportok közül a digitális

éllovasokkal és az EU-28 országainak¹ adataival hasonlítja össze és von le az adatokból következtetéseket. Az alkalmazott módszer statisztikai elemzés, ami egyben a cikk műfaját is meghatározza. A tanulmányban felhasznált statisztikák a Központi Statisztikai Hivatal, az Eurostat és az OECD 2018. és 2019. évi adatbázisaiból származnak.

A cikk először röviden ismerteti a hazai kkv-k gazdasági szerepét, majd a téma alapjául szolgáló digitalizáció, digitális transzformáció és digitális gazdaság fogalmát mutatja be. Ezt követik a szekunder kutatás digitális adaptációval kapcsolatos főbb eredményei a kkv-szektorban a McKinsey (2018b) szakértőinek fogalmi-szemléleti csoportosítása alapján.² Az írást az összefoglalást és a következtetéseket tartalmazó rész, illetve a hivatkozásjegyzék zárja.

A hazai kis- és középvállalkozói szektor gazdasági szerepe

E cikk témáját célszerű tágabb kontextusba helyezni. Az egyik ilyen az ennek a tanulmánynak a tárgyát képező kis- és középvállalkozói szektor nemzetgazdasági szerepének rövid összefoglalása.

Magyarországon 2013 óta megközelítőleg 99 százalékos változatlan arányt képviselnek a mikro-, a kis- és a középvállalkozások a teljes vállalati szférán belül. Ágazati szerkezetüket tekintve nagy többségük – közel 80 százalékuk – a szolgáltatásokban működik (Hagen & Holló, 2017). Hasonlóak az arányok az Európai Unióban is, ahol a vállalatok 99 százalékát mikro-, kis- és középvállalkozások alkotják.

A KSH adatai alapján 2018-ban a kkv-k száma Magyarországon meghaladta a 765 ezret. Ennek jelentős része, 94,7 százaléka mikrovállalkozás (724 678 cég), ezt követik a kisvállalkozások 4,6 százalékos (34 853 cég) és a középvállalkozások 0,7 százalékos aránnyal (5509 cég).

A KSH adataiból kiderül, hogy 2018-ban a kkv-k foglalkoztatottjainak 54,5 százaléka (1 128 187 fő) mikro-, 27 százaléka (558 419 fő) kis- és 18,5 százaléka (383 296 fő) középvállalkozásokhoz köthető. A kkv-szektor összesen több mint kétfélmillió főt foglalkoztatott. A kis- és középvállalkozások digitalizációja tehát a magyarországi munkavállalók kiemelkedően nagy hányadát érintheti. A kkv-k teljes foglalkozta-

¹ A tanulmányban az Európai Unióból 2020. január 31-én jogilag kilépett Egyesült Királyság statisztikai adatai is szerepelnek. Az adatok 2018-ra és 2019-re vonatkozó adatbázisok felhasználásával készültek.

² A kutatás alapötletét Krebsz (2020) vállalkozásfejlesztési mesterszakos szakdolgozata adta. Brávác Ibolya Krebsz Rebeka témavezetője volt.

tottságban elfoglalt aránya ugyanakkor csökkenő trendet mutatott: amíg 2013-ban 68,4 százalék, addig 2018-ban csak 65,3 százalék volt.

Nemzetgazdasági súlyukat és szerepüket összefoglalóan érzékelteti, hogy míg 2018-ban a kkv-k az üzleti szférában foglalkoztatottak kétharmadát alkalmazták, addig a hozzáadott érték 46, a nettó árbevétel 42, a nemzetgazdasági beruházások mindössze 30 százalékát, viszont az adóbevételek 64 százalékát adták. Az adatok alapján a kkv-k foglalkoztatásban és adózásban betöltött szerepe domborodik ki. Ugyanakkor az utóbbi években végbement aránycsökkenés a foglalkoztatási funkció erősítésének korlátaira utal.

Az egy foglalkoztatottra jutó nettó árbevétel vizsgálatából egyértelműen kitűnik a nagyvállalatok előnye: 2018-ban 58 millió forint volt a kkv-szektor 22,3 millió forintos átlagával szemben. Ez utóbbin belül ez az érték ugyanakkor mindössze 13,1 millió forintot tett ki a mikrovállalkozások, ennek több mint kétszerese volt viszont a kisvállalkozások, illetve háromszorosa a középvállalkozások esetében. A kkv-k egy foglalkoztatottra jutó hozzáadott értéke is nagymértékben elmarad a nagyvállalatokétól és sokszorosan az európai uniós átlagtól. Ezek a fajlagos mutatók egyszerűs mind a hatékonyság és a termelékenység javításában rejlő tartalékokra is felhívják a figyelmet. A munkatermelékenység növelése előfeltétele annak, hogy a magyar kkv-szektor a nemzetközi értékláncokban feljebb tudjon lépni, és ebben a digitális fejlettség javítása meghatározó lehet (MNB, 2017).

Ismert, hogy számukhoz képest a hazai kkv-k exportképessége is igen alacsony. A kis- és középvállalkozásokra általánosságban is érvényes, hogy elsősorban nemzeti szinten működnek. Jelenleg kevés olyan kkv van, amely az Európai Unión belüli, határokon átnyúló üzleti tevékenységet folytatna (Gouardères, 2020), holott a nemzetköziesedés a kkv-k növekedésének hosszú távon lényeges tényezője.

Az innováció mértékét, az innovációs készséget befolyásoló egyik tényező a vállalati méret. „A vállalatméret-növekedéssel összességében ugyan nő az innovációs hajlam és teljesítmény, ám az összefüggés nem erős. A nagyobb vállalatok előnye az, hogy jelentősebb humán- és gazdasági kapacitást mozgósítva több innovációs eredmény elérésére képesek, sőt az innováció esetleges sikertelenségét is könnyebben kiheverhetik, mint a kisebb vállalkozások. A kisebbek előnye viszont a jobb alkalmazkodóképesség, ami teret ad az innovativitásnak” (Camisón-Zornoza et al., 2004, idézi: Györi & Czákó, 2019:91).

Összefoglalásként megállapítható, hogy számuk és a foglalkoztatásban elfoglalt súlyuk alapján a hazai kkv-k nagyságrendi okok miatt jelentős keresletet támasztanak az IKT-szektor, azon belül is különösen a digitális gazdaság kutatás-fejlesztési

és innovációs eredményei iránt. A kkv-k szerepe a keresleti oldalon domborodik ki, ami önmagában is indokolja adaptációjuk tárgyalását a digitális megoldások terén. Makrogazdasági szinten a foglalkoztatási korlátok, valamint – ezzel összefüggésben – a hatékonyság és a termelékenység javítására irányuló kényszerek is ugyanebbe az irányba hatnak. Nemzetgazdasági szerepükből adódóan adó- és járulékfizetési potenciáljuk miatt fejlődésük nemzetgazdasági érdek. Ugyanakkor relatíve gyenge teljesítményük miatt a kkv-k szerepe a nagyvállalatokhoz képest mérsékelt az innovációk kínálatában.

A szakirodalom már számos meghatározást definiált a digitalizációval, a digitális fejlődéssel és a digitalizáció mértékével kapcsolatban. Ezek közül a témánkat érintő legfontosabbakat ismertetjük a következőkben.

Digitalizáció, digitális transzformáció és digitális gazdaság

A szakirodalom szerint a *digitalizáció* kifejezés olyan folyamatok, tartalmak vagy tárgyak részben vagy teljes mértékben digitálissá válását jelenti, amelyek korábban elsősorban fizikaiak vagy analógok voltak. A folyamatok digitalizálása a potenciális hatékonyság és a folyamatok testre szabhatóságának növelését segítheti (Fichman et al., 2014).

Elöljáróban célszerű tisztázni a digitizáció (*digitization*) és a digitalizáció (*digitalization*) közötti különbséget. A digitizáció az analóg adatok elektronikus formára történő átalakítása, az információkat így dolgozzák fel és továbbítják. A digitalizáció a digitizált adatokkal történő műveletek és azok felhasználása (Éltető, 2021). A hazai kkv-k jellemzően – különösen a mikrovállalkozások – még csak a digitizáció stádiumában vannak. Gyakran kényszerből, állami intézkedések hatására (például e-számlázás) kezdik a digitalizáció adta lehetőségeket használni.

Vállalati szinten a digitalizációnál a *digitális transzformáció* (digitális átalakulás) lényegesen több, sokkal átfogóbb tartalommal bír. A digitális transzformáción elsősorban a digitális technológiák kiaknázása és a vállalati munkába történő integrálása értendő, ami gyakran a vállalatok egészét érinti, és stratégiai döntés.

Matt és munkatársai (2015) szerint a digitális transzformáció minden olyan szervezeti változás és ezek összessége, amely a digitális technológiák felhasználásával formálja a vállalatok termékeit, üzleti folyamatait, szervezeti struktúráját és üzleti modelljét. A digitalizáció lehetséges előnyei sokrétűek, kiterjedhetnek az értékesítés és a termelékenység növekedésére, az innovációra az értékteremtésben, vala-

mint az ügyfelekkel és más vállalati partnerekkel történő interakció új formáira. A digitalizáció eredményezheti a vállalatok üzleti modelljének teljes átformálását is. A digitális átalakulás ugyanakkor folyamatos és dinamikus kihívás a vállalkozások számára.

Szalavetz és Somosi (2019) szerint a negyedik ipari forradalom, más néven a digitális átalakulás egyrészt új alkalmazások, alaptermotechnológiák gyűjtőfogalma, amelyek a gazdaság és a mindennapi élet szegmenseiben gyorsan terjednek el, másrészt műszaki és gazdasági paradigmaként is felfoghatók. A legfontosabb alkalmazások közé sorolják többek között az üzleti folyamatok robotizálását, a mesterséges intelligencián alapuló döntéstámogatási megoldásokat, a szimulációt, a virtualizációt, a felhőalapú megoldásokat, az autonóm járműveket és az ún. okos infrastruktúrákat is.

Hasonló Csedő és munkatársainak (2019) felfogása is, amely szerint tévhit, hogy a digitális transzformációhoz csak egy innovatív, új technológia megszerzése és implementálása elegendő. Véleményük szerint a digitális transzformáció kiemelten fontos eleme az új képességekbe való folyamatos befektetés és az erőforrások és folyamatok újrakombinálása, újrastrukturálása. „Abban azonban minden szerző egyetért, hogy a kifejezés olyan változásra utal, amely technológiavezérelt és alapvető hatású, vagyis a korábbi működési kereteken túlmutat” (Marciniak et al., 2020:43).

Napjainkban digitális forradalom megy végbe, ami átalakítja a megszokott gazdasági folyamatokat. A digitalizáció fejlődésén a vállalati tevékenységek elektronikus úton történő szervezését és lebonyolítását értjük. E megoldások révén a cégek áttérhetnek egy olyan digitális „valóságba”, amelyben fizikai jelenlét nélkül tudnak kereskedni bármely országban (Pajor, 2019).

A digitalizációhoz szorosan kapcsolódó fogalom a *digitális gazdaság*, amely szűkebb értelemben véve csak az infokommunikációs szektor egy részterülete, tehát az infokommunikációs online platformok révén létezik. Tágabb értelemben véve viszont minden olyan tevékenységet magába foglal, amely digitális adathoz kapcsolódik. A modern gazdaságokban ez a gazdaság egészét is jelentheti (International Monetary Fund, 2018). A digitális gazdaság terjedése sok új gazdasági és társadalmi lehetőséget rejt magában. Elősegíti a gazdasági és társadalmi eredmények javítását, serkenti az innovációt, és javítja a termelékenységet. A digitális gazdaság főbb szereplői közé az állam, a vállalatok és a lakosság tartozik. E szereplők hozzájárulása együttesen határozza meg a digitalizáció szintjét és fejlődésének ütemét az adott országban. A továbbiakban e tanulmány a digitális gazdaság szereplői közül a vállalatokat, ezen belül is kiemelten a kis- és középvállalkozásokat vizsgálja.

A digitális megoldások adaptációjának növelése a mikro-, a kis- és a középvállalkozásokban

McKinsey (2018a) a gazdaság nyolc olyan területét azonosította, amely kulcsfontosságú ahhoz, hogy 2025-re Magyarország mint digitális kihívó elérje azt a digitális transzformációs szintet, amivel a digitális éllovas országok közé tartozhat. Ezek a területek a következők:

1. A digitális megoldások adaptációjának növelése a mikro-, kis- és középvállalkozásokban.
2. A magyar lakosság általános technológiai és digitális ismereteinek növelése.
3. A már folyamatban lévő digitális ökoszisztéma további ösztönzése.
4. A közszolgáltatások digitalizációja.
5. Az ország fizikai digitális infrastruktúrájának javítása.
6. Bázis építése információs és kommunikációs technológiai (IKT) szakemberekből, és folyamatos képzésük biztosítása.
7. Magyarország IKT szabályozási környezetének fejlesztése és egységesítése a mérhetőség és a beruházások vonzóbbá tétele érdekében.
8. A vállalkozói szellem ösztönzése, ennek révén a startup ökoszisztéma felfejlesztése.

Ez a tanulmány az első pontban szereplő digitális megoldások adaptációját vizsgálja a hazai és az európai uniós kis- és középvállalkozások vonatkozásában. A McKinsey (2018a) szakértői öt olyan dimenziót azonosítottak, amelyek fejlesztése szükséges ahhoz, hogy a kis- és középvállalati szektor digitális és innovatív megoldásokat és eszközöket felhasználva magasabb termelékenységet érjen el, és versenyképesebb legyen. Két fő területre bontva ezek a következők:

Az értékesítés növelése digitális megjelenéssel:

1. E-kereskedelmi értékesítés (*E-commerce sales*).
2. Nemzetközi e-kereskedelem, export (*International e-commerce*).
3. Valós időben történő online kapcsolattartás (*Connecting in real time*).

A működés optimalizálása digitális megoldásokkal:

4. Fejlett adatelemzés a döntéshozatalban (*Advanced analytics for decision making*).
5. A folyamatok optimalizálása és automatizálása (*Streamlining and automating processes*).

A felsorolt öt dimenzió alapján szekunder adatok segítségével elemeztük a hazai kkv-k helyzetét és fejlődési lehetőségeit. Ezek felhasználásával összehasonlítottuk a

28 tagú Európai Unió és az ún. digitális éllovas országok azonos szektorban működő vállalkozásait. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy mennyire reális Magyarország bekerülése a digitális éllovasok csoportjába 2025-re. Az elemzés egyik korlátja, hogy az Eurostat adatai nem tartalmazzák a pénzügyi szektor számait.

E-kereskedelem

Az Eurostat és az OECD közös fogalommeghatározása szerint „az *elektronikus kereskedelem* áruk és szolgáltatások vállalkozások, háztartások, magánszemélyek vagy magánszervezetek közötti adásvétele interneten vagy más számítógépes (elektronikus távközlési) hálózatokon keresztül elektronikus tranzakciók útján” (Európai Számvevőszék, 2015:6).

A vállalkozások jelenleg három fő csatornán keresztül jelenhetnek meg az elektronikus kereskedelemben. Az első az *e-kereskedelmi platformok* területe, amelyek már hosszabb idő óta a belföldi és a nemzetközi online vásárlások és eladások legfőbb csatornáját képezik. A második a *közösségi média*, amely egyre jelentősebb. A harmadik csatorna a *saját webshop, webáruház* üzemeltetése. Jellemzően ez a legnagyobb kihívás egy kkv számára, de az ún. *web hosting* (magyarul webtárhely, webszerver) egyre alacsonyabb költségeinek és a használatra kész, megvásárolható és könnyen felhasználható bérelhető sablonjainak segítségével egyre több vállalkozás dönt úgy, hogy e-kereskedelmi funkcióval bővíti a weboldalát (International Trade Center, 2016).

1. táblázat

E-kereskedelmi platformokon értékesítő vállalkozások aránya 2017–2019*

(Százalék)

	2017		2018		2019	
	Kkv-szektor	Nagyvállalatok	Kkv-szektor	Nagyvállalatok	Kkv-szektor	Nagyvállalatok
Digitális éllovasok	5,2	6,9	6,3	7,3	6,0	7,8
EU-28	6,0	8,0	7,0	8,0	7,0	9,0
Magyarország	4,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0

Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2017 és 2019 közötti adatai alapján saját szerkesztés.

Az 1. táblázatból kivehető, hogy az *e-kereskedelmi platformok* használatát tekintve az Európai Unió átlaga mind a kkv-k, mind pedig a nagyvállalatok körében magasabb, mint a digitális élvonal országoké. Ennek az a magyarázata, hogy az uniós átlagot nagymértékben felhúzza a McKinsey (2018) által kialakított EU 5 legnagyobb országa (EU Big 5: Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország és az Egyesült Királyság) csoport, ahol az online értékesítés már nagyon elterjedt.

A vállalati jelenlétben rejlő lehetőségeket felismerve a *közösségi médiumok* már olyan üzleti megoldásokat integráltak a rendszerükbe, amelyek segítenek a vállalkozások termékei, illetve szolgáltatásai népszerűsítésében, a márkaépítésében, a potenciális vásárlók elérésében és az ügyfélkapcsolatok kialakításában. Ezen túlmenően a legnépszerűbb platformok – mint például a Facebook és az Instagram – azt a lehetőséget is felkínálják, hogy a vállalkozások közvetlenül a felületükön értékesítsenek vagy tranzakciókat bonyolítsanak le (International Trade Center, 2016).

Egy *saját weboldal* is egyre több lehetőséget nyújt a vállalkozásoknak arra, hogy megalapozzák online jelenlétüket. A fogyasztók elvárása, hogy minden információhoz könnyedén hozzáférjenek az interneten, ezért egy vállalkozás weboldal nélkül elérhetetlennek és megbízhatatlannak tűnik számukra. A jelenlét mellett a weboldal minősége is egyre fontosabb és egyre inkább mértékadó a fogyasztók számára. A honlapok, weboldalak értékelési szempontjainak feltárását vizsgálta és egy lehetséges szempontrendszerét dolgozta ki Harsányi és munkatársai (2021).

2. táblázat

Weboldallal és webshop funkcióval rendelkező vállalkozások aránya 2019-ben* (Százalék)

	KKV-szektor		Nagyvállalatok	
	Weboldallal rendelkezik	Weboldal + webshop funkcióval is rendelkezik	Weboldallal rendelkezik	Weboldal + webshop funkcióval is rendelkezik
Digitális élvonalasok	86,3	26,3	96,8	40,3
EU-28	77,0	19,0	94,0	31,0
Magyarország	62,0	19,0	86,0	21,0

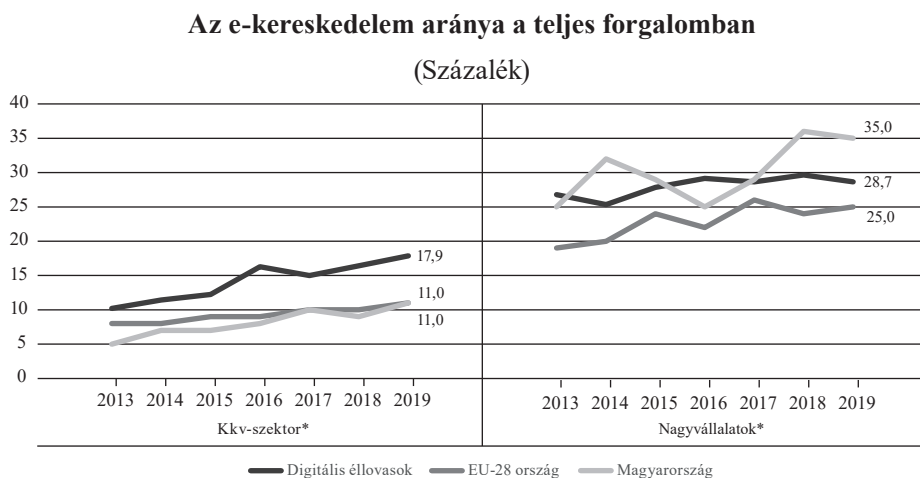
Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés, Finnországra a hiányzó adat miatt a 2018. évi adat szerepel.

Az Eurostat 2019. évi statisztikáiból az látható, hogy Magyarországon a kkv-szektor mindössze 62 százaléka rendelkezett saját weboldallal. Közülük is csak 19 százaléknak volt a honlapján online megrendelésre vagy foglalás leadására lehetőség, tehát a weblap rendelkezett webshop funkcióval. Ugyanakkor az EU-28 országaiban a kkv-k átlagosan 77 százalékanak volt weboldala, ezen belül a digitális éllovas országokban 86,3 százalékanak. A nagyvállalatok mind a három entitáscsoportban nagyobb arányban használnak weboldalt és webshop funkciót is (2. táblázat).

Az 1. ábra a teljes bevételből származó e-kereskedelem forgalmának arányait mutatja a vizsgált országcsoportokban, illetve Magyarországon a kkv-k és a nagyvállalatok vonatkozásában, 2013 és 2019 között. A magyar kkv-szektor forgalmának mindössze 11 százaléka jutott 2019-ben e-kereskedelemre. Ez az arány megegyezik az uniós átlaggal. A digitális éllovas országok kis- és középvállalkozásai forgalmának ennél nagyobb arányát képezi az e-kereskedelem, ezekben az országokban ez az érték átlagosan 17,9 százalék volt 2019-ben. A digitális éllovas országok között is nagy különbségek figyelhetők meg, Írország 29 százalékos és Norvégia 22 százalékos aránnyal kimagaslóan vezet a többi ország előtt az Eurostat adatai alapján.

1. ábra



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2013 és 2019 közötti adatai alapján saját szerkesztés.

Az Eurostat 2013 és 2019 közötti adataiból érdekességként emeljük ki, hogy a Magyarországon működő nagyvállalatok 2017-ben elérték a digitális éllovasok szintjét. Ez azt jelenti, hogy teljes forgalmukból az e-kereskedelemnek tulajdonítható arány közel 30 százalék volt. Ez 2019-ben 35 százalékra emelkedett, ami meghaladta az EU átlagát, de még a digitális éllovas országokét is, ez utóbbiakét több mint 6 százalékponttal (1. ábra).

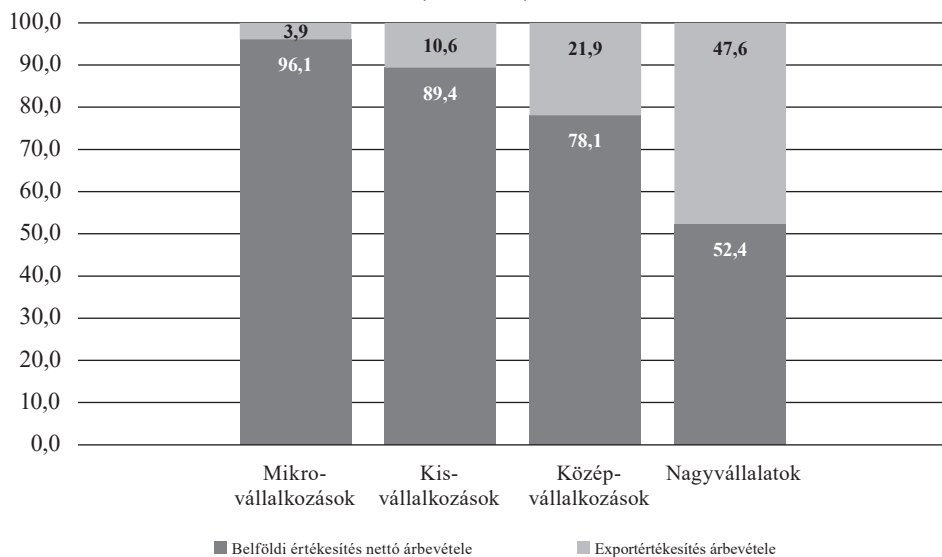
Nemzetközi e-kereskedelem, export

A kkv-k nemzetközi piacokon való megjelenésének motivációs tényezői általánosságban a nyereség, a többletkapacitás, a nagy külföldi kereslet és a kormányzat ösztönzése (Aspelund & Moen, 2005, idézi: Losoncz & Nagy, 2020). Leggyakoribb akadályai pedig a szaktudás, az erőforrások és a képességek hiánya (Losoncz & Nagy, 2020).

2. ábra

A magyar kkv-szektor és a nagyvállalatok belföldi és exportárbevételének megoszlása 2018-ban

(Százalék)



Forrás: A KSH 2018. évi adatai alapján saját szerkesztés.

A 2. ábra adatai azt mutatják, hogy a hazai mikro- és kisvállalkozások körében arányaiban még nagyon alacsony a kivitel. A hazai mikrovállalkozások teljes árbevételenek mindössze 3,9 százalékát tette ki az export 2018-ban. Ez az arány 10,6 százalékot tett ki a kisvállalkozások, 21,9 százalékot a középvállalkozások esetében. A középvállalkozások körében ez az arány viszonylag kevés cég koncentrált aktivitásának volt köszönhető.

Losoncz & Nagy Gyula szerk. (2020) szerzői részletesen vizsgálták a kkv-k nemzetköziesedésére és nemzetközi teljesítményére ható tényezőket, ezek alapján empirikus kutatási modellt alkottak. A monográfiában a szerzők kiemelten hangsúlyozták a digitalizáció és az internettechnológiai képesség szerepét a kkv-k nemzetközi teljesítményének alakulásában. Véleményük szerint a „fokozatos piacfejlesztéshez és a nemzetközi vállalkozói orientáció kialakításához komplex és stratégiai alapokra épített beavatkozási lépések szükségesek. A digitalizáció és az internetalapú megoldások, továbbá az erőforrásokhoz való hozzáférés segítheti és motiválhatja a hálózatba rendeződést, ami tudástőke generálásán keresztül járul hozzá a nemzetközi teljesítmény javulásához” (Losoncz & Nagy, 2020:45).

Miként arról már korábban szó volt, a saját webáruház indítása mellett számos egyéb lehetősége van egy vállalkozásnak arra, hogy online (is) értékesítse a termékeit akár nemzetközi szinten is. Ezek közé tartoznak a közösségimédia-platformok, mint például a Facebook és az Instagram (Pasadilla & Wirjo, 2018). Értelemszerűen ezek a közösségi oldalak sokszor az értékesítés kapcsán a vállalkozás *exporttevékenységét* is támogatják. A Facebook például az elmúlt években jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a kkv-k megjelenhessenek a globális piacon, mert összekötötte a vállalkozásokat a felhasználók és egyben a potenciális vásárlók széles körével. A Facebook és az Asia Business Trade Association 2018. évi jelentéséből kiderül, hogy a Facebook több mint 2,2 milliárd felhasználója közül minden második kapcsolatban van egy külföldi üzlettel vagy céggel. A jelentésből az is kiderül, hogy azoknak a kkv-knek a működése, amelyek jelen vannak a nemzetközi piacon, megbízhatóbb, mint azoké, amelyek csak offline értékesítenek (Asia Business Trade Association, 2018).

A 3. táblázatban látható, hogy a vizsgált területeken a belföldi piacra történő elektronikus értékesítések számottevően magasabb arányt képviselnek, mint az Európai Unió más országában vagy Európai Unión kívüli országban történő értékesítések. Releváns különbségek vannak a nagyvállalatok és a kis- és középvállalkozások elektronikus kereskedelmének megoszlásában EU-n belül és azon kívül.

**Belföldön, az EU-ban és az EU-n kívül elektronikus értékesítést bonyolító
vállalkozások aránya 2019-ben***

(Százalék)

	Kkv-szektor			Nagyvállalatok		
	Digitális éllovasok	EU-28	Magyar- ország	Digitális éllovasok	EU-28	Magyar- ország
Elektronikus belföldi értékesítés	26,6	19,0	14,0	49,3	41,0	32,0
Elektronikus EU-n belüli értékesítés	10,9	8,0	5,0	26,4	23,0	22,0
Elektronikus EU-n kívüli értékesítés	6,0	5,0	2,0	16,1	12,0	11,0

Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

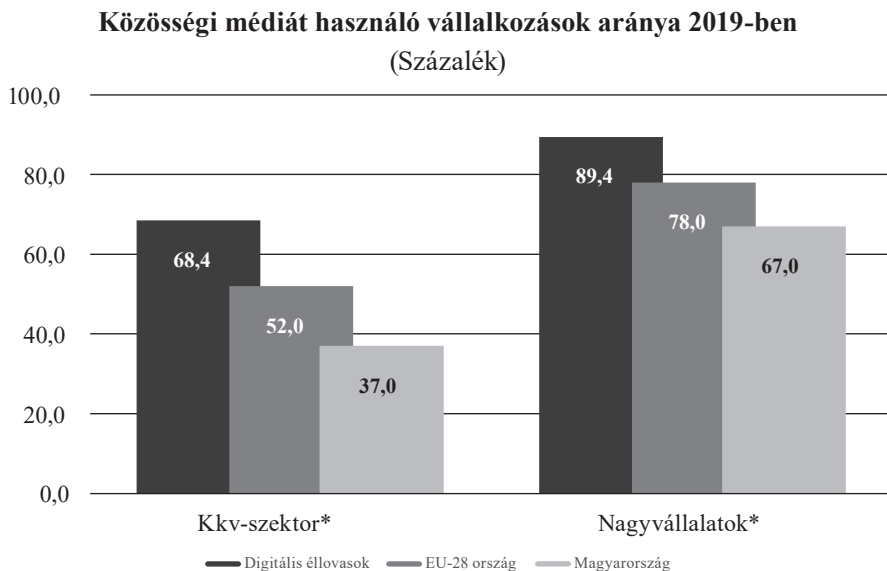
Ha csak a kkv-szektor vizsgálgjuk, akkor megállapítható, hogy a digitális éllovas országokban arányaiban sokkal nyitottabbak a vállalkozások az e-kereskedelemre, mint Magyarországon, 2019-ben a kis- és középvállalkozások 26,6 százaléka értékesített elektronikus úton a belföldi piacra, míg Magyarországon ez az arány csak 14 százalék volt. Az EU-n belüli, illetve kívüli országokba történő értékesítések esetében arányaiban fennáll ugyanez a különbség (3. táblázat).

Valós időben történő online kapcsolattartás

Az Eurostat 2019. évi adatait ábrázolva látszik, hogy Magyarországon a kkv-szektor mindössze 37 százaléka volt jelen valamilyen közösségi médiaplatformon (3. ábra). Ez az arány közel a fele a digitális éllovas országokénak (68,4 százalék), de az európai uniós átlagtól (52,0 százalék) is jelentősen elmarad.

A 3. ábra adatai azt mutatják, hogy mind a digitálisan fejlett országokban (89,4 százalék), mind az EU-28 országaiban (78 százalék), mind pedig Magyarországon (67 százalék) a nagyvállalatok lényegesen nagyobb arányban használják, vagy inkább kihasználják a közösségi platformokban fellelhető üzleti lehetőségeket, mint a kkv-szektor.

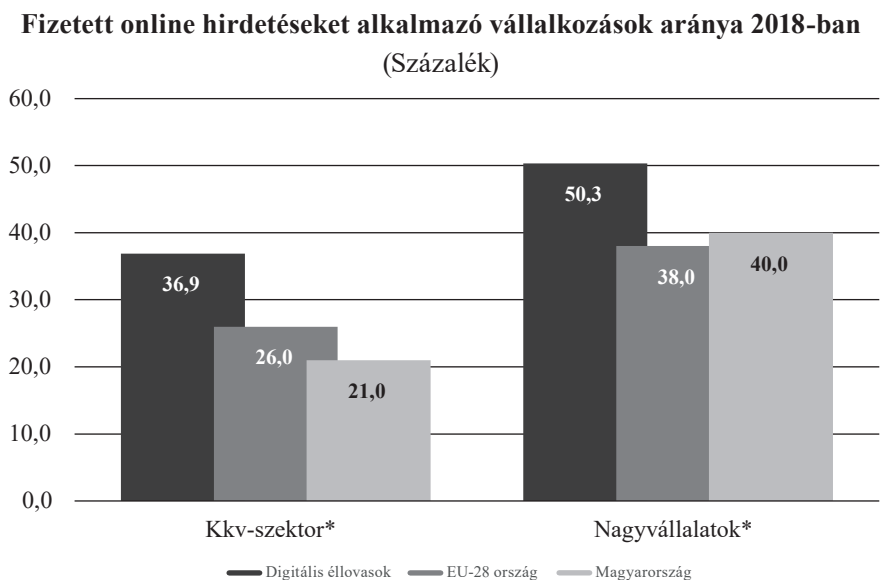
3. ábra



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

4. ábra



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2018. évi adatai alapján saját szerkesztés.

A valós időben történő kapcsolattartás másik formája a *fizetett online hirdetés*. Ezzel a marketingkommunikációs eszközzel azok a vállalkozások tudnak élni, amelyek rendelkeznek weboldallal és/vagy jelen vannak valamely közösségi platformon.

Míg a hazai kkv-szektor 37 százaléka használja a közösségi médiát üzleti célból, addig csak 21 százalék alkalmaz online hirdetéseket. Itt is nagymértékű az elmaradás a digitális éllovas csoport országaihoz képest, ahol a kkv-k 36,9 százaléka hirdet online. Ezen a téren is jobban teljesítenek a nagyvállalatok, bár az Eurostat 2018. évi adatai alapján a hazai nagyvállalatok felzárkóztak az EU átlagához (4. ábra).

Az adatokból egyértelműen kiderül, hogy a valós idejű kapcsolattartást a hazai kkv-szektor még kevésbé használja, mint a nagyvállalati szektor, pedig a közösségi médián és az online hirdetéseken keresztül hatékonyabb lehetne a kommunikációjuk, nemcsak Magyarországon, hanem az Európai Unió piacán is.

Fejlett adatelemzés a döntéshozatalban

A világ a digitális technológiáknak köszönhetően hihetetlen mennyiségű információt közöl, oszt meg és tárol, aminek következtében óriási adatmennyiség képződik. Ezt nevezik *Big Data*-nak. Ezt feldolgozva olyan új információkhoz juthatnak a vállalkozások, amelyeket korábban elképzelni sem lehetett (Pajor, 2015). Dijcks (2013) megfogalmazásában a *Big Data* négy meghatározó jellemzője a mennyiség (*volume*), a sebesség (*velocity*), a változatosság (*variety*) és az érték (*value*). Beyer és Laney (2012) meghatározása szerint a *Big Data* adatok nagy mennyiségűek és sebességűek, igen változatosak, azokon a területeken hasznos a feldolgozásuk, amelyek költséghatékony, innovatív információs formákat igényelnek a jobb áttekinthetőség és döntéshozatal érdekében.

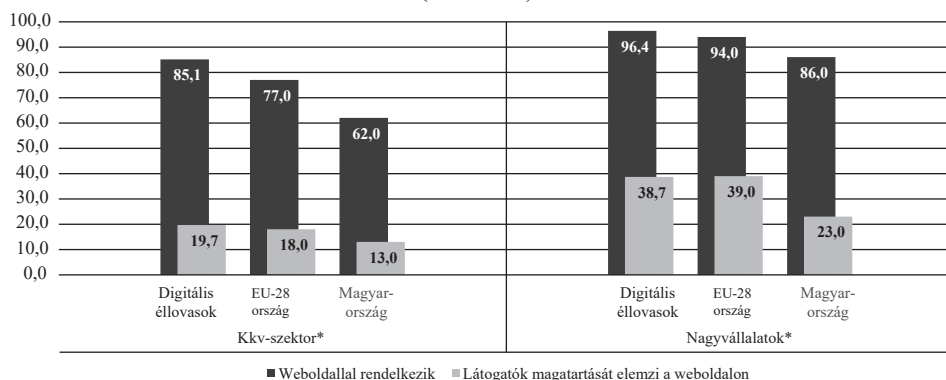
A témához szorosan kapcsolódik annak felmérése, hogy a vállalkozásoknak mekkora része él a generált adatmennyiség felhasználásának lehetőségeivel az üzleti életben. Ezt az Eurostat adatai alapján több szempontból is vizsgáltuk. Ilyen például a weboldalon történő látogatói magatartás és a közösségi médiából nyert adatok elemzése, illetve a felhőalapú megoldások használata. A következőkben ismertetett statisztikákból kiderül, hogy nemcsak a magyar kkv-knak, hanem a hazai nagyvállalatoknak is fejlődniük kell a rendelkezésükre álló adatok felhasználása és fejlettebb szintű elemzése terén, ezzel is támogatva jobb és hatékonyabb üzleti döntéseiket.

A hazai saját weboldallal rendelkező kkv-k (62 százalék) mindössze 21 százaléka elemzi a vásárlói magatartását a honlapján, ami az összes magyar kkv-ra vetítve mindössze 13 százalék, míg az EU-28 átlaga 18 százalék, a digitális éllovas országo-

ké pedig 19,7 százalék. Ezen a területen 23 százalékos arányukkal a magyar nagyvállalatok is jelentősen elmaradtak az EU átlagától (39 százalék) (5. ábra).

5. ábra

Weboldal-látogatói magatartást elemző vállalkozások aránya 2019-ben
(Százalék)



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

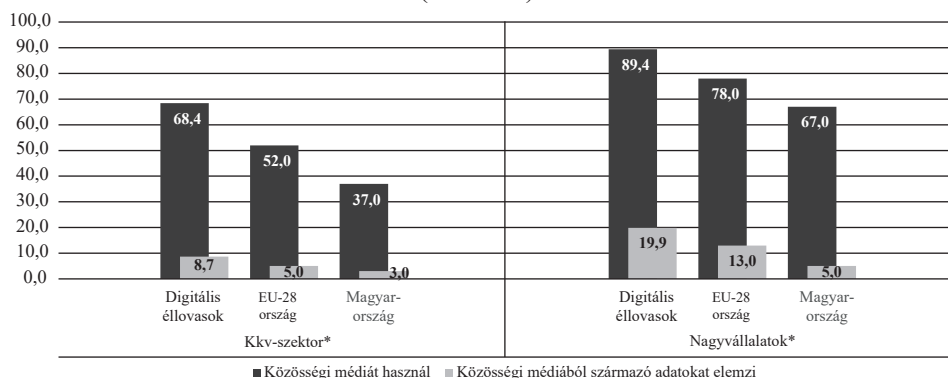
Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

A közösségi médiából nyerhető adatok elemzése támogatná a vállalkozások üzleti tevékenységét, a célcsoport elérését és igényeinek megismerését, ezzel növelhető lenne a konverzió,³ és az online marketingmunka költségeit is optimalizálni lehetne. Magyarországon a kkv-szektor vállalkozásainak 37 százaléka rendelkezik közösségi oldallal, de a szektor mindössze 3 százaléka elemzi a közösségi oldalakon felhalmozódott adatokat (6. ábra). Ezen a területen a digitális élvonalasok és a többi európai uniós tagország kis- és középvállalkozásai is rosszul teljesítenek, mert mindenhol 10 százalék alatti értékeket mutatnak a statisztikák. A nagyvállalatok ebben a tekintetben is erősebbek, azonban Magyarország lemaradása (5 százalék) ezen a területen is igen jelentős a legfejlettebbekkel szemben (19,9 százalék).

³ A konverzió jelentése az online marketingben, ha a weboldal látogatója/felhasználója végrehajt valamilyen, a vállalkozás számára számára értékesként meghatározott műveletet, ami elősegíti a vállalkozás fejlődését. Megkülönböztetünk makrokonverziót (például vásárlás, előfizetés, árajánlat kérése) és mikrokonverziót (például tartalom letöltése vagy megosztása, feliratkozás hírlevélre, felhasználói fiók létrehozása).

Közösségi médiát használó és az adatokat elemző vállalkozások aránya 2019-ben

(Százalék)



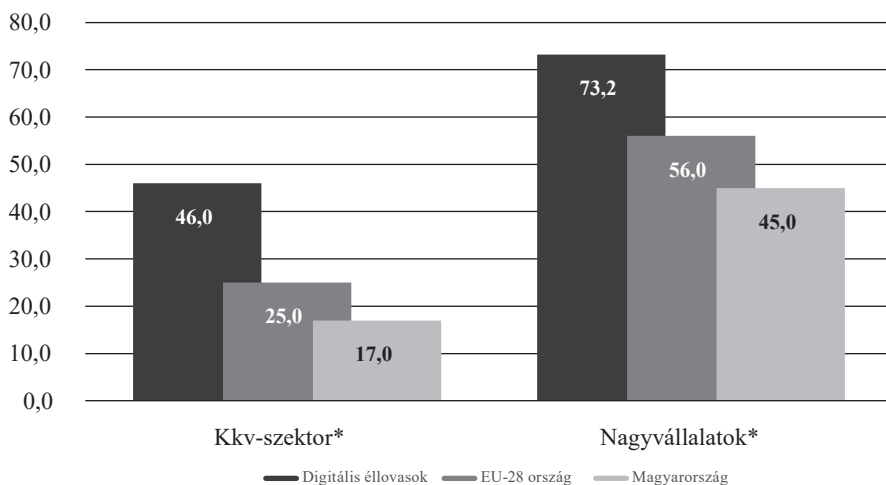
Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

Egy másik, a kkv-k számára is már költséghatékonyan elérhető adatelemzési lehetőség a *felhőalapú megoldások és szolgáltatások (cloud computing)* igénybevétele. Ez ma már igen tág gyűjtőfogalom. Ez az eszköz igény szerinti hálózati hozzáférést és számítástechnikai erőforrásokat biztosít egy központi helyen, egy adatközpontban. A felhasználók a weben, az interneten keresztül rugalmasan, tartózkodási helyüktől függetlenül használhatják a szolgáltatást. A felhőalapú szolgáltatások főbb fajtái között a szoftverek, a platformok és az infrastruktúrák említhetők (Mell & Grance, 2011).

A cégek számára a legfontosabb a vállalatirányítás, a dokumentum- és munkafolyamatok, valamint az ügyfélkapcsolatok kezelése. Ezeket a vállalati területeket támogatják a felhőalapú megoldások, amelyekkel csökkenthető a vállalkozások hardver-, szoftver- és az ezekhez köthető adminisztráció költségei, így a cégek alacsonyabb fix költségek mellett tudnak működni, ezzel is javítva a versenyképességüket. Kifejezetten előnyös lehetőség azoknak a kkv-knak, amelyek most tervezik digitalizációjuk kialakítását (World Trade Organization, 2019).

**Felhőalapú megoldásokat alkalmazó vállalkozások aránya 2019-ben
(Százalék)**



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

A felhőalapú megoldások piaca számos lehetőséget kínál Magyarországon, sok esetben kifejezetten a kkv-k számára. Ennek ellenére a 7. ábrán bemutatott statisztikai adatokból az látszik, hogy a magyar kkv-k mindössze 17 százaléka élt 2019-ben ezzel a lehetőséggel. Ez jelentősen elmarad az EU-s átlagtól (25 százalék) és még jobban a digitális élvonalasok 46 százalékos arányától. A felhőalapú megoldások használata a nagyvállalatok körében lényegesen elterjedtebb Magyarországon is (45 százalék), de kiemelkedően magas a digitális élvonalas országokban (73,2 százalék).

A folyamatok optimalizálása és automatizálása

A folyamatok optimalizálása és automatizálása terén az elektronikus számlázás és az ügyfélkapcsolatokat kezelő CRM- (*Customer Relationship Management*) rendszerek elterjedésének mértékét vizsgáltuk.

Magyarországon a Nemzeti Adó- és Vámhivatal 2018-ban bevezetett online adatszolgáltatási kötelezettsége kezdte a vállalkozásokat a digitális számlázási megoldások felé terelni. 2021. január 4-től kibővült a számlaadat-szolgáltatási kötelezett-

séggel érintettek köre, már nemcsak a belföldön nyilvántartásba vett áfaalany vevőknek kiállított számlákról kell adatot szolgáltatni, hanem a nem áfaalany személynek, szervezetnek és a külföldi áfaalanyak kiállított számlákról is.

Bár nagyon sok előnnyel rendelkezik az elektronikus számlázás rendszere, a statisztikai adatokból kiderül, hogy Magyarország jelentős lemaradást mutat ezen a téren az Európai Unióban (4. táblázat). Az Eurostat adatai szerint még mindig a papíralapú számlázás uralta a piacot 2019-ben. A hazai kkv-k mindössze 22 százaléka használt elektronikus számla kiállítására alkalmas programot, míg ennél is jóval kisebb hányaduk, összesen 9 százalékuk állított ki olyan elektronikus számlát, amely alkalmas arra, hogy üzleti partnere vagy partnerei automatikusan feldolgozzák.

4. táblázat

A számlázás egyes típusait alkalmazó vállalkozások 2019-ben
(Százalék)

Számlázási módok**	Kkv-szektor*			Nagyvállalatok*		
	Digitális éllovasok	EU-28	Magyarország	Digitális éllovasok	EU-28	Magyarország
Papíralapú számlát kiállító vállalkozások	73,7	80,0	74,0	78,4	86,0	70,0
E-számlát kiállító vállalkozások – automatikus feldolgozásra nem alkalmas	74,4	60,0	22,0	81,2	76,0	43,0
E-számlát kiállító vállalkozások – automatikus feldolgozásra alkalmas	35,4	23,0	9,0	59,2	47,0	34,0

Megjegyzések: *A pénzügyi szektor nélkül.

** Nem kizárólagosan. A számlázási módok között vállalkozásonként átfedés lehetséges.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

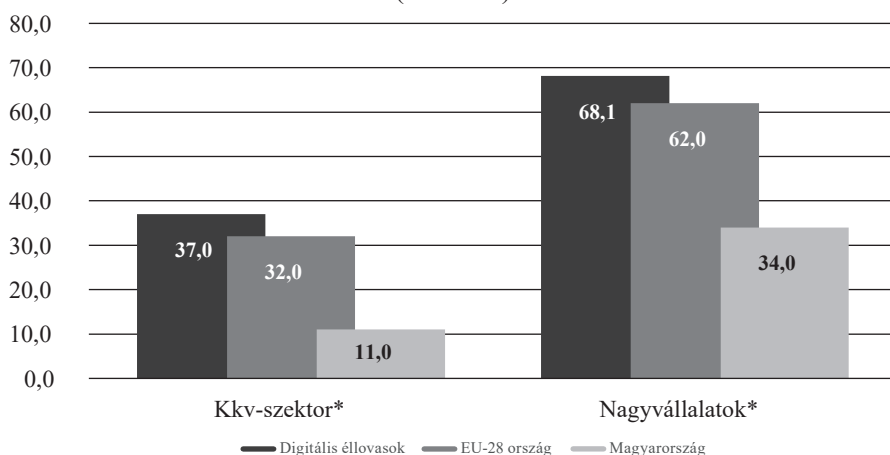
A folyamatok optimalizálását és automatizálását elősegítő másik lehetőség a vállalkozások számára az ügyfélkapcsolati menedzsment *ügyfélkapcsolatokat kezelő rendszerek* (CRM) segítségével. Ezek nem pusztán informatikai megoldások, IT-rendszerek, hanem üzleti stratégiaként, folyamatszervezésként, üzleti filozófia-

ként és a vállalkozás képességeként, illetve adottságaként értelmezhetők (Zablah et al., 2004). A CRM-rendszerek általánosságban három fő területet támogatnak: az értékesítést, a marketinget és az ügyfélszolgálatot (Payne, 2007). Elsősorban a szolgáltatások és nagyvállalatok körében alkalmazták a CRM-rendszereket, mert ezek bevezetése jelentős átszervezéseket és erőforrásokat igényel. Magyarországon is egyre több termelő vállalkozás és kis- és közepes méretű cég alkalmazza már. A 8. ábrán közölt adatokból kitűnik, hogy a nagyvállalatok sokkal nagyobb arányban használják a CRM-rendszereket – Magyarországon például 34 százalék, az EU 28 tagállamában átlagosan 62 százalék –, mint a kkv-k.

8. ábra

CRM-rendszert használó kkv-k és nagyvállalatok aránya 2019-ben

(Százalék)



Megjegyzés: *A pénzügyi szektor nélkül.

Forrás: Az Eurostat 2019. évi adatai alapján saját szerkesztés.

Annak ellenére, hogy már számos, kkv-k által is elérhető CRM-rendszer létezik, a 2019. évi adatok (8. ábra) azt mutatják, hogy Magyarországon a kkv-szektor mindössze 11 százaléka használt CRM-szoftvert, ezzel jelentősen elmaradt az EU-28 átlagától, ami 32 százalék volt. A legnagyobb arányban természetesen a digitális élvonalas országcsoportra jellemzők ügyfélkapcsolatokat támogató megoldások (37 százalék).

Összefoglalás, következtetések

A helyzetelemzés mellett a tanulmány fő célja a hazai kkv-k digitális fejlettségének összehasonlítása az Európai Unió digitálisan legfejlettebb országaival, az ún. digitális éllovasokkal, illetve az EU-28 átlagával. Ezt a McKinsey (2018a) szakértőinek digitalizációs megoldások fejlesztéséről szóló javaslataira mint fogalmi-szemléleti keretre támaszkodva végeztük el, szekunder adatok elemzése alapján. Emellett összehasonlításként a nagyvállalati szektor adatait is közöltük a vizsgált országcsoportokra és Magyarországra. McKinsey (2018a) Magyarországot a digitális kihívók közé sorolta az Európai Unióban. Vajon valóban digitális kihívó Magyarország, és rövidesen éllovas lehet? A kapott adatok és más mérőszámok is azt mutatják, hogy a válasz egyelőre: nem.

A McKinsey szakértői a koronavírus-járvány előtt túlzottan optimisták voltak Magyarország digitális fejlődésének lehetőségeit illetően, erre utalt a digitális kihívó gazdaságok csoportjában elfoglalt hely. Más mutatószámok viszont nem támasztják alá egyértelműen ezt a pozitív képet. Magyarország pozíciói gyengék a digitalizáció mérésére kidolgozott legelfogadottabb és legelterjedtebb komplex mutató alapján képzett rangsorban. A DESI index (Digital Economy and Society Index) összegzi az Európai Unió digitális teljesítményére vonatkozó releváns mutatókat (30 mutatót 5 dimenzióban), és nyomon követi a tagállamok fejlődését a digitális versenyképesség terén. A vizsgálatunk időszakában, 2018-ban és 2019-ben is Magyarország ezen a ranglistán a 23. helyen állt a 28 EU-tagállam között, ami visszalépés a 2017. évi 21. és a 2016. évi 20. helyhez képest (European Commission, 2019).

Árnyalja a képet egy másik releváns mutató, az IMD (*Institute for Management Development*) digitális versenyképességi rangsora, amely három fő faktort tartalmaz: a tudást, a technológiát és a jövőre való felkészültséget. A három tényezőt magába foglaló indikátor szerint Magyarország 63 ország között 2020-ban a 47., 2019-ben a 43., 2018-ban a 46., 2017-ben pedig a 44. helyet foglalta el. A teljesség kedvéért megemlíthető a 2021. évi 45. hely (IMD, 2021:90).

Ezt az egész gazdaságra vonatkozó általános képet kiegészítették és finomították a McKinsey (2018a) kiadványa alapján a kis- és középvállalkozások digitális fejlettségéről levont következtetéseink. Az *e-kereskedelmi értékesítés* a 2019 előtti időszak óta stagnál a hazai kkv-szektorban, és lényegesen alacsonyabb arányú Magyarországon, mint az EU-átlag. Mindez arra enged következtetni, hogy célszerű ösztönözni a hazai kkv-szektor az e-kereskedelmi platformok (weboldal, webshop) és egyéb online értékesítést lehetővé tevő csatornák alkalmazására, amelyek a digi-

tális fejlődésnek csupán első lépései. Tudatosítani kell a vállalkozások vezetőiben, hogy a digitális platformok megkönnyítik a tranzakciókat, a hálózatépítést és az információcserét.

Nem jobb a helyzet a *nemzetközi e-kereskedelem* esetében sem, amely az export része. A KSH adatai szerint Magyarországon a vállalkozások méretével nő az exportbevételek aránya. A legkisebbek, azaz a mikrovállalkozások külső piaci értékesítése minimális. A kkv-k esetében ez is az innovatív, digitális eszközök használatával lenne növelhető. Az ekereskedelmi technológiák elterjedése nemcsak belföldön támogatná a gazdasági növekedést, hanem hozzájárulna az Európai Unió egységes piacának további mélyüléséhez is. Emellett a nemzetközi értékláncokba való bekapcsolódásnak is feltétele a digitalizált kapcsolatok kiépítése.

McKinsey (2018a) javasolta a hazai kkv-knak az ún. *valós időben történő online kapcsolattartás* fejlesztését. A kapott eredmények igazolták ezt a javaslatot: szükség van a szektor online kommunikációjának további fejlesztésére legalább az uniós szinthez való felzárkózáshoz. Egy saját – vagy bérelt – weboldal indítása és fenntartása nem igényel különösebb IT-szaktudást, viszont igen költséghatékony lehet. Ennek ellenére 2019-ben a magyar kkv-k mindössze 62 százaléka rendelkezett weboldallal. A hazai kkv-k még nem használják ki a közösségi média, így az online hirdetési platformok lehetőségeit sem, amivel nemcsak a bevételeiket növelhetnék, hanem a fogyasztói igényeket is jobban felmérhetnék, és közvetlen kapcsolatot építhetnének ki a partnereikkel.

A fejlett adatelemzés a döntéshozatallal összefüggésben vizsgáltuk, hogy a vállalkozásoknak mekkora része él a generált adatmennyiség felhasználásának lehetőségeivel és használja is azt az üzleti életben. Az Eurostat adatai szerint a magyar kkv-k lényegesen elmaradnak európai uniós társaiktól például a weboldalon történő látogatói magatartás és a közösségi médiából nyert adatok elemzése, továbbá a felhőalapú megoldások használata tekintetében is. A megfelelően felhasznált *Big Data* segítséget nyújthat a kkv-k számára a felhasználók fogyasztói és információs viselkedésének megismerésére, az adott piac és a versenytársak felmérésére, javíthatja a marketing- és értékesítési munkát, támogatást adhat az árképzéshez, és optimalizálhatja a logisztikai folyamatokat. E lehetőségek kihasználásával jelentős versenyelőny érhető el.

A folyamatok optimalizálása és automatizálása témakörben az elektronikus számlázás és az ügyfélkapcsolatokat kezelő CRM-rendszerek elterjedésének mértékét vizsgáltuk. Ezen a téren is szükség van előrelépésre. Az e-számlázás terén ugyan

már számottevő növekedés figyelhető meg, de ennek oka elsősorban a törvényben előírt kötelező számlaadat-szolgáltatási kötelezettség.

Általános érvénnyel megállapítható, hogy azok a kkv-k járnak élen a digitalizáció terén, amelyek valamely nemzetközi értéklánc elemeiként működnek, az értéklánc tagjaival fennálló online kapcsolatrendszerük révén fejlettebbek, mint azok, amelyek a digitalizáció alapszintjén, így például egyelőre csak a honlapjukon vagy e-piactereken értékesítenek.

Elemzésünk azt is alátámasztotta, hogy a McKinsey-tanulmányban (2018a) felüntetett területek nagymértékű fejlesztésre szorulnak a hazai kkv-k esetében. Az eredményeink szerint lényeges lemaradás mutatható ki az európai uniós digitális éllovas országokhoz viszonyítva.

Tanulmányunk korlátja, hogy a feldolgozott statisztikai adatok a koronavírus-járvány előtti időszakra vonatkoznak. Ugyanakkor ismert, hogy a járvány racionalizálásra, fejlesztésre, innovációra és a digitális technológiák felhasználására ösztönözte (sok esetben kényszerítette) a vállalkozásokat. Ennek alapján jövőbeli kutatási irány lehet egy hasonló vizsgálat a járvány utáni évek adataira támaszkodva. Így nyomon követhető és elemezhető lesz a koronavírus-járványnak a kkv-k digitalizációjára gyakorolt hatása. Ehhez kapcsolódik a nagyvállalatokkal történő mélyebb összehasonlítás mint jövőbeli kutatási irány.

Hivatkozások

- Asia Business Trade Association (2018). *Enabling Small and Medium Enterprises in the Digital Age*. Singapore <https://static1.squarespace.com/static/59cb8dbe37c581113d249e01/t/5cac589dee6eb07d57414221/1554798756159/Enabling+SMEs+in+the+Digital+Age+%28SME+Summit+June+2018+-+ABTA%29.pdf>
- Beyer, M. A. & Laney, D. (2012). *The Importance of "Big Data": A Definition*. Gartner Report.
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A meta-analysis of innovation and organizational size. *Organization Studies*, 25(3), 331–361. <https://doi.org/10.1177/0170840604040039>
- Csedő, Z., Zavarkó, M., & Sára, Z. (2019). Innováció-e a digitalizáció? A digitális transzformáció és az innovációmenedzsment tanulságai egy pénzügyi szolgáltatónál. *Vezetéstudomány*, 50(7–8), 88–101. <https://doi.org/10.14267/veztud.2019.07.08>
- Dijcks, J. P. (2013). *Oracle White Paper: Big Data for the Enterprise*. <https://dl.icdst.org/pdfs/files/a01bda2902d033372d6145dcfe766bd.pdf>
- Éltető, A. (2021). Digitalizáció és lokációs előnyök Magyarországon. *Külgazdaság*, 65(5–6), 91–105. <https://doi.org/10.47630/kulg.2021.65.5-6.91>
- Európai Számvevőszék (2015). Különjelentés: *Eredményes volt-e a kkv-knek az elektronikus kereskedelem (e-kereskedelem) területén nyújtott ERFA-támogatás?* https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR14_20/SR14_20_HU.pdf

- European Commission (2019). *Shaping Europe's digital future*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2019>
- Eurostat (2020). *Database*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zhiqiang, Z. (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329–353. <https://doi.org/10.25300/misq/2014/38.2.01>
- Gouardères, F. (2020). *A kis- és középvállalkozások*. Európai Parlament. Ismertető az Európai Unióról. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/63/a-kis-es-kozepvallalkozasok>
- Győri, Á. & Czakó, Á. (2019). Innováció és pénzügyi-gazdálkodói kultúra. Az innovációs aktivitás egyes magyarázó tényezői a kkv-szektorban. *Szociológiai Szemle*, 29(1), 85–116. <http://real.mtak.hu/99780/>
- Hagen, I. Zs. & Holló, E. (2017). A hazai kkv-k helyzete, a versenyképesség, innováció és controlling tükrében. *Controller Info*, 5(1), 41–48.
- Harsányi, D., Máté, Z., & Zarándné Vámosi, K. (2021). A honlapok értékelésének szempontrendszere. *Vezetéstudomány*, 52(1), 27–41. <https://doi.org/10.14267/veztud.2021.1.03>
- <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>
- IMD (2021). *World Digital Competitiveness Ranking 2021*. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>
- International Monetary Fund (2018). *Measuring the Digital Economy*. Washington. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy>
- International Trade Center (2016). *Bringing SMEs Onto the E-Commerce Highway*. Geneva. http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/Bringing%20SMEs%20onto%20the%20e-Commerce%20Highway_final_250516_Low-res.pdf
- Krebsz, R. M. (2020). *A haza kis- és középvállalkozások digitális megjelenése és a digitális megoldások használatának fejlődési lehetőségei* c. szakdolgozat, vállalkozásfejlesztés mesterszak, Budapesti Gazdasági Egyetem.
- KSH.hu. *Munkanélküliségi ráta*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qlf027g.html
- Losonczi, M. & Nagy, Gy. (szerk.). (2020). *A kis- és középvállalkozások nemzetköziesedésének néhány kérdése Magyarországon*. Prosperitas Monográfiák, Budapesti Gazdasági Egyetem. https://doi.org/10.29180/kkv_nemzetkoziesedes.2020
- Magyar Nemzeti Bank (2017). *Növekedési jelentés*. <https://www.mnb.hu/letoltes/novekedesi-jelentes-2017-hu-web.pdf>
- Marciniak, R., Mórnicz, P., & Baksa, M. (2020). Lépések a kognitív automatizáció felé: Digitális átalakulás egy magyarországi üzleti szolgáltatóközpontban. *Vezetéstudomány*, 51(6), 42–55. <https://doi.org/10.14267/veztud.2020.06.05>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- McKinsey (2018a). The Rise of Digital Challengers – How digitization can become the next growth engine for Central and Eastern Europe – Perspective on Hungary. https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/Rise_of_Digital_Challengers_Perspective%20on%20Hungary.pdf
- McKinsey (2018b). The rise of Digital Challengers – How digitization can become the next growth engine for Central and Eastern Europe. https://digitalchallengers.mckinsey.com/files/McKinsey%20CEE%20report_The%20Rise%20of%20Digital%20Challengers.pdf
- Mell, P. & Grance, T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology*. NIST Special Publication 800-145 <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf> <https://doi.org/10.6028/nist.sp.800-145>
- OECD (2019). *OECD Digital for SMEs Global Initiative*. <http://www.oecd.org/going-digital/sme/resources/D4SME-Brochure.pdf>

- Pajor, A. (2019). *A digitalizáció által okozott kihívások a közvetlen adóztatásban*. Magyar Rendészettudományi Társaság Vám- és Pénzügyőri Tagozat, Budapest, https://nkerepo.uninke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/14723/11_Pajor_Andrea_A_digitalizacio_altal_okozott_kihivasok.pdf?sequence=32 <https://doi.org/10.37372/mrttvpt.2019.1.1>
- Pajor, G. (2015). *Működőképes az üzleti stratégiád a digitális világban?* Bitport.hu <https://bitport.hu/mukodokepes-az-uzleti-strategiad-a-digitalis-vilagban.html>
- Pasadilla, G. O. & Wirjo, A. (2018). Globalization, Inclusion, and E-Commerce: Agenda for SMEs. *Asia-Pacific Research and Training Network on Trade*, Brief No. 53/March, 1–12. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1586204>
- Payne, A. (2007). *CRM-kézikönyv*. HVG Kiadó, Budapest.
- Szalavetz, A. & Somosi, S. (2019). Ipar 4.0-technológiák és a magyarországi fejlődés-felzárkózás hajtóerőinek megváltozása – gazdaságpolitikai tanulságok. *Külgazdaság*, 63(3–4), 66–93. <https://doi.org/10.47630/kulg.2019.63.3-4.66>
- Szalavetz, A. (2019). Mesterséges intelligencia és technológiavezérelt termelékenységemelkedés. *Külgazdaság*, 63(7–8), 53–79. <https://doi.org/10.47630/kulg.2019.63.7-8.53>
- World Trade Organization (2019). *Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*. Geneva. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e.pdf
- Zablah, A. R., Bellenger, D. N., & Johnston, W. J. (2004). Customer Relationship Management (CRM) Implementation Gaps. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 24, 279–295. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.01.006>