

RIDEG ANDRÁS–SIPOS NORBERT–LUKOVSZKI LÍVIA

A kisvállalati termék- vagy szolgáltatásinnováció erőforrás-alapú megközelítése

A tanulmány a termék- vagy szolgáltatásinnováció erőforrás-alapú modelljének megalkotására építve vizsgálja magyar mikro-, kis- és középvállalati szektorban az innovációt lehetővé tevő vállalati erőforrások és képességek, valamint a vállalati innovációs aktivitás hatását a tényleges termék- vagy szolgáltatásinnovációs teljesítményre. Az elméleti megalapozást, modellalkotást és hipotéziskitűzést követően empirikus kutatási eredmények bemutatására kerül sor. Az 1069 vállalat vizsgálata leíró statisztikai eszközök és a hierarchikus bináris logisztikus regresszió módszertana segítségével történt. Az eredmények azt mutatják, hogy az innovációt megalapozó közvetett tényezők közül 1. a gazdasági és innovációs együttműködések száma, valamint 2. a pénzügyi kimutatások/indikátorok alkalmazása gyakorolnak pozitív hatást a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességére. A közvetlen innovációs aktivitások esetében szintén két tényező, 3. a termékújításokkal foglalkozó kutatás-fejlesztési tevékenység, valamint 4. a technológia újdonsága és a technológiai újításokkal összefüggő kutatás-fejlesztési tevékenység hat pozitívan a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességére. A kutatás újdonságát egyrészt a mikro-, kis- és középvállalati termék- vagy szolgáltatásinnováció erőforrás-alapú modelljének megalkotása adja, másrészt újabb empirikus eredményekkel szolgál az innováció gyakorlatáról. Emellett az összefüggések gyakorlati szempontból is jelentősek a mikro-, kis- és középvállalati fejlesztés vagy menedzsment területén.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: M00, O30, O32.

* A kutatást az NKFI-OTKA K 131935. sz., „A magyar kisvállalatok versenyképességének vizsgálata” című projektje finanszírozta. A tanulmány az Innovációs és Technológiai Minisztérium – ÚNKP-20-4 kód-számú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott – szakmai támogatásával készült. A Pécsi Tudományegyetem TKP2021-NKTA-19 azonosítószámú, „A hazai vállalatok szerepének növelése a nemzet újraiparosításában” című kutatási programját a TKP2021-NKTA támogatási program keretében a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap finanszírozta.

Rideg András közgazdász, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Kvantitatív Menedzsment Intézet adjunktusa (e-mail: ridega@ktk.pte.hu).

Sipos Norbert közgazdász, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet adjunktusa (e-mail: sipos.norbert@ktk.pte.hu).

Lukovszki Lívia közgazdász, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Pénzügy és Számvitel Intézet adjunktusa (e-mail: lukovszki.livia@ktk.pte.hu).

A kézirat első változata 2020. június 22-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.7-8.929>

Napjainkban a versenyképesség megteremtése, a versenyelőny biztosítása a vállalkozások működésének központi kérdésévé vált, a terület a kutatók körében is nagy népszerűségnek örvend. A kiélezett és egyre fokozódó gazdasági verseny, a működési feltételek folyamatos, nagymértékű változása és a bizonytalanság az innovációt a vállalati stratégia alapvető elemévé emelték, így az innováció jelentősen hozzájárul a mikro-, kis- és középvállalatok fennmaradásához és növekedéséhez (Acs–Audretsch [1990], Keskin [2006], Raymond–St-Pierre [2010]). Ahhoz, hogy a mikro-, kis- és középvállalatok versenyelőnyhöz jussanak, és azt képesek legyenek fenntartani, működésük kulcselemének kell tekinteniük az új termékek kifejlesztésének képességét és az innovációt (Hurmelinna-Laukkanen és szerzőtársai [2008], Raymond–St-Pierre [2010] 48. o.).

Az innováció jelentősége a gazdasági fejlődésben Schumpeter [1943], [1980] korszakalkotó kutatásai óta jól ismertek a gazdaságtudományok területén. Schumpeter álláspontja szerint a vállalkozók újításai vezetnek gazdasági átalakuláshoz, új termékek és új technológiák létrejöttéhez, új piacok és nyersanyagforrások felfedezéséhez, valamint új szervezeti megoldások bevezetéséhez. Korai munkáiban az új és kisméretű cégeket, később pedig a jelentős kutatási költségvetésű nagyvállalatokat azonosította az innováció kulcsfontosságú szereplőiként.

A vállalati szintű vizsgálatokat folytató kutatók (például Nooteboom [1994], Vossen [1998]) megállapították, hogy az innovációs aktivitás megvalósítása során mind a kis-, mind a nagyméretű cégeknek markáns előnyökkel és hátrányokkal kell számolniuk. A kisméretű cégek az ötletek, a motiváció és a szervezeti szintű rugalmasság, a nagyvállalatok pedig az erőforrások mennyisége, a tudás, a tudományos módszerek és a külső körülmények kontrollja területein vannak előnyben.

Mivel a mikro-, kis- és középvállalati szektorban rendkívül szűkös erőforrásokra támaszkodnak a vállalkozások, elengedhetlenné válik, hogy a versenyelőny megszerzését biztosító innováció kulcsfaktorait azonosítani tudják, és erre összpontosítsák az erőforrásaikat. A kutatás arra a kérdésre keresi a választ, hogy a mikro-, kis- és középvállalatok esetében milyen vállalati kompetenciák közreműködésével és miként válik eredményessé az innováció. Abból a feltételezésből indultunk ki, hogy innovációs tevékenységük során a mikro-, kis- és középvállalatok – működési sajátosságaik, korlátozottabb erőforrásaik következtében – az innovációhoz kapcsolódó számos vállalati tényező közül csupán néhány kulcstényezőre támaszkodnak. Ezen kulcstényezők azonosításával lehetőség nyílik a mikro-, kis- és középvállalatok innovációs tevékenységének mélyebb feltárására. A tényezők azonosítása alapján az innovációs folyamat hatékonyságának növelését célzó, ezáltal a vállalati versenyképességet javító javaslatok megtételére is lehetőség van. A témával foglalkozó tanulmányok többsége az innováció folyamatán az új ötlet felismerésétől az innováció elfogadásáig tartó többfázisú folyamatot ért (például Myers–Marquis [1969], Baregheh és szerzőtársai [2009]). Az innovációs tevékenység teljesítményének mérésére számos különböző mutatószám alkalmazható (Havas [2014]). Inzelt–Szerb [2003] az innovációk sikerességét az új termékek részarányával és az exporttevékenység létével mérte, míg Kiss [2014] az innovációs teljesítményt az új termékek és az új eljárások bevezetésével fejezte ki. Jelen tanulmány a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességét

a vállalatok kompetenciáival és konkrét innovációs aktivitásaival hozza összefüggésbe, és az eredményességet az innovatív termékek értékesítésének a nettó árbevételben belüli arányával méri.

A tanulmány további részében az érvelés szempontjából lényeges három kulcsterület, a versenyképesség, az erőforrás-alapú elméletek és a vállalati innováció, valamint ezek kölcsönkapcsolatainak szakirodalmi áttekintésére és a vizsgálati hipotézisek felállítására kerül sor. Ezt követően az adatállomány bemutatása, a minta leíró statisztikai eszközökkel történő jellemzése, valamint a módszertan ismertetése következik, melyet a hierarchikus bináris logisztikus regresszió elemzés eredményeinek ismertetése és a hipotézisek értékelése követ. Végezetül az összefoglaló gondolatok megfogalmazására, valamint a korlátozó megjegyzések és a jövőbeli kutatási irányok kifejtésére kerül sor.

Szakirodalmi megalapozás

Mivel tanulmányunk az innovációt mint a versenyképesség egyik pillérét vizsgálja, a szakirodalom feldolgozása a versenyképesség alapvető bemutatásával kezdődik. A versenyképesség rendkívül sokrétű fogalom, és mint ilyen bővelkedik szakirodalomban, ebben a fejezetben a modellalkotáshoz szükséges források feldolgozására került sor. Ezt követően az innováció témakörének jelen tanulmány szempontjából releváns részét mutatjuk be, kitérve a vállalati innováció és a versenyképesség kapcsolatára is.

A versenyképesség erőforrás-alapú elméletei

Tanulmányunk keretein belül a versenyképesség szakirodalmának útvesztőin az erőforrás-alapú elméletek (*resource based view, RBV*) szempontrendszerének alkalmazásával jutottunk át, amelynek egyik legtöbbet alkalmazott és hivatkozott változata Jay B. Barney nevéhez fűződik (*Barney* [1991], [2001]). Barney felfogása szerint a vállalatok közötti teljesítménykülönbségek megmagyarázásában segítségünkre lehet az, hogy az erőforrások és képességek heterogén módon oszlanak meg a vállalatok között, és egyes különbségek ráadásul tartósan fennállnak. A versenyképesség fogalma így a szervezet azon képességeként jelenik meg, amely által az erőforrások és képességek hatékony egyesítése megvalósítható, és magas hozzáadott érték előállítására képes, kizárható kompetenciákat, versenyelőnyöket hoznak létre (*Barney* [2001], *Lafuente és szerzőtársai* [2020]). A vállalatvezetőknek a cégen belül kell keresniük az értékes, ritka, nehezen helyettesíthető és költségesen másolható erőforrásokat, amelyeket azután a szervezeti rendszeren keresztül tudnak kihasználni és harmonizálni a külső környezeti tényezőkkel (*Barney* [1995], *Grant* [1996]). Az erőforrások és képességek heterogén vállalatok közötti eloszlása így nemcsak a vállalatok teljesítményének különbözőségeire, hanem a vállalatok eltérő erőforrás-alapú versenyelőny-teremtési képességére is magyarázatot jelenthet (*Barney* [1991]). A kiváló rendszerekkel és struktúrákkal rendelkező vállalatok magasabb teljesítményt érnek el, és megőrzik versenyképességüket,

amennyiben erőforrásaik és képességeik is kiemelkedően magas teljesítményűek és nem másolhatók (*Barney–Mackey* [2005], *Lafuente és szerzőtársai* [2020]). A vállalatok közötti verseny így nemcsak az innovatív új termékek/szolgáltatások nyújtásán, hanem az innovatív új termékek/szolgáltatások előállításának képességén múlik (*Prahalad–Hamel* [1990], *Lawson–Samson* [2001]).

A vállalati versenyképesség elemzése tehát a vállalati jellemzők és kompetenciák széles körű vizsgálatát teszi szükségessé, és olyan többdimenziós megközelítést igényel, amelyet a hosszú távú orientáció, az ellenőrizhetőség és a dinamizmus egyaránt jellemez (*Douglas–Ryman* [2003], *Lafuente és szerzőtársai* [2019]). A szakirodalomban azonban nincs egyetértés abban a kérdésben, hogy a vállalati versenyképesség erőforrás-alapú vizsgálata során pontosan mely vállalati jellemzőket és kompetenciákat kellene mérni és értékelni. Például *Fernhaber–Patel* [2012] a vállalatok termékeket/szolgáltatásokat előállító működési folyamatainak vizsgálatával ragadta meg a versenyképességet. Más kutatók más területek döntő szerepét elemezték, így került a vizsgálatok középpontjába az emberi tőke (például *Julien–Ramangalahy* [2003]), a nemzetköziesedés (például *Belderbos–Sleuwaegen* [2005]), az együttműködések, hálózatosodás (például *Kingsley–Malecki* [2004]) vagy éppen a marketing főfunkció (például *O’Cass–Weerawardena* [2010]) elemzése. Az újabb technológiai vívmányok és trendek (például az internet terjedése, a kulstechnológiák árának csökkenése, az infokommunikációs technológiákhoz kapcsolódó kompetenciák, adatbázis-menedzsment, big data, e-kereskedelem) vállalati versenyképességet befolyásoló szerepével szintén foglalkoznak tanulmányok (például *Aral–Weill* [2007]).

Ahogy *Newbert* [2008] is hangsúlyozza: „nem valószínű, hogy egy vállalkozás aktuális versenypozíciója kizárólag egyetlen konkrét erőforrásnak vagy képességnek tulajdonítható” (751. o.). A felsorolt erőforrások és képességek tehát nem egymástól elszigetelten, hanem egymás hatását kiegészítve gyakorolnak befolyást a vállalat versenyképességére: a versenyelőny megteremtése tehát ezen stratégiai eszközök egyedi, másoktól eltérő felhasználásában és kombinálásában rejlik.

A mikro-, kis- és középvállalatok innovációs aktivitása

Számos szerző vizsgálta a vállalati szintű innovációs aktivitás kiemelt szerepét a vállalatok versenyképességének alakulásában (*Skilton–Dooley* [2002], *Castellacci* [2008], *Kaminski és szerzőtársai* [2008], *Lara–Guimarães* [2014]).

Az erőforrás-alapú innováció kutatása arra az alapfeltevésre épül, hogy a szervezeti erőforrások és képességek azok, amelyek meghatározzák a vállalat innovációs kapacitását. Ebben a felfogásban a szervezeti (materiális és immateriális) erőforrások jelentik az inputokat, amelyeket a képességek transzformálnak és kombinálnak, így hozzák létre a versenyelőnyök (továbbfejlesztett vagy új) innovatív formáit (*Kostopoulos és szerzőtársai* [2002]).

Az innováció egyes területei közül a termék- vagy szolgáltatásinnovációnak kiemelt jelentőséget tulajdonítanak a versenyben történő helytállás képességének alakulásában (*Wheelwright–Clark* [1992], *Alegre és szerzőtársai* [2006]): a versenyelőny építése

és fenntartása szempontjából mindenképpen jobb helyzetben vannak azok a vállalatok, amelyek a versenytársaknál gyorsabban és hatékonyabban transzformálják a kulcsügyfelek igényeit és kívánságait innovatív (továbbfejlesztett vagy új) termékké/ szolgáltatássá (Pralhad–Hamel [1990], Amit–Schoemaker [1993], Alegre és szerzőtársai [2006], Camison–Lopez [2010]). A sikeres innovatív termékek létrehozásában döntő szerepük van a technológiai készségeknek, a tudásnak és az innovatív termékek fejlesztésében szerzett tapasztalatoknak (Teece és szerzőtársai [1997], Tidd és szerzőtársai [1997], Alegre és szerzőtársai [2006]).

Az innováció elméletének és gyakorlatának egyes területei rendkívül szerteágazók. A szerzők különbséget tesznek az innováció *diffúziója* és *adoptálása* között is (Kimberly [1981] 85. o.) és az *innoválás* és *innovativitás* különféle felfogásai között is (Ven–Rogers [1988] 636. o.). Schumpeter szerint a vállalati innováció öt területet ölel fel: az új minőségű vagy teljesen új termék/szolgáltatás bevezetésével foglalkozó termék- vagy szolgáltatásinnovációt, a termékek előállításának vagy értékesítésének új módszereivel összefüggő folyamatinnovációt, az új piacok megnyitását eredményező piaci innovációt, az alapanyagok vagy félkész termékek beszerzésének új forrásait magában foglaló inputinnovációt és az ágazatban új szervezeti megoldásokat létrehozó szervezeti innovációt (Schumpeter [1934] 66. o.).

Szervezeti környezetben az innovációt gyakran olyan tevékenységek vagy viselkedés formájában fejezik ki, amely végső soron konkrét cselekvéshez vagy eredményhez kapcsolódik. Példa erre az új vagy módosított/továbbfejlesztett termékekhez/ szolgáltatásokhoz kapcsolatos ötletek megvalósítása (termék- vagy piaci központú), szerkezetátalakítási vagy költségmegtakarítási kezdeményezések, továbbfejlesztett kommunikáció, személyzeti tervek végrehajtása (folyamatközpontú), új technológiák bevezetése (technológia- vagy K + F-központú), az alkalmazottak egyedi magatartásának szervezeti célok érdekében történő finomhangolása (magatartás-központú) vagy a lehetőségek kihasználása (stratégiai központú) és a váratlan helyzetekre adott szervezeti válaszok finomhangolása (Martins–Terblanche [2003], Robbins [1996], West–Farr [1990], Dobni [2008]).

Ettlie és szerzőtársai [1984] a vállalati vagy szervezeti innovativitást a vállalat innovációra vagy új termék/szolgáltatás kifejlesztésére való hajlandóságaként írja le (idézi Garcia–Calantone [2002] 113. o.).

Vaona–Pianta [2008] (284. o.) szerint a belső (és a külső) innovatív tevékenységek révén végrehajtott termékinnovációk növelik az áruk mennyiségét, minőségét és/vagy változatosságát, így lehetőségeket nyithatnak a vállalatok számára árbevételük növelésére a termelési volumenek növekedése és/vagy az eladási árak emelése által. A kutatók a különböző vizsgálatok során a vállalati innováció számos sikertényezőjét és determinánsát azonosították, ezek közül a legkritikusabbak (a szakirodalomban leggyakrabban említettek és hivatkozottak) az alábbiak: pénzügyi erőforrások (Lee és szerzőtársai [2001], Del Canto–Gonzalez [1999], Kostopoulos és szerzőtársai [2002]), technikai/technológiai erőforrások és képességek (például műszaki/termelési berendezések, gyártóeszközök, informatikai rendszerek) (Song–Parry [1997], Gatignon–Xuereb [1997], Mitchell–Zmud [1999], Kostopoulos és szerzőtársai [2002]), immateriális erőforrások és képességek (például képzett emberi tőke fejlett műszaki ismeretekkel, a K + F-projektek

know-how tartalma) (*Del Canto–Gonzalez* [1999], *Kessler–Chakrabarti* [1999], *Song–Parry* [1997], *Huiban–Bouhsina* [1998], *Kostopoulos és szerzőtársai* [2002]) és marketing-kompetenciák (*Song és szerzőtársai* [1997], *Song–Parry* [1996], [1997], *Hultink és szerzőtársai* [2000], *Kostopoulos és szerzőtársai* [2002]).

Ahhoz, hogy a termék- vagy szolgáltatásinnováció a vállalkozás eredményében megjelenhessen, a teljes vállalkozási tevékenységet átívelő innovációs folyamatra van szükség. Az 1. táblázat a folyamat egyes tényezőihez tartozó releváns szakirodalmakat mutatja be.

1. táblázat

Az innováció és az innovációs tevékenység input tényezői a szakirodalom alapján

VÁLLALATI FUNKCIÓK/tényezők	Releváns szakirodalmi hivatkozások
MENEDZSMENT	
Vállalkozói képességek	<i>Hadjimanolis</i> [2000] <i>Marcati és szerzőtársai</i> [2008] <i>Love–Roper</i> [2015]
Az emberi tőke egyedisége	<i>Baldwin és szerzőtársai</i> [1994] <i>Baldwin</i> [1999] <i>Del Canto–Gonzalez</i> [1999] <i>Romijn–Albaladejo</i> [2002] <i>Freel</i> [2005] <i>Fonseca és szerzőtársai</i> [2019]
A gazdasági és innovációs együttműködések száma	<i>Alexiev és szerzőtársai</i> [2016] <i>Bouncken és szerzőtársai</i> [2016] <i>Faria és szerzőtársai</i> [2010] <i>Jong–Vermeulen</i> [2006] <i>Czakó–Győri</i> [2013] <i>Gkypali és szerzőtársai</i> [2017] <i>Le Roy és szerzőtársai</i> [2016]
TERMELÉSI/SZOLGÁLTATÁSI RENDSZEREK	
A vállalkozás technológiájának szintje magyarországi viszonylatban	<i>Baldwin</i> [1999] <i>Hall és szerzőtársai</i> [2009] <i>Johnson és szerzőtársai</i> [1996]
Környezeti menedzsment és minőségbiztosítás	<i>Allen–Sriram</i> [2000] <i>Gotzamani–Tsiotras</i> [2002] <i>Naveh–Erez</i> [2004] <i>Pekovic–Galia</i> [2009] <i>Terziovski–Guerrero</i> [2014] <i>Manders és szerzőtársai</i> [2016]
Az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazása	<i>Corso és szerzőtársai</i> [2001] <i>Idota és szerzőtársai</i> [2020] <i>Parida és szerzőtársai</i> [2016]
MARKETING	
Alkalmazott marketingkommunikációs eszközök	<i>Mostaghel és szerzőtársai</i> [2019] <i>Tatikonda–Montoya–Weiss</i> [2001] <i>Kontor</i> [2014]

Az 1. táblázat folytatása

VÁLLALATI FUNKCIÓK/tényezők	Releváns szakirodalmi hivatkozások
PÉNZÜGYEK	
Pénzügyi információk figyelembevétele a döntéshozatal során	<i>Baldwin és szerzőtársai</i> [2002] <i>Del Canto–Gonzalez</i> [1999]
K + F	
A termékek/szolgáltatások bevezetésével vagy javításával kapcsolatos tevékenységek	<i>Jong–Vermeulen</i> [2006] <i>Galende–Fuente</i> [2003] <i>Parthasarthy–Hammond</i> [2002]
Az alkalmazott technológia érettsége/kora és technológiai innováció	<i>Bohn</i> [1994] <i>Garcia–Calantone</i> [2002] <i>Goldenberg és szerzőtársai</i> [2001] <i>Pisano</i> [1994] <i>Skilton–Dooley</i> [2002]
Marketinginnováció	<i>Aksoy</i> [2017]

Forrás: saját szerkesztés.

A kutatás alapmodellje

Az innováció szakirodalmának sokszínűsége miatt rendkívül nagy igény mutatkozik egy szintetizáló modellre, amelyben a vállalati funkciók szerepe is megjelenik. A szakirodalmakra alapozva, összegezve az innováció szerteágazó szakirodalmát, megalkottuk a mikro-, kis- és középvállalati termék- vagy szolgáltatásinnováció erőforrás alapú modelljét, amelyet az 1. ábra szemléltet.

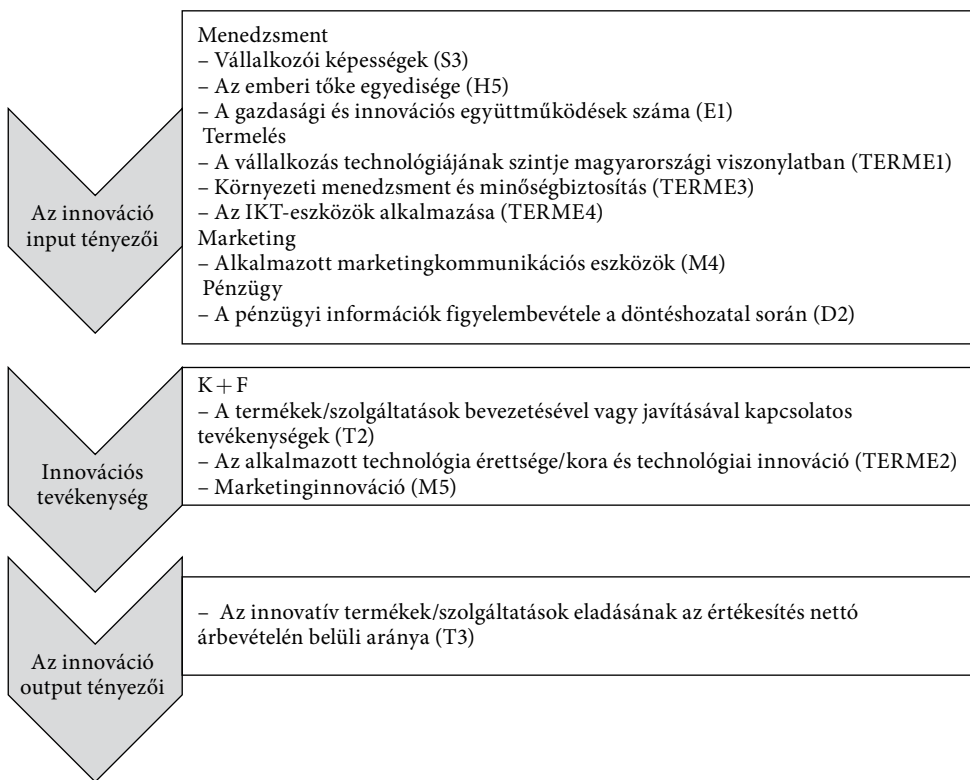
A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége nem csupán a termék- vagy szolgáltatásinnovációs erőfeszítésektől függ, hanem sokkal inkább a vállalati funkciók működésén és együttműködésén alapszik (*Wind* [2005]), amely funkciókhoz a vállalat erőforrásai és képességei hozzákapcsolódnak. Ahogyan *Baldwin és szerzőtársai* is fogalmaznak:

„az alapvető funkcionális kompetenciák fejlesztése a vállalaton belül – a marketinghez, menedzsmenthez, termeléshez, finanszírozáshoz és az emberi erőforrásokhoz kapcsolódó alapvető készségek – gyakran az a tényező, amely megkülönbözteti a túlélő vállalatokat a sikertelenektől” (*Baldwin és szerzőtársai* [2002] 1. o.).

Az innováció bemeneti tényezői a vállalatok kompetenciái: az innováció teljesítményének alapvető tényezői (például a vezető vállalkozói tulajdonságai vagy a cég technológiájának szintje) az 1. ábrán láthatók. A vállalati innováció második része a vállalatok innovációs tevékenységét megtettesítő tényezőkből épül fel, amelyek innovációs teljesítményt eredményeznek. A folyamat végén megtalálhatjuk az innováció valódi teljesítményét az új termékek eladásban kifejezett részesedése formájában. Ezt az indikátort használja a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességének mérésére *Carayannis–Provance* [2008] és *Rosenbusch és szerzőtársai* [2011] is.

1. ábra

A mikro-, kis- és középvállalatok erőforrás-alapú termék- vagy szolgáltatásinnovációs modellje



Megjegyzés: zárójelben a változók modellbeli elnevezései.

Forrás: saját szerkesztés.

A kutatás empirikus adatokra támaszkodva vizsgálja a modellben szereplő belső vállalati tényezők hatását a termék- vagy szolgáltatásinnováció outputjára. A központi kérdés a szakirodalom alapján, hogy az azonosítható, innovációra képesítő és innovatív tevékenységet megtestesítő tényezők közül melyek azok, amelyek közvetlenül is szignifikánsan hatnak a termék- vagy szolgáltatásinnováció árbevételben realizálódó eredményességére. A nagyvállalatok esetében, ahol elegendő forrás áll rendelkezésre, a szervezet méretéből fakadóan is valamennyi főbb vállalati funkció megjelenik a szervezeten belül, így azok az innovációs folyamatban is részt vállalnak valamilyen mértékben. Ezzel szemben a mikro-, kis- és középvállalatok esetében a vezető több szerepkört is betölt, viszont a szervezeti struktúra kevésbé tagolt, nem jelenik meg valamennyi funkció a szervezeten belül, a rendelkezésre álló erőforrások szűkössége miatt gyakran kiszervezik az egyes vállalati funkciókat, ezzel erőforrásokat takarítva meg a mikro-, kis- és középvállalatok számára. A vállalati struktúrában megmutató eltérések természetesen hatást gyakorolnak az innovációs folyamat vállalkozáson belüli megjelenésére is. Azt a célt tűztük ki, hogy a szakirodalom alapján azonosított tényezők közül az empirikus vizsgálat eredményeire támaszkodva kiválasztjuk

azokat az elemeket, amelyekre az innoválni szándékozó mikro-, kis- és középvállalatoknak erőforrásait koncentrálniuk kell annak érdekében, hogy innovációs tevékenységük eredményes legyen.

Meg kell azonban jegyezni, hogy a modellben azonosított függő és független változók közötti pozitív kapcsolat nem feltétlenül egyirányú, ugyanis elképzelhető, hogy egy innovatív termék vagy szolgáltatás bevezetése kihat a független változók értékeire. Másképp fogalmazva: az innováció eredménye visszahathat az inputtényezők minőségére. Mindenesetre, a modell logikája alapján a szerzők a magyarázatnál a tényezőknek az innovációra gyakorolt hatásait emelik ki.

A tanulmány nem terjed ki a termék- vagy szolgáltatásinnovációt elősegítő külső tényezőkre, mint például az ösztönzők vagy a jogszabályi környezet hatására, kizárólag a vállalaton belüli folyamatokra koncentrálnak.

Az elemzés alapjául szolgáló kutatás a versenyképesség erőforrás-alapú, vállalati szintű, kompetencia-központú felfogására épül. A Szerb László által vezetett Mikro-, Kis- és Középvállalati Versenyképesség Kutatócsoport (KKVVKK) komplex versenyképesség-felfogásának homlokterében az alábbi tíz, vállalati tulajdonságokat és kompetenciateljesítményeket leíró pillér áll: emberi tőke, termék, hazai piac és verseny, együttműködés, nemzetköziesedés, termelés, döntéshozatal és adminisztratív rutínok, stratégia, marketing, online jelenlét (*Szerb és szerzőtársai* [2019] 32. o. 3. ábra). Az empirikus kutatás a KKVVKK magyar mikro-, kis- és középvállalati versenyképesség adatállományára épül, melyben a 2016. január 1. és 2020. április 20. között felmért működő magyar mikro-, kis- és középvállalatok szerepelnek (a szűrt mintaelemszám 1069, az adatállomány verziószámának dátumbélyege: 2020. május 20.). A KKVVKK versenyképesség-kutatásának azon elemei kerültek be a vizsgálatba, amelyek az 1. ábrán bemutatott modell alapján hozzájárulnak a mikro-, kis- és középvállalatok termék- vagy szolgáltatásinnovációs tevékenységéhez.

Hipotézisek

Számos szerző egyetért abban, hogy az innováció, valamint a vállalkozói tulajdonságok és képességek között szoros kapcsolat van (*Schumpeter* [1943], *Drucker* [1985], *Lumpkin–Dess* [1996], *Pillai–Meindl* [1998], *Kostopoulos és szerzőtársai* [2002]). Schumpeter szerint ráadásul az innoválás képessége a vállalkozói tulajdonságok közül a legfontosabb. A mikro-, kis- és középvállalatok esetében a vállalkozó közismerten kimagasló szerephez jut: egyesíti a tulajdonosi és vezetési jogosultságokat, részt vesz a vállalati funkciók működtetésében, és az esetek többségében teljes körű döntési jogkörrel rendelkezik. Ennek következtében a vállalkozó képességeinek és tulajdonságainak is meghatározó a szerepe a vállalati funkciók, így az innováció szempontjából is. A mikro-, kis- és középvállalatok innovációs stratégiája kapcsán a tulajdonos-vezető személyéhez köthető tényezők jelentőségét *Hadjimanolis* [2000] is hangsúlyozta. Más szavakkal: a vállalkozók innovativitása és személyisége kulcsszerepet játszik a mikro-, kis- és középvállalatok innovációs aktivitásában és sikerességében (*Marcati és szerzőtársai* [2008] 1579. o.).

1. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a vállalkozói képességekkel.

A vállalkozó képességeit kiegészíti az emberi tőke minősége, képzettsége is, amely szintén hozzájárul a termék- vagy szolgáltatásinnováció sikeréhez. A mikro-, kis- és középvállalatoknak magasan képzett munkavállalókra van szükségük az innovációs folyamatokhoz (*Baldwin* [1999]), mert nélkülözhetetlen a szervezeti szintű kreativitás, amely a vállalat alkalmazottjainak egyéni szintű kreativitásából tevődik össze (*Fonseca és szerzőtársai* [2019]).

2. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll az emberi tőke egyediségével.

A mikro-, kis- és középvállalatok termék- vagy szolgáltatásinnovációit meghatározó tényezők vizsgálata során (*Jong-Vermeulen* [2006]) hangsúlyosan felszínre került az együttműködések, valamint a hálózatosodás jelentősége is. Az innovációs stratégiák kétségkívül egyre inkább szervezatköziek, aminek okát a mikro-, kis- és középvállalatok szűkös erőforrásaiban is kell keresni. A megfelelő együttműködő partnerek számának és típusának eldöntésében nagymértékben szerepet játszik az innováció típusa (*Le Roy és szerzőtársai* [2016]), a vállalat abszorpciók képessége (*Faria és szerzőtársai* [2010], *Bouncken és szerzőtársai* [2016]), a szervezeten belüli tudásmenedzsment-rendszerek (*Gkypali és szerzőtársai* [2017]), valamint a piaci viszonyok, a versenyintenzitás (*Alexiev és szerzőtársai* [2016]).

3. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a gazdasági és innovációs együttműködések számával.

Amennyiben a termelés/szolgáltatás rendszereit vizsgáljuk, az innováció szempontjából említést kell tenni a vállalkozás által alkalmazott technológia fejlettségéről, mely elősegítheti az innovációs tevékenység létrejöttét. *Baldwin* [1999] (4. o.) szerint a fejlett technológiák alkalmazása megkönnyíti mind a folyamatok, mind a termékek/szolgáltatások innovációját. Az innováció hatásmechanizmusa a vállalati teljesítményre meglehetősen hasonlít a fejlett technológia bevezetésének következményeihez.

4. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a vállalat technológiájának szintjével/színvonalával.

Az innováció és a szabványok közötti kapcsolat komplex és dinamikus (*Lifchus* [1986], *Allen-Sriram* [2000]), a vállalati innovációt meghatározó tényezők és mechanizmusok között ugyanis számos olyan is megjelenik, amelyek összefüggésben vannak a szabványok elterjedésével is (például a vállalat mérete, az ágazat mérete és struktúrája, vezetési attitűd és menedzsmentmegoldások). A környezeti menedzsment és a minőségbiztosítás hozzájárulása az innovációs folyamathoz meglehetősen ellentmondásos. Egyes szerzők úgy vélik, hogy az ISO 9000 tanúsítvány növeli

a bürokráciát és csökkenti az innovációs képességeket (Gotzamani–Tsiotras [2002]), így negatívan hat a termékinnovációra (Naveh–Erez [2004], Terziowski–Guerrero [2014]). Más szerzők az ISO 9001 termékinnovációra gyakorolt pozitív hatásai mellett érvelnek (például Pekovic–Galia [2009], Manders és szerzőtársai [2016]). A szabványok az innováció folytatásának alapvető elemei, mivel kodifikálják a felhalmozott technológiai ismereteket, és hivatkozási pontot képeznek az új technológiák kialakulásához. A szabványoknak azonban negatív hatása is lehet, ha nem hatékony vagy elavult technológiát, eljárást vagy folyamatot konzerválnak, ami csökkenti a szervezet megújulási képességét, illetve növeli a szervezet változásokkal szembeni ellenállását. Allen–Sriram [2000] összességében amellet érvelt, hogy a pozitív hatások sokkal erősebbek, mert a szabványok elterjedése egyrészt növeli a globális versenyképességet, másrészt alkalmas újabb innovációs ciklus előidézésére, beindítására.

5. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a minőségbiztosítási rendszerek alkalmazásával.

Az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazásának termék- vagy szolgáltatásinnovációra gyakorolt következményei a kisvállalatok esetében nem annyira közvetlenek és kimutathatók, mint a nagyvállalatok esetében (Corso és szerzőtársai [2001]). Parida és szerzőtársai [2016] az erőforrás-alapú és az információs rendszerek irodalmára épülő tanulmányában az infokommunikációs technológiai képességek termék- vagy szolgáltatásinnovációra gyakorolt hatásait vizsgálta mikro-, kis- és középvállalati mintán. A tanulmány eredményei szerint az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazása a szervezeten belül javítja a kommunikációt, az innovációs képességeket és az adaptációs képességeket, a szervezetközi kapcsolatokban pedig támogatja a hálózatosodást. Idota és szerzőtársai [2020] is a mikro-, kis- és középvállalati mintán talált empirikus bizonyítékokat arra, hogy az infokommunikációs technológia használata közvetlenül növeli az innovációs teljesítményt.

6. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazásával.

Akárcsak Tatikonda–Montoya–Weiss [2001], mi is törekszünk – a belső innovációs folyamatok mellett – a marketingeszközök figyelembevételére a termékfejlesztés sikerességének vizsgálata szempontjából. Mostaghel és szerzőtársai [2019] a marketing- és a termékfejlesztést megvalósító részlegek integrációja mellett érvelt, ezzel a külső-belső koordináció szükségessége és a marketing által biztosított piaci információk minősége egyaránt hangsúlyosan felszínre kerülhet.

7. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a kommunikációs és marketingeszközök alkalmazásával.

A mikro-, kis- és középvállalatokra gyakran hiányos pénzügyi ismeretekkel és pénzügyi menedzsmenttel rendelkező szervezetekként tekintünk (Baldwin és szerzőtársai

[2002]). A pénzügyi elemzés magasabb szintű használata a döntéshozatal során az innováció pénzügyi erőforrásainak hatékonyabb előteremtésén és kezelésén keresztül járulhat hozzá az innovációs folyamatok sikeréhez.

8. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a pénzügyi információk döntéshozatal során történő alkalmazásával/figyelembevételével.

Ahhoz, hogy a termék- vagy szolgáltatásinnováció az eredményben megjelenhessen, magától értetődően szükség van magára a termék- vagy szolgáltatásinnovációs folyamatra. Számos szerző foglalkozott a termék- vagy szolgáltatásinnovációval különféle megközelítésből (*Parthasarthy–Hammond* [2002], *Galende–Fuente* [2003], *Jong–Vermeulen* [2006]), de abban valamennyien egyetértettek, hogy a vállalaton belüli innovációs folyamat egyik alapvető eleme a termék- vagy szolgáltatásinnováció. *Garcia–Calantone* [2002] (113. o.) is arra világított rá, hogy a marketing- és a technológiai folyamatokban rejlik a termék- vagy szolgáltatásinnováció potenciálja. Mindezek alapján a termék- vagy szolgáltatásinnováció megvalósulása (az empirikus kutatás függő változója) pozitív hatást fejt ki az új termékek árbevételéből való részesedésére.

9. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll az új termékek/szolgáltatások bevezetéséhez és/vagy a meglévő termékek/szolgáltatások továbbfejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységekkel.

A folyamatos tanulási folyamat révén a technológiával kapcsolatos információk, tudáselemek és képességek egyre teljesebbé válnak, összességében a technológia egyre érettebbé válik (*Bohn* [1994], *Pisano* [1994], *Skilton–Dooley* [2002]). Az érett technológiára támaszkodva alacsonyabb kockázatok mellett lehet a termelékenység javítását célul kitűző tevékenységeket megvalósítani, így az alkalmazott technológia kora és a technológiai innováció szorosan összefüggnek egymással (*Skilton–Dooley* [2002]). A leírtakra való tekintettel a technológia érettsége és a technológiai innováció egy mutatószámában jelenik meg a modellben.

A technológiai innovációk és a termékinnováció kapcsolatát több szempontból is vizsgálta már a szakirodalom. Egyrészt a termelési folyamat hatással van a termékinnovációra, mert

„miután a gyártási folyamat szabványosítja a termékinnovációt, a folyamatinnovációk továbbfejlődnek a termék- vagy szolgáltatás-előállítás termelékenységének javítása érdekében” (*Garcia–Calantone* [2002] 112. o.).

Másrészt

„a gyártási folyamat újszerűsége (fiatal kora) összefüggésben van a termékhibákkal, mert a vezetőknek és az alkalmazottaknak gyakran nehézségeket okoz az új technológiákhoz

való sikeres alkalmazkodás” (Goldenberg és szerzőtársai [2001] 73. o., lásd még Anderson–Tushman [1991]).

A modellbe bevont mutató növekvő értékei egyre fiatalabb technológiát jelentenek, így a pozitív korreláció ezen mutató esetében azt jelenti, hogy a fiatalabb technológia és a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredménye között van pozitív irányú kapcsolat.

10. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll az alkalmazott technológia érettségével/korával és a technológiai innovációval.

Aksoy [2017] egyesített modelljében az innovációs kultúra, a termék- vagy szolgáltatásinnováció és a marketinginnováció összefüggéseit vizsgálta. Egyik megállapítása szerint a mikro-, kis- és középvállalatok esetén a marketinginnováció pozitív hatást gyakorol a termék- vagy szolgáltatásinnovációra.

11. HIPOTÉZIS • A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményessége pozitív összefüggésben áll a marketinginnováció aktivitásával.

Ezt követően a fentiekben bemutatott szakirodalmak alapján az 1. ábrán szemléltetett modell statisztikai vizsgálatát végezzük el annak tisztázása érdekében, hogy a szakirodalom alapján azonosítható tényezők közül kiválaszthassuk azokat a szignifikáns elemeket, amelyek a mikro-, kis- és középvállalatok termék- vagy szolgáltatásinnovációs folyamatában a legmeghatározóbbak. A lényeges elemek azonosítását követően lehetőség nyílik a mikro-, kis- és középvállalati fejlesztés területén a javaslatok megfogalmazására, a mikro-, kis- és középvállalatok versenyképességének javítását célzó innováció általi beavatkozások helyének meghatározására.

Az adatállomány és a módszertan bemutatása

A megfogalmazott hiptézisek és a szakirodalomban azonosított trendek, összefüggések kimutatására több szempontú megközelítés alkalmazása biztosítja a téma megfelelő bemutatását. A leíró jellegű statisztikai eszközök használata révén elsőként az elemzésbe bevont vállalatok alapvető jellemzőit mutatjuk be, majd ezt követően magasabb szintű statisztikai módszertanhoz kapcsolódó kérdések elemzésére kerül sor.

A minta bemutatása és leíró statisztikai jellemzése

Az empirikus kutatás során a KKVVKK – magyar mikro-, kis- és középvállalatok versenyképességére vonatkozó – primer adatállományát használtuk fel. Az adatokat – 2016 és 2020 között együttműködő intézmények és szakosodott szolgáltatók segítségével végrehajtott kérdőívvel – kifejezetten abból a célból gyűjtöttük, hogy

a mikro-, kis- és középvállalatok vállalati szintű versenyképességét a teljesítmények mérése által lehessen vizsgálni.¹

A felmérés menete: a telefonos kapcsolatfelvételt követően személyes találkozásra került sor, ahol 20 fő foglalkoztatotti létszám alatt a vállalat egyik operatív működésben is részt vevő tulajdonosát, 20 fő foglalkoztatotti létszám felett a vállalat egyik vezető tisztségviselőjét (függetlenül attól, hogy a vállalatban van-e tulajdona) kérték fel a kérdőív zárt kérdéseinek megválaszolására. Az adatok tisztítása és ellenőrzése után csak olyan vállalat maradt a mintában, amelynek minden szükséges adata rendelkezésre állt. Így kikerültek a mintából az öt fő foglalkoztatotti létszám alatti cégek, valamint azok, amelyekkel szemben 2020. május 20-ig csődeljárás, felszámolás, végelszámolás vagy kényszer törlesztési folyamata kezdődött, zajlott vagy zárult le.

Az adattisztítási és -előkészítési folyamat egy 1069 elemszámú mintát eredményezett. A minta tulajdonságainak (létszám alapján képzett vállalati méretkategóriák, TEÁOR'08 alapú ágazati besorolás, NUTS2/NUTS3 alapú területi elhelyezkedés) az alapsokaság jellemzőihez való viszonya alapján megállapítható, hogy a minta nem reprezentatív, és az alapsokaság összetételétől való eltérés elfogadható nagyságú esetsúlyokat magában foglaló súlyrendszerrel nem korrigálható. (A súlyrendszerrel szemben megfogalmazott követelmények: az esetsúlyok mindegyike 0,5–2,0 között vesz fel értéket, és számtani átlaguk $1,0 \pm 0,1$ tartományon belül van.) Ennek következménye az, hogy a következtetések csak a mintára vonatkoztathatók, az alapsokaságra nem. A 2. táblázatban a minta összetétele látható az egydimenziós mennyiségi ismérv (a foglalkoztatottak létszáma) alapján képzett vállalati méretkategóriák szerint.

2. táblázat

A minta összetétele vállalati méretkategóriák szerint ($n = 1069$)

Méretkategória (foglalkoztatotti létszám)	A vállalatok száma	Százalékos részarány
Kisebb méretű mikrovállalat (0–4 fő)	jelen tanulmányban nem vizsgált	
Nagyobb méretű mikrovállalat (5–9 fő)	356	33,30
Kisebb méretű kisvállalat (10–19 fő)	316	29,56
Nagyobb méretű kisvállalat (20–49 fő)	272	25,44
Középvállalat (50–249 fő)	125	11,69
Összesen	1069	100,0

Forrás: saját szerkesztés.

Egy átlagos vállalat 24,7 főt foglalkoztat, és 18,6 év piaci tapasztalattal rendelkezik. A vállalatok 24,2 százaléka a mezőgazdaság és az ipar szektoraiban (kivéve építőipar), 12,6 százaléka az építőiparban, 29,8 százaléka a tercier szektoron belül a kereskedelem és gépjárműjavítás ágazataiban, 33,3 százaléka pedig a tercier szektor más szolgáltatási ágazataiban tevékenykedik. Az adatfelvétel különböző éveiben beérkezett részminták

¹ Az adatállományról bővebben lásd Szerb és szerzőtársai [2014], [2019]. Az adatfelvételt az EFOP-3.6.2-16-2017-00017 támogatta.

között szignifikáns eltéréseket a vállalatok foglalkoztatotti létszáma (méretkategóriája), a vállalatok kora és/vagy ágazati elhelyezkedése szerint nem találtunk.

A kérdőívek alapján a változók két csoportja vált vizsgálhatóvá. Az *első* csoport a különböző kompetenciák teljesítményének számszerűsítésére hivatott, a *második* csoport pedig a vállalat néhány alapvető tulajdonságát írja le: a TEÁOR'08 alapú ágazati besorolást, az alkalmazottak számát és az ez alapján értelmezett vállalatméret-kategóriát, a vállalat korát.

A kérdőív kitöltése során (más vizsgálatokhoz, például *Irwin és szerzőtársai* [1998], *Douglas–Ryman* [2003], *Priem–Butler* [2001]-hez hasonlóan) a válaszadóknak egy ötpon-tos skálán kellett a felsorolt erőforrások és képességek észlelt fontosságát megítélniük. A felajánlott Likert-típusú skálán az 1-es érték egy adott erőforrás és képesség alacsony tel-jesítményét jelölte, míg a 4-es érték a kiemelkedően magas szintjét. A 0-ás érték azt jelenti, hogy a válaszadó megítélése szerint az adott erőforrás és képesség a vállalat számára egy-általán nem képvisel stratégiai jelentőséget, miközben a skála fennmaradó pontjai bizto-sítják a változók teljesítményének egységes és fokozatos értékelését és számszerűsítését. Az 1-től 4-ig terjedő skála elegendő terjedelmet biztosít a vizsgált változók értékének megkü-lönböztetéséhez és megítéléséhez (*Lederer és szerzőtársai* [2013]). Összességében a kérdőív alapján 44 – a mikro-, kis- és középvállalatok kompetenciateljesítményének mérésére és értékelésére alkalmas – változó kvantifikálható. A változók teljes listáját *Szerb és szerző-társai* [2019] alapján *Rideg és szerzőtársai* [2022] *F1. táblázata* tartalmazza.

A továbbiakban a vizsgálat középpontjában az áll, hogy az új termékek/szolgálatások árbevételen belüli aránya a vállalati erőforrásoknak és képességeknek mely körével magyarázható, melyek a meghatározók, és azok milyen összefüggésben áll-nak egymással. A válaszadók az új termékek/szolgáltatások árbevételen belüli ará-nyával kapcsolatos kérdésre feleltek. Az egyszeres feleletválasztós kérdés keretében a következő válaszok közül lehetett választani: 0: az új termék/szolgáltatások árbevé-telen belüli aránya 0 százalék, 1: az arány 1 és 5 százalék közötti, 2: az arány 6 és 10 százalék közötti, 3: az arány 11 és 20 százalék közötti, 4: az arány 20 százalék feletti. A 3. táblázatban az látható, hogy a minta vállalatai milyen gyakorisággal és relatív gyakorisággal választották az egyes válaszlehetőségeket.

Látható, hogy a minta vállalatainak több mint 3/4-e esetében a új termék/szolgálatás árbevételen belüli arányának értéke nulla. A fennmaradó vállalatok eloszlása az innovatív termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén (T3 változón) belüli arányát jelölő egyes nem nulla kategóriák között hozzávetőlegesen egyenletes. A vizsgált változó összefüggései a keresztváltozók szerint:

– A vállalatok TEÁOR'08 alapú ágazati elhelyezkedése és az új termékek/szolgálatá-sok értékesítésének a nettó árbevételen (T3 változón) belüli aránya között szignifikáns eredményre jutottunk: nem, illetve gyenge erősségű kapcsolatot találtunk: (Cramer-féle V -érték) $\varphi_c = 0,129$. A Pearson-féle $\chi^2 = 71,326$, és az aszimptotikus szignifikancia a 0,05-os küszöb alatt vett fel értéket (0,002). A kevesebb mint 5 elemszámú csoportok arányára vonatkozó maximum 20 százalékos gyenge feltétel nem teljesült (34,5 szá-zalék), a minimális várt csoportelemszám azonban az 1 darabos küszöbérték felett (1,98 darab) alakult. A keresztábra a *Függelék F1. táblázatában* látható. A nulla érté-kek ágazati előfordulásának a 77,46 százalék \pm 5 százalékpont küszöbértékek alatti és

3. táblázat

Az innovatív termékek értékesítésének az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3 változó) ($n = 1069$)

Az új termék/szolgáltatás árbevételén belüli aránya	A válaszok száma	Százalékos részarány
0 százalék	828	77,46
1 és 5 százalék között	48	4,49
6 és 10 százalék között	65	6,08
11 és 20 százalék között	64	5,99
20 százalék felett	64	5,99
Összesen	1069	100,0

Cramer-féle V -érték: $\varphi_c = 0,129$, Pearson-féle $\chi^2 = 71,326$, p -érték = 0,002.

Forrás: saját szerkesztés.

feletti részeit tekintve megállapítható, hogy a T3 változó (az innovatív termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya) nulla kategóriáját a szállítás és raktározás (88,68 százalék), valamint a kiskereskedelem (84,44 százalék) területén jelölte a legtöbb válaszadó, miközben az alapanyag-előállítás és primer feldolgozóipar (69,47 százalék), az egyéb szolgáltatás (például művészeti és szabadidős tevékenységek, oktatás, épületüzemeltetés) (68,18 százalék), valamint a műszaki, tudományos és infokommunikációs technológiai szolgáltatás (65,38 százalék) ágazatok esetén a legkevesebben. Nem vezet ettől eltérő eredményre az sem, ha az egyes ágazatokat a kategóriaértékekkel súlyozott előfordulási gyakoriságok alapján kalkulált, ágazati szintű súlyozott számtani átlagok értékei segítségével vizsgáljuk.

– A mikro-, kis- és középvállalatok létszám alapján értelmezett vállalatmérete és az új termékek/szolgáltatások értékesítésének a nettó árbevételén (T3 változón) belüli aránya között is szignifikáns, nincs/gyenge erősségű kapcsolatot találtunk: $\varphi_c = 0,101$. A Pearson-féle $\chi^2 = 32,414$ volt, és az aszimptotikus szignifikancia a 0,05-os küszöb alatt vett fel értéket (0,001). A kapcsolat létezésének mindkét gyenge feltétele is teljesült: a kevesebb mint 5 elemszámú csoportok aránya 0 százalék, a minimális várt csoportelemszám pedig 5,61. A keresztábla az F2. táblázatban látható. A nem nulla értékek aránya a nagyobb méretű mikrovállalatok esetében a legalacsonyabb (16,57 százalék), majd a méret növekedésével a kisebb (19,29 százalék) és a nagyobb (31,59 százalék) méretű kisvállalatok esetén növekvő. A középvállalati méret esetén visszaesés (29,95 százalék) tapasztalható. Az egyes méretkategóriákat az előfordulási gyakoriságok súlyozott számtani átlaga alapján értékelve a nagyobb méretű kisvállalatok relatív előnye továbbra is szembetűnő.

– Az új termékek/szolgáltatások árbevételén belüli arányának kategóriaértéke és a vállalat kora között nincs statisztikailag szignifikáns összefüggés.

A T3 – az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya – változó és a szakirodalom, valamint a modellünk alapján azonosított további

11, a vállalati erőforrások és képességek mérése céljából létrehozott változó normalizált értékei között 9 esetben nincs vagy gyenge erősségű a kapcsolat (a Pearson-féle lineáris korrelációs együtthatók értékei 0,035 és 0,483 között alakulnak). Szignifikáns (kétoldali $p = 0,000$) és közepes kapcsolati erősség jellemző az alábbi két esetben (zárójelben a Pearson-féle lineáris korrelációs együtthatók értékei láthatók):

- A kérdőív kitöltése során a T2 változó alapjául szolgáló kérdésben a termék/ szolgáltatás bevezetésével vagy javításával kapcsolatos tevékenységek intenzitásának kérdése jelenik meg, így a T2 és T3 változók összefüggése nem tekinthető meglepő eredménynek (0,696).

- Az E1 változó a gazdasági együttműködések mellett az innovációs együttműködésekről is tömörít információt, ezért az E1 és T3 változók összefüggése evidens (0,519).

Ezekben az összefüggésekben az eredményeket okozó erőfeszítésekről a T2 és az E1 változók hordoznak információt, miközben a T3 magát az eredményt – az új termékek/szolgáltatások értékesítésének a nettó árbevételben belüli arányát – reprezentálja.

Módszertan

A minta leíró jellegű eszközökkel történő bemutatását követően az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3) szintjét befolyásoló elemhez kapcsolódó komplexebb elemzés alkalmazására került sor. Ennek célja, hogy a termék- vagy szolgáltatásinnováció árbevételben megjelenő eredményéhez kapcsolódó elemek önálló hatását lehessen megragadni, ugyanakkor nem várható el, hogy a kereszthatások, az együttmozgások teljes mértékben letisztulttá váljanak, mivel számos egyéb, nem felmért elem is jelentősen módosíthatja az összefüggéseket.

A statisztikai módszertant tekintve az OLS-regresszió alkalmazása nem alátámasztott, mivel az egyes válaszkategóriák közötti távolság nem azonos, továbbá a normál eloszlás sem biztosított. *Winship–Mare* [1984] szerint hasonló kérdések esetében multinomiális logisztikus vagy ordinális logisztikus regressziót lenne célszerű választanunk. Elsőre mindkét módszer alkalmasnak tűnik, ugyanakkor – bár az eredmények tekintetében a trendet tekintve hasonló értékek jöttek ki – egyéb tényező befolyásolta a végleges döntést. Az alapsokaságok alapos vizsgálata kimutatta, hogy a 0 értékek aránya 77,46 százalékot tesz ki, ezért végül el kellett vetni ezt a két módszert. Mindezek figyelembevételével a kizárt hipotézisek megválaszolására egy negyedik statisztikai módszer, a bináris logisztikus regresszió alkalmazása bizonyult megfelelőnek. Ez két lépésben valósult meg, először az innovációt közvetlenül befolyásoló tényezők, majd a közvetlenek kerültek be a vizsgálati körbe – ez utóbbihoz lásd az alábbi egyenletet:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} Z_1 + \beta_{13} Z_2 + \beta_{14} Z_3 + \varepsilon,$$

ahol

Y az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3),

$X_1 - X_{11}$ a hierarchikus bináris logisztikus regresszió változói: S3, H5, E1, TERME1, TERME3, TERME4, M4, D2, T2, TERME2, M5,

$Z_1 - Z_3$ a hierarchikus bináris logisztikus regresszió kontrollváltozói: a vállalati életkor logaritmus, a méretkategória, az ágazat,

ε hibatag.

A függő változó – az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3) – kétértékű. A modell magyarázó változóiba két ütemben ENTER módszerrel (*Babbie* [2016]) kerültek be a modellépítés során azonosított, szintén kétértékű alakított tényezők (amennyiben nem volt jellemző, 0 értéket vett fel, egyébként pedig 1-et az összesen 11 darab változó), illetve a fő kontrollváltozóként meghatározott vállalkozási életkor, méretkategória és iparág. A vállalkozási életkort logaritmikusan kellett transzformálni, ez az átalakítás megőrzi az egyes tényezők közötti eltérések arányát. A méretkategória és az iparág esetében a nominális változókat kétértékűvé alakítottuk, referenciakategóriának vagy a legtöbb elemszámot tartalmazó részmintát, vagy az olyan tényezőket választottuk ki, amelyekhez képesti eltérés vizsgálata fontos információt hordoz. (A hierarchikus bináris logisztikus regresszió teljes változólistája a *Függelék F3. táblázatában* látható.)

Eredmények

Eredményeinket a 4. táblázat tartalmazza.

Az LR1 a közvetett tényezők regressziós értékeit mutatja, míg az LR2 már a végleges egyenletbe bevont összes részpillérváltozó hatásait ismerteti. A modell együtthatóira számított omnibuszteszt χ^2 -értékei 516,635 és 844,719, a df 27 és 30, a p mindkét esetben 0,000. Ezenkívül a Hosmer–Lemeshow-féle teszt p -értékei 0,726 és 1,000, a klaszszifikációs tábla helyes találati aránya 83,3 százalék és 94,2 százalék, azaz a hierarchikus bináris logisztikus regressziós modell jósága teljes mértékben elfogadható. Ezek alapján jól látszik, hogy a modell Nagelkerke-féle R^2 -értékei 58,4 százalék és 83,3 százalék. A hierarchikus bináris logisztikus regresszió első lépését követően szükséges volt a teljes – a szerzők által alkotott – modellváltozó-listát bevonni, hogy a megállapítások megbízhatóbbak legyenek. Az utóbbi R^2 erősnek minősíthető a társadalomkutatás területén belül. A 4. táblázat többi részében az exponenciális β -értékek és a hozzájuk tartozó szignifikanciaértékek találhatók. Ezen feltételek mellett az exponenciális β -értékek *ceteris paribus* esélyhányadost jelentenek, azaz azt mutatják, hogy hányszoros eséllyel jelenik meg az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya az adott változó függvényében, a többi tényező hatását kiszűrve (4. táblázat).

A táblázatban a modell részét képező részpillérváltozók találhatóak meg, az *F3. táblázat* a 4. táblázat kontrollváltozókkal való kibővítése. A kontrollváltozók közül az életkor az LR1-ben nem szignifikáns, míg az LR2-ben a régebb óta működő vállalatoknál 1,725-szeres eséllyel jelennek meg az innovatív termékek/szolgáltatások az

4. táblázat

Az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3), a hierarchikus bináris logisztikus regresszió eredményei

Változó ^a	LR1 ^b		LR2 ^c	
	Exp (β)	<i>p</i> -érték	Exp (β)	<i>p</i> -érték
S3	2,065	0,376	2,115	0,491
H5	0,904	0,803	1,699	0,396
E1	402,382	0,000***	30,053	0,000***
TERME1	6,239	0,320	0,476	0,764
TERME3	0,618	0,018	1,017	0,959
TERME4	1,426	0,715	3,114	0,384
M4	1,483	0,155	0,773	0,572
D2	4,565	0,002***	5,566	0,010***
T2			64,577	0,000***
TERME2			22,686	0,000***
M5			0,617	0,170
Nagelkerke-féle R^2	0,584		0,833	
Cox-Snell-féle R^2	0,383		0,546	
-2 Log likelihood	624,443		296,359	
Konstans	-11,491		-12,753	
n	1069		1069	

^a A változók jelölését lásd az 1. ábrán és Szerb és szerzőtársai [2019] alapján Rideg és szerzőtársai [2022] F1. táblázatában.

^b Közvetett tényezők regressziós értékei.

^c Összes részpillérváltozó regressziós értékei.

LR1 omnibuszteszt: $\chi^2 = 516,635$, $df = 27$, $p = 0,000$, Hosmer-Lemeshow-féle teszt p -értéke = 0,726. Klasszifikációs tábla találati arány: 83,3 százalék.

LR2 omnibuszteszt: $\chi^2 = 844,719$, $df = 30$, $p = 0,000$, Hosmer-Lemeshow-féle teszt p -értéke = 1,000. Klasszifikációs tábla találati arány: 94,2 százalék.

*** 1 százalékos, ** 5 százalékos, * 10 százalékos szinten szignifikáns.

Forrás: saját szerkesztés.

értékesítésben. A cég mérete egyik modellben sem bizonyult statisztikailag kimutatható módon befolyásoló erőnek.

Az iparágakat tekintve az LR1-ben még hét esetben (Bányászat, kőfejtés, Feldolgozóipar, Építőipar, Információ, kommunikáció, Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, Oktatás, Humán egészségügyi, szociális ellátás, míg az LR2-ben már csak kettőnél (Bányászat, kőfejtés, illetve Információ, kommunikáció) látható szignifikáns összefüggés. Mindegyiknél pozitív az esélyhányados, azaz a referenciakategóriát képező Kereskedelem, gépjárműjavítás ágazathoz képest nagyobb az esély arra, hogy megjelenjen az értékesítésben innovatív termék vagy szolgáltatás.

1. és 2. HIPOTÉZIS. A válaszadó vezető vállalkozói képességei (S3) és az emberi tőke egyedisége (H5) tényezők nem bizonyultak szignifikánsnak egyik modellben sem a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességének szempontjából, ami arra enged következtetni, hogy *Kostopoulos és szerzőtársai* [2002], *Marcati és szerzőtársai* [2008], illetve *Fonseca és szerzőtársai* [2019] eredményeivel szemben az emberi tényező sokkal kevésbé meghatározó a mikro-, kis- és középvállalatok termék- vagy szolgáltatásinnovációja szempontjából, mint arra szakirodalmak alapján következtetni lehet. Az eredmények alapján az 1. és a 2. HIPOTÉZIS *nem igazolt*.

3. HIPOTÉZIS. A gazdasági és innovációs együttműködések száma (E1) tényező magas szintje mellett az LR1 modellben 402,382-szeres, míg az LR2-ben 30,053-szeres eséllyel találunk olyan vállalatokat, amelyeknél megjelennek az új termékek/szolgáltatások az értékesítésen belül. A hatás csökkenése azt jelenti, hogy a közvetlen tényezőkben is áttételesen megjelenik ezen tényező befolyásoló ereje, ami a kiinduló megközelítés alapját is adja, ugyanakkor még a közvetlen tényezők mellett is jelentős a befolyásoló ereje. Ez a cég innovációs hálózati potenciáljának erősségét mutatja, azaz a saját erőforrásokon, tudáson túlmutatóan a partnerekkel való együttműködésben rejlő potenciál kiaknázásának szándékára irányul. Az eredmény megegyezik *Jong-Vermeulen* [2006], *Le Roy és szerzőtársai* [2016], valamint *Gkypali és szerzőtársai* [2017] megállapításaival. Ez különösen fontos a mikro-, kis- és középvállalatok esetében, hiszen az egyik versenyelőnyt jelentő tényező éppen abban nyilvánul meg, hogy a vállalat a saját tulajdonban lévő pénzügyi és infrastrukturális erőforrások hiányát tudja ellensúlyozni külső partnerek bevonása révén. Mindezek alapján a 3. HIPOTÉZIS *bizonyított*.

4., 5. és 6. HIPOTÉZIS. A vállalkozás technológiájának szintje magyarországi viszonylatban (TERME1), a környezeti menedzsment és minőségbiztosítás (TERME3), valamint az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazása (TERME4) elemek közül egyedül a TERME3 eredményezett szignifikáns összefüggést az LR1-ben, azonban ez is megszűnt az LR2-re. Ez arra vezethető vissza, hogy a közvetlen tényezők megjelenése kiszűri a környezeti menedzsment és minőségbiztosítás hatását. Az LR2-ben már egyik sem mutatott szignifikáns hatást a termék- vagy szolgáltatásinnováció árbevételben való megjelenésére, ebből adódóan *mindhárom hipotézist el kell vetni*. A 4. HIPOTÉZIS elvetése ellentmond *Baldwin* [1999] megállapításainak. Az 5. HIPOTÉZIS elvetésével nem bizonyított *Pekovic-Galia* [2009], illetve *Manders és szerzőtársai* [2016] pozitív hatása, ugyanakkor *Naveh-Erez* [2004], illetve *Terziovski-Guerrero* [2014] által a minőségbiztosítás negatív befolyásoló ereje sem igazolódott. A 6. HIPOTÉZIS elvetésével nem igazolódtak *Parida és szerzőtársai* [2016] és *Idota és szerzőtársai* [2020] infokommunikációs technológiához kapcsolódó megállapításai. Mindezek azt is jelenthetik, hogy a mintában szereplő mikro-, kis- és középvállalatok esetében nem sikerült ezen pozitív összefüggéseket kimutatni.

7. HIPOTÉZIS. Az alkalmazott marketingkommunikációs eszközök egyik modellben sem bizonyultak szignifikáns változónak. A tényező által reprezentált két terület, tehát a szükséges vevői, értékesítési és versenytárs-információk biztosítása, valamint a kommunikációs eszközök alkalmazása nem befolyásolja a T3 változót, ami ellentétes *Mostaghel és szerzőtársai* [2019] megállapításaival, a 7. HIPOTÉZIS

nem bizonyított. Ennek okai a magyar kis- és középvállalkozások sajátosságaiban keresendők, a szűkös pénzügyi erőforrásoknak ugyanis gyakorta esnek áldozatul a marketingre szánt források.

8. HIPOTÉZIS. A pénzügyi információk alkalmazása/figyelembevétele a döntéshozatal során változó (D2) mindkét modellben pozitív hatást gyakorol a T3 változóra. Az LR1-ben még 4,565-szeres az esély, míg LR2-ben 5,566-szeres, így a 8. HIPOTÉZIS *alátámasztott.* Az eredmény megegyezik *Baldwin és szerzőtársai* [2002] megállapításaival. A pénzügyi terület információs funkciója az eredmények alapján a vizsgált a mikro-, kis- és középvállalatok körében rendkívül fontos szerepet tölt be a termék- vagy szolgáltatásinnovációs folyamatban, a pénzügyi tudatosság magasabb fokán álló vállalatok esetében nő annak eredményessége.

9. HIPOTÉZIS. Az innovációs tevékenység mint az innovációt közvetlenül befolyásoló tényezők vizsgálata során a K + F-erőfeszítések eredményei azonosíthatók. Az ide sorolt változók közül a termék/szolgáltatás bevezetésével vagy javításával kapcsolatos tevékenységek változója (T2) gyakorolt szignifikáns hatást a T3 mutatóra, tehát a 9. HIPOTÉZIS *alátámasztott.* A T2 tényező esetében az innovációhoz való hozzáállás 64,577-szeres esélyt eredményez, ami így közvetlenül az innováció erejét mutatja meg, vagyis azt, hogy milyen mértékben képesek a vállalatok erre építkezve versenyelőnyt kialakítani. A piacon ismeretlen, új megoldások sikeres értékesítése biztosítéka az adott piacon működő többi vállalkozáshoz képest valami más, valami tartós hozzáadott érték fenntartásának. Ez megegyezik *Jong-Vermeulen* [2006], illetve *Garcia-Calantone* [2002] megállapításaival.

10. HIPOTÉZIS. Az alkalmazott technológia érettsége/kora és a technológiai innováció (TERME2) tényezőben a bizonytalan piaci környezet jelenik meg, azaz a magasabb érték alapvetően a tágabb működési térben értelmezett újdonságtartalmat és a technológia kiforratlanságát jelenti. A 22,686-szeres esélyhányados erőteljes értékesítésen belüli innovatív termék/szolgáltatást eredményez. Mindezek alapján a 10. HIPOTÉZIS *bizonyított*, ami ellentétes *Skilton-Dooley* [2002] megállapításaival. Ez természetes folyamat: a mikro-, kis- és középvállalatok egyik lehetősége az innoválásra és az ennek köszönhetően létrejövő outputok értékesítésére, hogy a magas kockázatú technológiai elemekre helyezik a hangsúlyt. A stabilabb folyamatok, eljárások kidolgozásával a nagyobb vállalatok is megjelennek, ahol már a méretgazdaságossági kérdés és a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások szélesebb köre komoly előnyt jelenthet, így a mikro-, kis- és középvállalatok kiszorulhatnak ezekről a területekről.

11. HIPOTÉZIS. A marketing eszköztárából a marketinginnováció (M5) nem fejt ki szignifikáns hatást a T3 mutatóra, tehát a 11. HIPOTÉZIS *nem bizonyított*, ami ellentétes *Aksoy* [2017] megállapításaival. Ennek oka arra vezethető vissza, hogy a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményét inkább az alapvető, értékesítéshez kapcsolódó marketingtevékenységek befolyásolják. A marketinginnováció pedig a termék- vagy szolgáltatásinnovációtól elkülönülten, mintegy azzal párhuzamosan működik, s a cég innovációs tevékenységeinek egy önálló elemeként sokkal inkább kiegészítője, mintsem alapja a termék- vagy szolgáltatásinnováció sikerességének.

Következtetések

Kutatásunk központjában a versenyképesség mélyebb elemeinek kapcsolata állt. Tanulmányunk az erőforrás-alapú versenyképesség azon jellemzőjére épült, amely szerint a hosszú távon fenntartható versenyelőny a cég rendelkezésére álló erőforrásoktól és képességektől függ (Barney [1991, 2001]). A versenyképesség számos meghatározó tényezője közül a termék- vagy szolgáltatásinnovációra helyeződik a hangsúly. Kutatásunk arra az alapvető feltevésre épített, hogy a szervezeti erőforrások és képességek azok, amelyek megalapozzák és meghatározzák a cég innovációs képességét. Ebben a perspektívában a szervezeti (tárgyi és immateriális) erőforrásokat veszik igénybe annak érdekében, hogy biztosítsák az inputot, amelyet viszont a képességek egyesítenek és alakítanak át a versenyelőny innovatív formáinak megszerzése érdekében (Kostopoulos és szerzőtársai [2002]). A termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményességére ható tényezőket vizsgáltuk, amelyeket a mikro-, kis- és középvállalati szektorba tartozó vállalkozások esetében az innovatív termékek/szolgáltatások értékesítésén keresztül lehet megragadni.

A módszertani kérdések végiggondolását követően a hierarchikus bináris logisztikus regresszió bizonyult logikus választásnak. A regresszióba bevont méret és iparág kétértékű változók mellett 11 részpillér értéke és egy logisztikusan transzformált vállalati életkor tényező képezte a modell részét. Az LR2 modellben a kontrollváltozók közül a vállalati életkor változónak szignifikáns hatása van, míg az iparágak tekintetében az LR1-ben még hét szignifikánsból az LR2-re két ágazat maradt (B Bányászat, kőfejtés, illetve J Információ, kommunikáció). Az LR2 modellben az innovációt meghatározó tényezők közül négy (E1, D2, T2, TERME2) lett szignifikáns, amelyek értelmezése a modellben azonosított két csoport szerint valósult meg.

A K + F tevékenység mellett az innováció inputtényezői közül a menedzsment és a pénzügy egy-egy elemének hatása szignifikáns. Az eredmények arra engednek következtetni, hogy a termék- vagy szolgáltatásinnováció teljesítményére elsősorban a termék- vagy szolgáltatásinnovációhoz közvetlenül is kapcsolódó tényezők gyakorolnak szignifikáns hatást, amelyek közé egyrészt az új terméket megalapozó technológiához és magához a termékhez kapcsolódó tényezők, másrészt a termelési folyamatot és az értékesítést elősegítő hálózatok, illetve a belső vállalati folyamatok objektív értékelését elősegítő pénzügyi elemzések tartoznak. A többi közvetett hatást gyakorló tényező – mint például a vállalkozói tulajdonságok, az emberi tőke egyedisége, a környezeti menedzsment és minőségbiztosítás, az infokommunikációs technológiai eszközök alkalmazása, valamint a marketingkommunikációs eszközök – változója nem fejt ki szignifikáns hatást a termék- vagy szolgáltatásinnováció eredményére. Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy a fent említett négy kulcstényező fejlesztésével erőteljes hatást lehet gyakorolni a mikro-, kis- és középvállalatok termék- vagy szolgáltatásinnovációs tevékenységének sikerére.

A kutatás korlátai. Egyrészt az elemzés magyar minta, összesen 1069 mikro-, kis- és középvállalat adataira építkezik a feltételezett összefüggések tesztelésére, amelyek esetében az alapsokasághoz viszonyított reprezentativitás nem biztosított. Másrészt az új termékek/szolgáltatások árbevételen belüli arányának eloszlása

kiegyensúlyozatlan, a válaszadók kétharmadánál 0 százalékos súllyal jelenik meg, míg egytizedüknél több mint 20 százalékot tesz ki. A vállalati méret növekedésével erősebben jelenik meg ez az elem, amivel párhuzamosan az is igaz, hogy a kisebb vállalatméretűek ritkábban támaszkodnak új termékekre/szolgáltatásokra, de ha igen, akkor azt nagymértékben teszik.

A kutatási eredmények hasznosítási területei. Ezek az eredmények hozzájárulnak a szakirodalomban azonosított befolyásoló tényezők igazolásához a mikro-, kis- és középvállalatok körére vonatkozóan. A kiindulásként feltételezett kapcsolat a versenyképességi elemek és az innováció között erőteljesen fennáll, mindazonáltal a mikro-, kis- és középvállalati szektorban a szakirodalom alapján azonosított tényezők közül csupán négynek van szignifikáns hatása a termék- és szolgáltatás-innováció teljesítményére.

Az eredmények arra engednek következtetni, hogy a pénzügyi elemzések és a hálózatosodás éppoly fontos a termék- és szolgáltatás-innováció sikeres piacra bocsátásában, mint maga a folyamat és az azt megalapozó technológia. A mikro-, kis- és középvállalatok számára a hosszú távú versenyképesség és a fennmaradás biztosítéka lehet tehát a fentiek fejlesztésébe való befektetés.

Az eredmények mind vállalati, mind vállalkozásfejlesztési szempontból fontosak. Amennyiben a szektorban működő vállalkozásokból kiinduló innovációk minőségét javítani kívánják az érintettek (akár vezetőként belülről, akár a kormányzati politika révén kívülről), szem előtt kell tartaniuk, hogy a termék- és szolgáltatás-innováció eredményességére leginkább a fent azonosított tényezőkbe való befektetéssel, minőségük javításával lehet hatást gyakorolni. A vállalkozások helyzetét, versenyképességét javító és a gazdaság növekedését egyidejűleg elősegítő politikai beavatkozások célpontjaként tehát az azonosított négy terület fejlesztése, támogatása javasolt. Fontos azonban kiemelni, hogy jelen kutatás az inputtényezők innovációra gyakorolt hatását vizsgálta, de ez feltételezhetően egy *visszaható, öngerjesztő folyamat*, azaz egy innovációba történő központi befektetés a vállalati működés több szintjén és területén is kifejezheti a hatását.

További kutatási irányok. A kutatásunkhoz használt kérdőív döntően a termék- vagy szolgáltatás-innováció és a termelési folyamat innovációjának egyes részeit vizsgálja. A felhasznált kérdőív adataiból a módszertani innováció némely része ugyan azonosítható, de nem teszi lehetővé teljeskörűen a vizsgálatát, míg az üzleti modell innovációja nem mérhető fel ezen a kérdőíven. Az üzleti modell innovációjának a vizsgálata leginkább egy *startupokra* koncentrált kutatásban lenne jelentős, mert e szűkebb vállalkozói kör számára játszik legnagyobb szerepet az üzleti modell innovációja.

Érdemes kiterjeszteni az elemzést a termék- vagy szolgáltatás-innováció és a pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolat kimutatására is. Ennek érdekében be kell vonni a pénzügyi mutatók alkalmazását, amit vállalati szintű pénzügyi adatok alapján lehet megvalósítani.

A belső tényezőkön alapuló modell kiterjesztése a következő terület. Ezt egyrészt a külső elemek bevonásával lehetne tovább finomítani, másrészt vannak szervezeti szintű innovációs folyamatok, amelyek eltérő modellalkotási megközelítést igényelnek.

Végezetül a kutatás-fejlesztéshez, innovációhoz kapcsolódó kormányzati beavatkozás hatékonyságának kimutatása jó alapul szolgálhat a magyar mikro-, kis- és középvállalati politika helyességének a megítéléséhez is.

Hivatkozások

- ACS, Z. J.–AUDRETSCH, D. B. [1990]: *Innovation and Small Firms*. MIT Press, Cambridge, MA.
- AKSOY, H. [2017]: How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized enterprises (SMEs)? *Technology in Society*, Vol. 51. 133–141. o. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.08.005>.
- ALEGRE, J.–LAPIEDRA, R.–CHIVA, R. [2006]: A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 9. No. 4. 333–346. o. <https://doi.org/10.1108/14601060610707812>.
- ALEXIEV, A. S.–VOLBERDA, H. W.–BOSCH, F. A. J. VAN DEN [2016]: Interorganizational collaboration and firm innovativeness: Unpacking the role of the organizational environment. *Journal of Business Research*, Vol. 69. No. 2. 974–984. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.09.002>.
- ALLEN, R. H.–SRIRAM, R. D. [2000]: The role of standards in innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 64. No. 2–3. 171–181. o. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(99\)00104-3](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(99)00104-3).
- AMIT, R.–SCHOEMAKER, P. [1993]: Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, Vol. 14. No. 1. 33–46. o. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140105>.
- ANDERSON, P.–TUSHMAN, M. L. [1991]: Managing through cycles of technological change. *Research-Technology Management*, Vol. 34. No. 3. 26–31. o. <https://doi.org/10.1080/08956308.1991.11670739>.
- ARAL, S.–WEILL, P. [2007]: IT assets, organizational capabilities, and firm performance: how resource allocations and organizational differences explain performance variation. *Organization Science*, Vol. 18. No. 5. 763–780. o. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0306>.
- BABBIE, E. R. [2016]: *The practice of social research*. 14. kiadás, Cengage Learning, Andover.
- BALDWIN, J. R. [1999]: *Innovation, Training and Success*. Research Paper, No. 137. Statistics Canada, Analytical Studies Branch, Ottawa, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.202229>.
- BALDWIN, J. R.–CHANDLER, W.–PAPAILIADIS, T. [1994]: *Strategies for Success: A Profile of Growing Small and Medium-sized Enterprises in Canada*. Statistics Canada, Business and Labour Market Analysis Division, Ottawa.
- BALDWIN, J. R.–GELLATLY, G.–GAUDREAU, V. [2002]: Financing innovation in new small firms: New evidence from Canada. Research Paper, No. 190. Statistics Canada, Micro-Economic Analysis Division, Ottawa, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.316849>.
- BAREGHEH, A.–ROWLEY, J.–SAMBROOK, S. [2009]: Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, Vol. 47. No. 8. 1323–1339. o. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>.
- BARNEY, J. B. [1991]: Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, Vol. 17. No. 1. 99–120. o. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- BARNEY, J. B. [1995]: Looking inside for competitive advantage. *Academy of Management Perspectives*, Vol. 9. No. 4. 49–61. o. <https://doi.org/10.5465/ame.1995.9512032192>.

- BARNEY, J. B. [2001]: Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, Vol. 27. No. 6. 643–650. o. <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>.
- BARNEY, J. B.–MACKEY, T. B. [2005]: Testing resource-based theory. Megjelent: *Ketchen, D. J.–Bergh, D. D.* (szerk.): *Research Methodology in Strategy and Management*. Elsevier, Greenwich, CT, 1–13. o. [https://doi.org/10.1016/s1479-8387\(05\)02001-1](https://doi.org/10.1016/s1479-8387(05)02001-1).
- BELDERBOS, R.–SLEUWAEGEN, L. [2005]: Competitive drivers and international plant configuration strategies: a product-level test. *Strategic Management Journal*, Vol. 26. No. 6. 577–593. o. <https://doi.org/10.1002/smj.466>.
- BOHN, R. E. [1994]: Measuring and managing technological knowledge. *Sloan Management Review*, Vol. 36. No. 1. 61–73. o.
- BOUNCKEN, R. B.–PLÜSCHKE, B. D.–PESCH, R.–KRAUS, S. [2016]: Entrepreneurial orientation in vertical alliances: joint product innovation and learning from allies. *Review of Managerial Science*, Vol. 10. No. 2. 381–409. o. <https://doi.org/10.1007/s11846-014-0150-8>.
- CAMISON, C.–LOPEZ, A. V. [2010]: An Examination of the Relationship between Manufacturing Flexibility and Firm Performance: The Mediating Role of Innovation. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 30. No. 8. 853–878. o. <https://doi.org/10.1108/01443571011068199>.
- CARAYANNIS, E. G.–PROVANCE, M. [2008]: Measuring firm innovativeness: towards a composite innovation index built on firm innovative posture, propensity and performance attributes. *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol. 1. No. 1. 90–107. o. <https://doi.org/10.1504/ijird.2008.016861>.
- CASTELLACCI, F. [2008]: Innovation and the competitiveness of industries: comparing the mainstream and the evolutionary approaches. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 75. No. 7. 984–1006. o. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.09.002>.
- CORSO, M.–MARTINI, A.–PAOLUCCI, E.–PELLEGRINI, L. [2001]: Information and Communication Technologies in Product Innovation within SMEs. The Role of Product Complexity. *Enterprise and Innovation Management Studies*, Vol. 2. No. 1. 35–48. o. <https://doi.org/10.1080/14632440110056319>.
- CZAKÓ ÁGNES–GYÓRI ÁGNES [2013]: Kis- és közepes vállalkozások, megújulás, együttműködés. *Statisztikai Szemle*, 91. évf. 3. sz. 229–254. o.
- DEL CANTO, J. G.–GONZALEZ, I. S. [1999]: A resource-based analysis of the factors determining a firm's R&D activities. *Research Policy*, Vol. 28. No. 8. 891–905. o. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(99\)00029-3](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(99)00029-3).
- DOBNI, C. B. [2008]: Measuring innovation culture in organizations. The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 11. No. 4. 539–559. o. <https://doi.org/10.1108/14601060810911156>.
- DOUGLAS, T. J.–RYMAN, J. A. [2003]: Understanding competitive advantage in the general hospital industry: evaluating strategic competencies. *Strategic Management Journal*, Vol. 24. No. 4. 333–347. o. <https://doi.org/10.1002/smj.301>.
- DRUCKER, P. F. [1985]: *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Harper and Row, New York.
- ETTLIE, J. E.–BRIDGES, W. P.–O'KEEFE, R. D. [1984]: Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. *Management Science*, Vol. 30. No. 6. 653–776. o. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.6.682>.

- FARIA, P. DE-LIMA, F.-SANTOS, R. [2010]: Cooperation in innovation activities: The importance of partners. *Research Policy*, Vol. 39. No. 8. 1082–1092. o. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.05.003>.
- FERNHABER, S. A.-PATEL, P. C. [2012]: How do young firms manage product portfolio complexity? The role of absorptive capacity and ambidexterity. *Strategic Management Journal*, Vol. 33. No. 13. 1516–1539. o. <https://doi.org/10.1002/smj.1994>.
- FONSECA, T.-FARIA, DE P.-LIMA, F. [2019]: Human capital and innovation: the importance of the optimal organizational task structure. *Research Policy*, Vol. 48. No. 3. 616–627. o. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.010>.
- FREEL, M. S. [2005]: Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, Vol. 25. No. 2. 123–134. o. [https://doi.org/10.1016/s0166-4972\(03\)00082-8](https://doi.org/10.1016/s0166-4972(03)00082-8).
- GALENDE, J.-FUENTE, DE LA J. M. [2003]: Internal Factors Determining a Firm's Innovative Behaviour. *Research Policy*, Vol. 32. No. 5. 715–736. o. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(02\)00082-3](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(02)00082-3).
- GARCIA, R.-CALANTONE, R. [2002]: A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19. No. 2. 110–132. o. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1920110>.
- GATIGNON, H.-XUEREB, J.-M. [1997]: Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, Vol. 34. No. 1. 77–90. o. <https://doi.org/10.1177/002224379703400107>.
- GKYPALI, A.-FILIOU, D.-TSEKOURAS, K. [2017]: R&D collaborations: Is diversity enhancing innovation performance? *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 118. 143–152. o. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.015>.
- GOLDENBERG, J.-LEHMANN, D. R.-MAZURSKY, D. [2001]: The Idea Itself and the Circumstances of Its Emergence as Predictors of New Product Success. *Management Science*, Vol. 47. No. 1. 69–84. o. <https://doi.org/10.1287/mnsc.47.1.69.10670>.
- GOTZAMANI, K. D.-TSIOTRAS, G. D. [2002]: The true motives behind ISO 9000 certification: their effect on the overall certification benefits and long term contribution towards TQM. *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 19. No. 2. 151–169. o. <https://doi.org/10.1108/02656710210413499>.
- GRANT, R. M. [1996]: Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, Vol. 7. No. 4. 359–467. o. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>.
- HADJIMANOLIS, A. [2000]: A Resource-based View of Innovativeness in Small Firms. *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 12. No. 2. 263–281. o. <https://doi.org/10.1080/713698465>.
- HALL, B. H.-LOTTI, F.-MAIRESSE, J. [2009]: Innovation and productivity in SMEs: empirical evidence for Italy. *Small Business Economics*, Vol. 33. No. 1. 13–33. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9184-8>.
- HAVAS ATTILA [2014]: Mít mér(j)ünk? Az innováció értelmezései – szakpolitikai következmények. *Közgazdasági Szemle*, 61. évf. 9. sz. 1022–1059. o.
- HUIBAN, J. P.-BOUHSINA, Z. [1998]: Innovation and quality if the labor factor: An empirical investigation in the French food industry. *Small Business Economics*, Vol. 10. No. 4. 389–400. o. <https://doi.org/10.1023/a:1007967415716>.
- HULTINK, E. J.-HART, S.-ROBBEN, H. S. J.-GRIFFIN, A. [2000]: Launch decisions and new product success: an empirical comparison of consumer and industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 17. No. 1. 5–23. o. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1710005>.

- HURMELINNA-LAUKKANEN, P.–SAINIO, L.–M.–JAUHAINEN, T. [2008]: Appropriability regime for radical and incremental innovations. *R&D Management*, Vol. 38. No. 3. 278–289. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00512.x-i1>.
- IDOTA, H.–BUNNO, T.–TSUJI, M. [2020]: Impact of ICT on innovation: the case of Japanese SMEs. Megjelent: *Khosrow-Pour, M.* (szerk.): *Disruptive Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global, 1624–1651. o. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9273-0.ch077>.
- INZELT ANNAMÁRIA–SZERB LÁSZLÓ [2003]: Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. *Közgazdasági Szemle*, 50. évf. 11. sz. 1002–1021. o.
- IRWIN, J. G.–HOFFMAN, J. J.–LAMONT, B. T. [1998]: The effect of the acquisition of technological innovations on organizational performance: a resource-based view. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 15. No. 1. 25–54. o. [https://doi.org/10.1016/s0923-4748\(97\)00028-3](https://doi.org/10.1016/s0923-4748(97)00028-3).
- JOHNSON, J.–BALDWIN, J. R.–DIVERTY, B. [1996]: The implications of innovation for human resource strategies. *Futures*, Vol. 28. No. 2. 103–119. o. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(95\)00083-6](https://doi.org/10.1016/0016-3287(95)00083-6).
- JONG, J. P. J. DE–VERMEULEN, P. A. M. [2006]: Determinants of product innovation in small firms: A comparison across industries. *International Small Business Journal*, Vol. 24. No. 6. 587–609. o. <https://doi.org/10.1177/0266242606069268>.
- JULIEN, P.-A.–RAMANGALAHY, C. [2003]: Competitive strategy and performance of exporting SMEs: an empirical investigation of the impact of their export information search and competencies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 27. No. 3. 227–245. o. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.00013>.
- KAMINSKI, P. C.–OLIVEIRA, A. C. DE–LOPES, T. M. [2008]: Knowledge transfer in product development processes: A case study in small and medium enterprises (SMEs) of the metal-mechanic sector from São Paulo, Brazil. *Technovation*, Vol. 28. No. 1–2. 29–36. o. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.001>.
- KESKIN, H. [2006]: Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 9. No. 4. 396–417. o. <https://doi.org/10.1108/14601060610707849>.
- KESSLER, E. H.–CHAKRABARTI, A. K. [1999]: Speeding up the pace of new product development. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 16. No. 3. 231–247. o. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1630231>.
- KIMBERLY, J. R. [1981]: Managerial innovation. Megjelent: *Nystrom, P. C.–Starbuck, W. H.* (szerk.): *Handbook of organizational design*. Oxford University Press, New York, Vol. 1. 84–104. o.
- KINGSLEY, G.–MALECKI, E. J. [2004]: Networking for competitiveness. *Small Business Economics*, Vol. 23. No. 1. 71–84. o. <https://doi.org/10.1023/b:sbej.0000026022.08180.b7>.
- KISS JÁNOS [2014]: Az innováció hatása a vállalati teljesítményre és versenyképességre. *Közgazdasági Szemle*, 61. évf. 3. sz. 299–314. o.
- KONTOR ENIKŐ [2014]: Az erőforrás-alapú elmélet és a marketing kapcsolódási pontjai – a piacorientáció mint marketing-erőforrás. *Vezetéstudomány*, 45. évf. 12. sz. 38–52. o.
- KOSTOPOULOS, K. C.–SPANOS, Y. E.–PRASTACOS, G. P. [2002]: The resource-based view of the firm and innovation: identification of critical linkages. The 2nd European Academy of Management Conference, EURAM, Stockholm.
- LAFUENTE, E.–LEIVA, J. C.–MORENO-GÓMEZ, J.–SZERB László [2019]: A non-parametric analysis of competitiveness efficiency. The relevance of firm size and the

- configuration of competitive pillars. *BRQ Business Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2019.02.002>.
- LAFUENTE, E.–SZERB László–RIDEG ANDRÁS [2020]: A system dynamics approach for assessing business competitiveness. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 27. No. 4. 555–578. o. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2019-0204>.
- LARA, F. F. DE–GUIMARÃES, M. R. N. [2014]: Competitive Priorities and Innovation in SMEs: A Brazil Multi-Case Study. *Journal of Technology and Management Innovation*, Vol. 9. No. 3. 51–64. o. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242014000300004>.
- LAWSON, B.–SAMSON, D. [2001]: Developing innovation capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 5. No. 3. 377–400. o. <https://doi.org/10.1142/s1363919601000427>.
- LE ROY, F.–ROBERT, M.–LASCH, F. [2016]: Choosing the best partner for product innovation: Talking to the enemy or to a friend? *International Studies of Management and Organization*, Vol. 46. No. 2–3. 136–158. o. <https://doi.org/10.1080/00208825.2016.1112148>.
- LEDERER, M.–SCHOTT, P.–HUBER, S.–KURZ, M. [2013]: Strategic Business Process Analysis: A Procedure Model to Align Business Strategy with Business Process Analysis Methods. Megjelent: *Fischer, H.–Schneeberger, J.* (szerk.): *International Conference on Subject-Oriented Business Process Management*. Springer, Berlin–Heidelberg, 247–263. o. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36754-0_16.
- LEE, C.–LEE, K.–PENNINGS, J. M. [2001]: Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures. *Strategic Management Journal*, Vol. 22. No. 6–7. 615–640. o. <https://doi.org/10.1002/smj.181>.
- LIFCHUS, I. M. [1986]: Standards and Innovation: The Hidden Synergy. Megjelent: *Miller, J.* (szerk.): *Telecommunications and Equity: Policy Research Issues*. Elsevier, Amsterdam–New York, 179–184. o.
- LOVE, J. H.–ROPER, S. [2015]: SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal*, Vol. 33. No. 1. 28–48. o. <https://doi.org/10.1177/0266242614550190>.
- LUMPKIN, G. T.–DESS, G. G. [1996]: Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *The Academy of Management Review*, Vol. 21. No. 1. 135–172. o. <https://doi.org/10.2307/258632>.
- MANDERS, B.–VRIES, H. J. DE–BLIND, K. [2016]: ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework. *Technovation*, Vol. 48–49. 41–55. o. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.004>.
- MARCATI, A.–GUIDO, G.–PELUSO, A. M. [2008]: The role of SME entrepreneurs' innovativeness and personality in the adoption of innovations. *Research Policy*, Vol. 37. No. 9. 1579–1590. o. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.06.004>.
- MARTINS, E. C.–TERBLANCHE, F. [2003]: Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 6. No. 1. 64–74. o. <https://doi.org/10.1108/14601060310456337>.
- MITCHELL, V. L.–ZMUD, R. W. [1999]: The effects of coupling IT and work process strategies in redesign projects. *Organization Science*, Vol. 10. No. 4. 381–515. o. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.4.424>.
- MOSTAGHEL, R.–OGHAZI, P.–PATEL, P. C.–PARIDA, V.–HULTMAN, M. [2019]: Marketing and supply chain coordination and intelligence quality: A product innovation performance perspective. *Journal of Business Research*, Vol. 101. 597–606. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.058>.

- MYERS, S.–MARQUIS, D. G. [1969]: Successful Industrial Innovations: A Study of Factors Underlying Innovation in Selected Firms. National Science Foundation, Washington, DC.
- NAVEH, E.–EREZ, M. [2004]: Innovation and attention to detail in the quality improvement paradigm. *Management Science*, Vol. 50. No. 11. 1576–1586. o. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0272>.
- NEWBERT, S. [2008]: Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 29. No. 7. 745–768. o. <https://doi.org/10.1002/smj.686>.
- NOOTEBOOM, B. [1994]: Innovation and diffusion in small firms: theory and evidence. *Small Business Economics*, Vol. 6. No. 5. 327–347. o. <https://doi.org/10.1007/bf01065137>.
- O’CASS, A.–WEERAWARDENA, J. [2010]: The effects of perceived industry competitive intensity and marketing-related capabilities: drivers of superior brand performance. *Industrial Marketing Management*, Vol. 39. No. 4. 571–581. o. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2009.04.002>.
- PARIDA, V.–OGHAZI, P.–CEDERGREN, S. [2016]: A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 29. No. 2. 179–201. o. <https://doi.org/10.1108/jeim-07-2012-0039>.
- PARTHASARTHY, R.–HAMMOND, J. [2002]: Product innovation input and outcome: moderating effects of the innovation process. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 19. No. 1. 75–91. o. [https://doi.org/10.1016/s0923-4748\(01\)00047-9](https://doi.org/10.1016/s0923-4748(01)00047-9).
- PEKOVIC, S.–GALIA, F. [2009]: From quality to innovation: Evidence from two French Employer Surveys. *Technovation*, Vol. 29. No. 12. 829–842. o. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.08.002>.
- PILLAI, R.–MEINDL, J. R. [1998]: Context and charisma: a ‘meso’ level examination of the relationship of organic structure, collectivism, and crisis to charismatic leadership. *Journal of Management*, Vol. 24. No. 5. 643–671. o. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(99\)80078-6](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(99)80078-6).
- PISANO, G. P. [1994]: Knowledge, integration, and the locus of learning: an empirical analysis of process development. *Strategic Management Journal*, Vol. 15. No. S1. 85–100. o. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150907>.
- PRAHALAD, C. K.–HAMEL, G. [1990]: The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, Vol. 68. No. 3. 79–91. o.
- PRIEM, R. L.–BUTLER, J. E. [2001]: Is the resource-based ‘view’ a useful perspective for strategic management research? *The Academy of Management Review*, Vol. 26. No. 1. 22–40. o. <https://doi.org/10.2307/259392>.
- RAYMOND, L.–ST-PIERRE, J. [2010]: R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: An attempt at empirical clarification. *Technovation*, Vol. 30. No. 1. 48–56. o. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.05.005>.
- RIDEG ANDRÁS–LUKOVSZKI LÍVIA–SIPOS NORBERT–VARGA ANNA RÓZA [2022]: A magyar családi mikro-, kis- és középvállalatok erőforrásai és képességei. *Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 6. sz. 739–757. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.6.739>.
- ROBBINS, S. P. [1996]: *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. 7. kiadás, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- ROMIJN, H.–ALBALADEJO, M. [2002]: Determinants of Innovation Capability in Small Electronics and Software Firms in Southeast England. *Research Policy*, Vol. 31. No. 7. 1053–1067. o. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(01\)00176-7](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(01)00176-7).
- ROSENBUSCH, N.–BRINCKMANN, J.–BAUSCH, A. [2011]: Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs.

- Journal of Business Venturing, Vol. 26. No. 4. 441–457. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.12.002>.
- SCHUMPETER, J. A. [1934]: *The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- SCHUMPETER, J. A. [1943]: *Capitalism, Socialism and Democracy*. Allen and Unwin, London.
- SCHUMPETER, J. A. [1980]: *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- SKILTON, P. F.–DOOLEY, K. [2002]: Technological knowledge maturity, innovation and productivity. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 22. No. 8. 887–901. o. <https://doi.org/10.1108/01443570210436190>.
- SONG, X. M.–PARRY, M. E. [1996]: What separates Japanese new product winners from losers. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 13. No. 5. 422–439. o. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1350422>.
- SONG, X. M.–PARRY, M. E. [1997]: The determinants of Japanese new product success. *Journal of Marketing Research*, Vol. 34. No. 1. 64–76. o. <https://doi.org/10.2307/3152065>.
- SONG, X. M.–SOUDER, W. E.–DYER, B. [1997]: A causal model of the impact of skills, synergy, and design sensitivity on new product performance. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 14. No. 2. 88–101. o. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1420088>.
- SZERB LÁSZLÓ–CSAPI VIVIEN–DEUTSCH NIKOLETT–HORNYÁK MIKLÓS–HORVÁTH ÁDÁM–KRUSZLICZ FERENC–LÁNYI BEATRIX–MÁRKUS GÁBOR–RÁCZ GÁBOR–RAPPAI GÁBOR–RIDEG ANDRÁS–SZÜCS P. KRISZTIÁN–ULBERT JÓZSEF [2014]: Mennyire versenyképesek a magyar kisvállalatok? A magyar kisvállalatok (MKKV szektor) versenyképességének egyéni-vállalati szintű mérése és komplex vizsgálata. *Marketing & Menedzsment*, Vol. 48. Különszám, No. 1. 3–21. o.
- SZERB LÁSZLÓ–RIDEG ANDRÁS–KRUSZLICZ FERENC–MÁRKUS GÁBOR–LUKOVSZKI LÍVIA–KRABATNÉ FEHÉR ZSÓFIA–HORNYÁK MIKLÓS–HORVÁTH KRISZTINA [2019]: Kompetenciaalapú versenyképesség-mérés és -elemzés a magyar kisvállalati (mKKV) szektorban. RIERC kutatási beszámoló # 2019/001. PTE–KTK Regionális Innováció- és Vállalkozás-kutatási Központ, Pécs, https://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/uploads/rierc/r-reports/HUN_KKV_versenykepesség_2019%201.pdf.
- TATIKONDA, M. V.–MONTROYA-WEISS, M. M. [2001]: Integrating Operations and Marketing Perspectives of Product Innovation: The Influence of Organizational Process Factors and Capabilities on Development Performance. *Management Science*, Vol. 47. No. 1. 151–172. o. <https://doi.org/10.1287/mnsc.47.1.151.10669>.
- TEECE, D. J.–PISANO, G.–SHUEN, A. [1997]: Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18. No. 7. 509–533. o. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
- TERZIOVSKI, M.–GUERRERO, J.-L. [2014]: ISO 9000 quality system certification and its impact on product and process innovation performance. *International Journal of Production Economics*, Vol. 158. 197–207. o. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.08.011>.
- TIDD, J.–BESSANT, J.–PAVITT, K. [1997]: *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Wiley, Chichester.
- VAONA, A.–PIANTA, M. [2008]: Firm Size and Innovation in European Manufacturing. *Small Business Economics*, Vol. 30. No. 3. 283–299. o. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-9043-9>.

- VEN, A. H. VAN DE-ROGERS, E. M. [1988]: Innovations and organizations – Critical perspectives. *Communication Research*, Vol. 15. No. 5. 632–651. o. <https://doi.org/10.1177/009365088015005007>.
- VOSSEN, R. W. [1998]: Relative strengths and weaknesses of small firms in innovation. *International Small Business Journal*, Vol. 16. No. 3. 88–94. o. <https://doi.org/10.1177/0266242698163005>.
- WEST, M. A.–FARR, J. L. [1990]: Innovation at work. Megjelent: *West, M. A.–Farr, J. L. (szerk.): Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*. Wiley, Chichester, 3–13. o.
- WHEELWRIGHT, S. C.–CLARK, K. B. [1992]: Revolutionizing Product Development – Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality. The Free Press, New York, NY.
- WIND, Y. J. [2005]: Marketing as an engine of business growth: a cross-functional perspective. *Journal of Business Research*, Vol. 58. No. 7. 863–873. o. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.01.002>.
- WINSHIP, C.–MARE, D. R. [1984]: Regression Models with Ordinal Variables. *American Sociological Review*, Vol. 49. No. 4. 512–525. o. <https://doi.org/10.2307/2095465>.

Függelék

F1. táblázat

A vállalatok TEÁOR'08 alapú ágazati elhelyezkedésének és az új termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli arányának keresztábrája

A T3 ordinális változó értékei (százalék)	A T3 értékeinek előfordulási gyakorisága ágazatonként (darab)											Összes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	ágazat											
0	66	121	111	43	104	114	47	51	68	73	30	828
1–5	7	9	3	0	3	5	3	5	7	4	2	48
6–10	9	12	6	4	10	7	1	3	4	6	3	65
11–20	4	13	7	7	6	6	2	2	8	7	2	64
20–	9	9	8	1	6	3	0	2	17	2	7	64
Összesen	95	164	135	55	129	135	53	63	104	92	44	1069

T3: az innovatív termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (kategória).

Ágazatok: 1: alapanyag-előállítás és primer feldolgozóipar, 2: ipar, közüzem, 3: építőipar, 4: gépjármű-kereskedelem és -javítás, alkatrész-kereskedelem, 5: nagykereskedelem, 6: kiskereskedelem, 7: szállítás, raktározás, 8: szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, 9: műszaki, tudományos és infokommunikációs technológiai szolgáltatás, 10: pénzügyi tevékenység, ingatlanügyeletek, utazásközvetítés, gazdasági szolgáltatások, 11: egyéb szolgáltatás.

Forrás: saját szerkesztés.

F2. táblázat

A mikro-, kis- és középvállalatok létszám alapján értelmezett méretkategóriáinak és az új termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli arányának keresztábrája

A T3 ordinális változó értékei (százalék)	A T3 értékeinek előfordulási gyakorisága (darab)					Összes
	1	2	3	4	5	
	méretkategória					
0	–	297	255	186	90	828
1–5	–	14	14	12	8	48
6–10	–	12	16	30	7	65
11–20	–	16	14	24	10	64
20–	–	17	17	20	10	64
Összesen	–	356	316	272	125	1069

T3: az innovatív termékek/szolgáltatások eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (kategória).

Méretkategóriák (foglalkoztatotti létszám): 1: kisebb méretű mikrovállalatok (0–4 fő), jelen tanulmányban nem vizsgált, 2: nagyobb méretű mikrovállalat (5–9 fő), 3: kisebb méretű kisvállalat (10–19 fő), 4: nagyobb méretű kisvállalat (20–49 fő), 5: középvállalat (50–249 fő).
Forrás: saját szerkesztés.

F3. táblázat

Az innovatív termékek eladásának az értékesítés nettó árbevételén belüli aránya (T3), a hierarchikus bináris logisztikus regresszió eredményei (összes változó)

Változó	LR1		LR2	
	Exp (β)	<i>p</i> -érték	Exp (β)	<i>p</i> -érték
S3	2,065	0,376	2,115	0,491
H5	0,904	0,803	1,699	0,396
E1	402,382	0,000	30,053	0,000
TERME1	6,239	0,320	0,476	0,764
TERME3	0,618	0,018	1,017	0,959
TERME4	1,426	0,715	3,114	0,384
M4	1,483	0,155	0,773	0,572
D2	4,565	0,002	5,566	0,010
T2			64,577	0,000
TERME2			22,686	0,000
M5			0,617	0,170

Az F3. táblázat folytatása

Változó	LR1		LR2	
	Exp (β)	p -érték	Exp (β)	p -érték
A vállalati életkor logaritmusa	1,212	0,292	1,725	0,047
Méret (referenciakategória: 5–9 fős mikrovállalatok)				
10–49 fős kisvállalatok	1,233	0,374	1,106	0,792
50–249 fős középvállalatok	1,255	0,498	0,556	0,276
Ágazat (referenciakategória: G: Kereskedelem, gépjárműjavítás)				
A: Mezőgazdaság, vad-, erdő-, halgazdálkodás	1,210	0,793	2,375	0,427
B: Bányászat, kőfejtés	454,804	0,000	66,224	0,099
C: Feldolgozóipar	2,182	0,003	1,340	0,488
E: Vízellátás, szennyvízkezelés, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmntesítés	0,000	0,999	0,000	0,999
F: Építőipar	1,941	0,065	1,020	0,976
I: Szállítás, raktározás	1,158	0,809	2,491	0,394
H: Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	1,442	0,412	1,271	0,709
J: Információ, kommunikáció	9,752	0,000	9,425	0,004
K: Pénzügyi, biztosítási tevékenység	2,941	0,384	5,861	0,669
L: Ingatlanügyek	1,429	0,721	1,979	0,796
M: Szakmai, tudományos műszaki tevékenység	1,312	0,418	0,812	0,699
N: Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	4,543	0,014	1,449	0,719
P: Oktatás	4,089	0,090	5,832	0,112
Q: Humán egészségügyi, szociális ellátás	41,857	0,048	14,896	0,288
R: Művészet, szórakoztatás, szabadidő	0,000	0,999	0,000	0,999
S: Egyéb szolgáltatás	0,000	0,999	0,000	0,999

Forrás: saját szerkesztés.