

# Magyarországi innovációvezérelt vállalkozások: Empirikus eredmények első nézetben\*

Kovács Stefan  – Nemeslaki András 

*Tanulmányunk a magyar gazdaság középjövedelmi csapdájának kérdéskörét és a kitorési lehetőségeket vizsgálja, tekintettel az extenzív növekedés időszakának lezárultára és egy új növekedési modell szükségességére. Az innovációs vállalatok, különösen a kis- és középvállalkozások, kulcsszerepet játszanak ebben az átalakulásban, mivel képesek megkülönböztetni magukat a piacon és nemzetközi sikereket elérni. Kutatásunk azokat a vállalati képességeket elemzi, amelyek hozzájárulnak a gazellaszerű növekedéshez és az exportpiaci versenyképességhez. A magyar innovációvezérelt vállalkozások jelentőségét és jellemzőit vizsgálva az MIT REAP program keretében nyert tapasztalatokat adaptáltuk a hazai környezetre. Tanulmányunk rámutat a pénzügyi források, a technológiai és humán erőforrások fejlesztésének fontosságára, valamint a kedvező piaci és szabályozási környezet megteremtésének szükségességére. Ahhoz, hogy növeljük a HIDE-vállalkozások számát és elősegítsük Magyarország fenntartható gazdasági növekedését, működésüket és hatásaitak még mélyebben meg kell érteni, amihez további kutatások szükségesek.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** D24, O00, O30, O4

**Kulcsszavak:** innováció, HIDE vállalatok, képességek, erőforrások, termelékenység, versenyképesség

## 1. Az innovációvezérelt vállalatok szerepe a magyar gazdaságban

Tanulmányunkban ahhoz a tágabb gazdaságpolitikai diskurzushoz szeretnénk csatlakozni, amely a magyar gazdaság közepes jövedelmi csapdájával kapcsolatos problémákkal és a kitorési lehetőségekkel foglalkozik (*Havas et al. 2023; Győrffy 2022; Csath 2022; Kolozsi 2017; Bod 2015*). Idekötjük azt az aktuális problémakört is, hogy gazdaságunk számára az extenzív – elsősorban mennyiségi tényezőkön alapuló

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Kovács Stefan: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, egyetemi adjunktus.

E-mail: kovacs.stefan@gtk.bme.hu

Nemeslaki András: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, egyetemi tanár.

E-mail: nemeslaki.andras@gtk.bme.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2024. március 17-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.3.45>

– felzárkózás és növekedés időszaka lezárult. Ahogy MNB-s szerzőtársainkkal a 2023-as növekedési jelentésben fogalmaztunk (*MNB 2023*), a 2010-es évtized lezártaival a kialakuló folyamatok abba az irányba mutatnak, hogy a korábbi struktúrákban a régi növekedési modell nem tartható fenn. Csatlakozni szeretnénk ahhoz a közgazdasági érveléshez, mely olyan új növekedési modell hajtóerőket keres a gazdaságban, amelyek a termelékenység, a hozzáadott érték és a versenyképesség javításával biztosítják Magyarország gazdasági növekedését.

Ebben az intenzív növekedési fordulatban az innovációnak kiemelten fontos szerepe van. Az innovatív vállalatok meg tudják magukat különböztetni a versenyben, és ami ebben a vonatkozásban nagyon fontos, olyan nemzetközi piacokon is meg tudnak jelenni, amelyek a növekedést és a magas árbevétel megszerzését is lehetővé teszik. Magyarországnak komoly tartalékai vannak elsősorban a kis- és középvállalatok ilyen irányú fejlesztésében (*Csath – Nagy 2023*), ugyanis ebben a körben különösen alacsony az intellektuális eszközök felhalmozásának szintje (ún. okos beruházás), amit a szabadalmak, védjegyek és formatervezési minták alacsony száma is mutat (*Európai Bizottság et al. 2023*).

Tanulmányunk kutatási kérdései, elemzései és az ezekből leszűrt eredmények éppen ezért empirikus ismereteink bővítésére fókuszálnak azokkal a vállalati képességekkel kapcsolatosan, amelyek nemcsak az innovációk létrehozását, hanem a „gazellaserű” gyors növekedést vagy exportpiaci versenyképességet is lehetővé teszik. Azokat a vállalkozásokat, amelyek ilyen képességekkel rendelkeznek, magyar innovációvezérelt vállalkozásoknak – angol rövidítés alapján HIDE-oknak (Hungarian Innovation Driven Enterprises) – nevezzük. Ezek jellemzőit és a velük kapcsolatos első eredményeket az MNB 2023-as Növekedési Jelentése foglalja össze (*MNB 2023*), annak a komplex kutatási programnak az első eredményeként, amelyet a Massachusetts Institute of Technology (MIT) Regionális Vállalkozásfejlesztési Programjában (Regional Entrepreneurship Acceleration Program, REAP<sup>1</sup>) végzett egy 11 fős szakembercsoport, az MNB szakmai vezetésével (*Gergely 2023*).

Az MIT már több mint 10 éve intenzíven terjeszti – többek között a REAP keretében is – az IDE (Innovation Driven Enterprise) koncepciót, ami vezető oktatóik szerint nagymértékben meghatározza egy-egy régió gazdasági növekedési potenciálját (*Guzman et al. 2023; Budden – Murray 2022; Budden et al. 2017*). Az IDE vállalkozások, amellyel, hogy az innováció piaci motorját képezik, tevékenységük tovaryűrűző hatásain keresztül jelentősen hozzájárulnak a foglalkoztatás növekedéséhez is. Az MNB-kutatás lényegében ezt a koncepciót adaptálta a hazai környezetre, és vizsgálta meg azt, hogy az innovatív és tartós növekedést elérni tudó vállalkozások számossága mekkora, és igazolható-e a környezetükre gyakorolt pozitív gazdasági externáliák.

---

<sup>1</sup> <https://innovation.mit.edu/resource/mit-reap/>

Tanulmányunkban először röviden áttekintjük az innováció gazdasági hatásának koncepcióit, majd ezután pontosítjuk a HIDE-ok – azaz a magyar innovációvezérelt vállalkozások – fogalmát, és megmutatjuk nemzetgazdasági jelentőségüket. Ezután áttekintjük azokat az innovációs és vállalkozói képességeket, amelyek ezeket a vállalatokat jellemzik, különösen arra a modellre építve, amit az MIT vállalkozásfejlesztési műhelyében használnak. Dolgozatunk fő részében bemutatjuk annak a felmérésnek az eredményeit, amelyet ezeknek a képességeknek a feltárásával kapcsolatban végeztünk el a Nemzeti Kutatásfejlesztési és Innovációs Hivatal által megadott vállalati adatbázison, az általuk innovatívnak tekintett 182 hazai vállalkozás körében. Ebben a mintában 72 olyan szervezet szerepelt, mely a gyors növekedésre képes HIDE-ok közé sorolható, így feltáró jelleggel össze tudtuk vetni őket a 110 innovatív, de értelmezésünkben nem HIDE céggel. Elemzésünkben megmutatjuk a két csoport közötti eltéréseket a képességeik megítélésében, és ezek alapján következtetéseinkben rámutatunk arra, hogy milyen képességeket kell kialakítania annak a kis- és középvállalatnak, vagy alakuló start up vállalkozásnak, amelyik innovációvezérelt, és gyors piaci növekedést és/vagy exportértékesítést szeretne elérni.

## 2. Az innováció és a gazdasági teljesítmény

A szakirodalom hangsúlyozza az innováció kiemelkedő szerepét a termelékenység növekedésében és a gazdasági teljesítmény javításában. *Schumpeter (1934)* már korai munkájában felhívta a figyelmet az „innovatív rombolás” fogalmára, amely az innovációk révén bekövetkező piaci struktúrák átalakulását és ezzel a gazdasági dinamizmus és növekedés elősegítését írja le. További tanulmányok, pl. *Poltarykhin et al. (2021)*, *Khyareh és Rostami (2021)*, valamint az *OECD/Eurostat (2005)* szintén alátámasztják az innováció döntő szerepét a nemzetek versenyképességének és gazdasági előmenetelének előmozdításában.

*Pino et al. (2016)* szerint az innováció elengedhetetlen a dél-amerikai vállalatok nemzetközi piaci teljesítményének fejlesztéséhez, míg *Ghazinoory et al. (2020)* kiemelik az innovatív makrostratégiák és a modern pénzügyi rendszerek közötti összhang jelentőségét. *Nesterov et al. (2015)* az innováció költséghatékonyságát, míg *Denkowska et al. (2020)* és *Siwek (2021)* az innováció gazdasági növekedésre és társadalmi jólétre gyakorolt közvetlen pozitív hatásait vizsgálják. *Terzić (2017)* a fejlődő gazdaságokban rejlő innovációs potenciált elemzi, *Zhu (2013)* pedig az innovációs menedzsment elméleti és gyakorlati aspektusait tárgyalja. *Bashir és Akhtar (2016)* valamint *Kruja (2013)* az innovatív vállalkozói tevékenység gazdasági dinamizmusra és társadalmi fejlődésre gyakorolt hatásait elemzik, míg *Ziegler (2015)* az innováció társadalmi igazságossághoz való hozzájárulását hangsúlyozza.

Az innováció gazdasági szerepének jelentőségét és központi szerepét széles körben vizsgálták az elmúlt évek kutatásaiban Közép-Európában is. Ezek a tanulmányok egyértelműen megerősítik az innováció fontosságát a gazdasági növekedés, a vállalati teljesítmény és a társadalmi-gazdasági fejlődés előmozdításában. Kutatások során a dél-amerikai exportáló vállalatoktól kezdve a közép-európai posztkommunista országokig a kutatók különféle módszerekkel és megközelítésekkel értékelték az innovációs tevékenységek hatásait és azokat a stratégiákat, amelyek által az innováció hozzájárul a nemzetközi versenyképesség javításához.

Külön figyelmet érdemel Közép-Európa, ahol az innováció kritikus tényező a gazdasági fejlődés és nemzetközi versenyképesség szempontjából. *Dudukalov et al. (2016)* szerint a globális innovációs hálózatok nélkülözhetetlenek a tudás átadásában és a technológiai fejlesztésben, *Dabic et al. (2014)* a közép-európai vállalkozói környezet fejlesztésének szükségességét hangsúlyozzák, *Petka (2018)* az Európai Unió belüli innovációs teljesítmény különbségeire figyelmeztet, *Olejnik és Žóttaszek (2020)* a területi innovációs tényezők gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását vizsgálja, míg *Ciocanel és Pavelescu (2015)* az innováción keresztüli versenyképesség növelésének fontosságát emeli ki.

Ezek a kutatások együttesen alátámasztják az innováció gazdasági és társadalmi fejlődésben betöltött központi szerepét, valamint a regionális és globális szintű innovációs stratégiák és politikák fejlesztésének szükségességét. Az innováció előmozdítása és támogatása így minden gazdaságpolitika kulcsfontosságú eleme kell legyen a jövőbeli fenntartható fejlődés, a nemzetközi versenyképesség javítása, valamint a globális kihívások szempontjából.

### **2.1. Az innováció forrása és mozgatórugói, valamint az innovációra ható egyéb tényezők Magyarországon**

Magyarország 2023-ban a bruttó hazai termék (GDP) 1,38 százalékát fordította kutatásra és fejlesztésre (K+F), ami elmaradt a korábban kitűzött 1,8 százalékos céltól, ezzel jelezve a további fejlesztés szükségességét ezen a területen (*KSH 2024*). Ez az adat arra utal, hogy bár van előrelépés a hazai K+F szektorban (2016 és 2022 között ez az arány 1,18-ról nőtt 1,39 százalékra), de 2021 és 2022 között csökkent, és a 2023-as egyelőre még előrejelzés szintű érték sem fog érdemi változást mutatni az 1,39 százalékhoz képest. Magyarország GDP-hez mért bruttó K+F ráfordításai továbbra is elmaradnak az EU átlagától (2,24%).

Az innovációs output terén Magyarország további kihívásokkal néz szembe. Az *MNB (2022)* szerint az innováció alapvetően hozzájárul a termelékenység növekedéséhez, és az üzleti szektorban történő K+F beruházások közvetlenül befolyásolják a piaci versenyképességet. A nemzetközi összehasonlításban mért alacsony innovációs hatékonyság azonban – az EU átlagához képest 57 százalék, a TOP5 EU-s országhoz

viszonyítva 37 százalék – arra mutat rá, hogy bár egyes területeken, mint a csúcspublikációk számában, előrelépés történt, a szélesebb innovációs kimenetek terén jelentős javulásra van szükség (MNB 2023). Ez megerősíti azt az igényt, hogy Magyarországon a rendszer, az érintettek és a stratégia hárompilléres megközelítése (MIT REAP 2023) szükséges az innovációs ökoszisztéma finomításához, ösztönözve ezzel a tudásalapú gazdasági növekedést és a regionális versenyképességet.

Az Európai Innovációs Eredménytábla (EIS) 2022-es rangsorolásában Magyarország egy pozíciót javítva vezette a feltörekvő innovátorok csoportját, ám az EU-hoz képesti relatív teljesítménye csökkenést mutatott. Fontos azonban kiemelni, hogy a 2023-as jelentés szerint előrelépés történt: Magyarország a mérsékelt innovátorok csoportjába lépett előre, ugyanakkor ebben a kategóriában a lista végén helyezkedik el (Európai Bizottság 2022; 2023).

### 3. A magyar innovációvezérelt vállalkozások definiálása és gazdasági jelentőségük bemutatása

Egy vállalatot akkor tekintünk általában innovatívnak, ha új vagy továbbfejlesztett terméket vagy eljárást (vagy ezek kombinációját) állít elő úgy, hogy az jelentősen eltér a korábbi termékeitől vagy eljárásaitól, és ezt a potenciális felhasználók számára elérhetővé teszik, vagy ezt a vállalat használatba veszi (OECD/Eurostat 2018; Galindo-Rueda – López-Bassols 2022). Bill Aulet (2013), az MIT Martin Trust Vállalkozásfejlesztési Központ igazgatója gyakran idézett előadásában az innovációt a találmány újszerűségének és üzleti értékesítésének szorzataként ( $innovation = invention \times commercialization$ ) definiálja. A lényeges üzenet, amire az IDE-konceptió is épül, hogy egy ötlet vagy egy kreatív gondolat önmagában nem tekinthető innovációnak, csak abban az esetben, ha az üzleti eredményt hoz, vagy mérhető sikerhez vezet.

Az Oslo Kézikönyv (OECD/Eurostat 2018) első kiadásában nagy hangsúlyt fektetett az innováció területeire: a termékfejlesztésre, folyamatszerkezésre, marketingre vagy szervezeti struktúrák kialakítására. Az első kiadások azután kiegészültek az innováció fogalmának kiterjesztésével (pl. a kormányzat, non-profit vagy egyéb közintézmények bevonásával), vagy profitorientált elvárásoknál jóval nehezebben mérhető társadalmi innovációk és a közvetlen számszerűsíthető gazdasági eredményeknél nehezebben mérhető, hosszú távú hatások beillesztésével. Annak meghatározásához, hogy egy vállalkozás mennyire tekinthető innovatívnak, input és output változókat vettünk figyelembe, amelyeket Horváth (2022) összefoglalásában is olvashatunk a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) számára végzett kutatás első összefoglaló tanulmányában. Horváth példaként az input oldalon a vállalati K+F ráfordítást, a K+F területen foglalkoztatottak számát és a tudományos fokozattal

rendelkezőket, az output oldalon pedig a bejegyzett védjegyeket, szabadalmakat, tudományos publikációkat, technológiai export arányt, illetve az innovációhoz köthető árbevételt említi.

Az MIT IDE-modellje ezeken a jellemzőkön túl úgy definiálja az innovációvezérelt vállalatokat, hogy azok életciklusuk elején korai fázisú befektetést kapnak lényegében az ötlet, a piaci terv és az üzleti modell alapján (*Budden et al. 2017*), sikeres piacra lépés után pedig exponenciális növekedést produkálnak, ami a tőkebefektetők számára komoly hozamokat jelenthet a vállalkozás értékesítésekor vagy tőzsdére lépésekor. Különösen technológiai fejlesztések esetében van ennek nagy jelentősége, ugyanis elsősorban azoknál a vállalkozásoknál van szükség nagy mennyiségű induló tőkére, ahol nagy kockázatú és értékű műszaki fejlesztéseket, beruházásokat kell eszközölni az innováció piacra viteléhez.

Kutatásunkban az innovációvezérelt vállalkozások meghatározásához a kétféle közelítést egyesítettük, ezek alapján a sajátosan magyar innovációvezérelt vállalatokat az alapján definiáltuk, hogy valamilyen innovációs erőfeszítést tesznek, vagy innovációs outputtal rendelkeznek, ami beazonosítható, hozzáköthető a céghez (kutatás-fejlesztési adókedvezményt érvényesített, fejlesztési támogatásban részesült, szabadalmat vagy védjegyet jegyzett be); másrészt az árbevételük – legalább a növekedésük egy fázisában – exponenciálisan emelkedett, (legalább évi 20 százalékkal nőtt 3 egymás utáni évben).

A 2009 és 2019 közötti, évente mintegy 400 ezer vállalkozás adatainak feldolgozása alapján, ami több adatbázis összekapcsolását jelentette, kerültek azonosításra azok a cégek, amelyek a fenti kritériumoknak megfeleltek. A NAV-os adatbázisok mellett a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának adatbázisa (védjegyek és szabadalmi bejegyzések letöltésével), az NKFIH évente 1 700 céget tartalmazó fejlesztési támogatási adatbázisa és a kb. 100-as nagyságrendet tartalmazó piaci és kockázati tőke finanszírozási adatbázisok kerültek összevetésre a magyar innovációvezérelt vállalatok meghatározásához (*MNB 2023*).

Az eredmények szerint 1 100 olyan vállalkozást azonosíthatunk Magyarországon, amelyeket innovációvezéreltnek tekinthetünk a definíciónk alapján. Ez a működő vállalatok 0,3 százalékát teszi ki, tehát mennyiségében alig látható – ezért is találó a HIDE elnevezés, amely a Hungarian Innovation Driven Enterprises rövidítés mellett a rejtőzködésükre is utal. Ezek a vállalatok érett (9–12 éves), túlnyomó részben hazai tulajdonban álló vállalkozások. Tevékenységi körüket tekintve 43 százalékuk speciális szaktudást igénylő, szűk iparágakban működik, gyakrabban találhatók meg olyan tudásintenzív tevékenységkörökben, mint a természettudományi és műszaki kutatás-fejlesztés, a számítógépes programozás, a mérnöki, műszaki, üzletviteli,

informatikai szaktanácsadás, a speciális termékek gyártása és (nagy)kereskedelme, valamint a kreatív alágazatok (MNB 2023).

Növekedést gerjesztő hatásuk számosságukhoz képest viszont nagyon ígéretes. Az 1 100 HIDE adta ugyanis a teljes bruttó export 13 százalékát, és a hazai éves GDP-növekmény 22,8 százalékát a vizsgált 10 évben (Szoboszlai et al. 2024; MNB 2023). A HIDE-ok gazdasági potenciálja az első elemzések alapján tehát jelentős, mindenképp azt jelzi, hogy érdemes mélyebben megvizsgálnunk működésüket, és górcső alá vennünk azt, hogy milyen képességek jellemzik őket, amelyek fejlesztésével számukat és hatásukat növelni lehetne a magyar gazdaságban.

#### **4. Az innovációvezérelt működés kétféle meghatározó képessége: az innovációs képességek és a vállalkozási képességek**

Kutatásunk elméleti megalapozásához abból az MIT-modellből indulunk ki, hogy az IDE sikeres működéséhez kétféle képességre van szüksége a vállalkozásoknak: egyrészt innovációs képességekre (Innovative Capabilities, I-CAP), másrészt pedig üzleti vagy vállalkozási képességekre (Entrepreneurial Capabilities, E-CAP) (Budden – Murray 2019).

A vállalkozás innovációs képességei azt határozzák meg, hogy milyen sikerrel születnek a szervezetben (vagy tágabb értelemben egy régió ökoszisztémájában) innovatív megoldások. Ezek az erőforrások magukban foglalják a kreativitás, kutatás, műszaki fejlesztés, illetve olyan termékek, technológiák és szolgáltatások bevezetésének képességét, amelyek valóban megoldják az üzleti vagy társadalmi problémákat. Ezek alapján tehát az I-CAP tényezők az „ötlettől a hasznosulásig” tartó teljes láncolatot lefedik, nemcsak a K+F területet, hanem az eredmények gazdasági haszonná való átváltását is.

A vállalkozói képességek az általánosabb üzleti fejlesztési tudás, attitűd, erőforrások és a vállalkozásalapítás feltételeit foglalják magukban. Ezek a képességek a vállalkozói tevékenység minden típusát támogatják, tehát azokat is, amelyek a hagyományos kkv-k létrehozásához és működtetéséhez is szükségesek, nemcsak az IDE-hez. Kutatásunk szempontjából ezek azért jelentősek, mert a piaci terjeszkedéshez, az exportpiaciok megszerzéséhez, illetve az exponenciális árbevétel-növeléshez nagyrészt ezekre a képességekre van szükség.

<b>1. táblázat</b>				
<b>I-CAP- és E-CAP-elemek és az MIT REAP csapat kiinduló értékelése a magyar helyzet- tel kapcsolatban</b>				
	<b>I-CAP</b>	<b>Értékelés</b>	<b>E-CAP</b>	<b>Értékelés</b>
Humán tőke (Human Capital)	PhD-fokozatot szerettek aránya STEM-végzettség aránya K+F-ben foglalkoztatottak aránya STEM-oktatás minősége	Részben probléma	Felsőfokú képzettséggel rendelkezők Vállalkozói képességek	Probléma
Finanszírozás (Funding)	K+F kiadások aránya Állami K+F kiadások Vállalatok K+F ráfordítása	Részben probléma	Hitelekhez való hozzáférés Kockázati tőke-hozzáférés Okos pénz (Smart Money)	Probléma
Infrastruktúra (Infrastructure)	IKT-hozzáférés Internet-sávszélesség IKT üzleti folyamatokba integráltsága Korszerű technológiák hozzáférhetősége	<b>Rendben</b>	Logisztika Internethálózat Internet-felhasználás	<b>Rendben</b>
Kereslet és piac (Demand, Market)	Állami befektetések a korszerű technológiákba Egyetemi-ipari kooperáció Piaci méret, versenyszabályzás	Probléma	Vevői kereslet Hazai piac mérete	Probléma
Kultúra és motivációs rendszer (Culture and Motivation)	A kutatóintézetek minősége Felsőoktatás minősége STEM-kibocsátás	Probléma	Vállalkozási hajlam Kockázatvállalási hajlam Vállalkozói diverzitás (pl. nők aránya) Bukástól való félelem A vállalkozó státusz A vállalkozás mint karrier Szabályzás stabilitása és biztonsága	Probléma

*Megjegyzés: STEM: Science – Technology – Engineering – Mathematics*  
*Forrás: Budden – Murray (2019), Gergely (2023)*

Az 1. táblázatban azt az értékelési sablont mutatjuk be, amely alapján az MIT-REAP-résztevők összeállították a hazai innovációs ökoszisztéma átfogó I-CAP és E-CAP térképét és az öt-öt jellemző képesség szubjektív – szakértői nézőpontú – megítélését. A 11 résztvevő a magyar innovációs ökoszisztéma öt érintettjét képviselte – négy MNB-, egy kormányzati, két egyetemi, két vállalati szakértő, egy vállalkozó és egy vállalkozási tőkebefektető személyében, akik az értékelési csapatmunka előtt másodlagos adatok alapján nagyvonalakban áttekintették Magyarország pozícióját az öt I-CAP- és E-CAP-mutató vonatkozásában. Ezek a források rendszerezett formában hozzáférhetőek az MIT kimondottan erre a célra kifejlesztett, szabadon hozzáférhető portálján<sup>2</sup>. Országok és régiók összehasonlítása az I-CAP-képességekben a European Innovation Scoreboard<sup>3</sup>, a Bloomberg

<sup>2</sup> MIT Innovation Ecosystems: <https://innovationecosystems.mit.edu/framework>

<sup>3</sup> Európai Bizottság et al. (2023)



Innovation Index<sup>4</sup>, a Global Innovation Index<sup>5</sup> illetve a Global Competitiveness Index<sup>6</sup> riportok alapján végezhető el, természetesen indikatív jelleggel, hiszen ezek eltérő időszakokban és különböző statisztikai forrásokból dolgoznak. Hasonlóan, az E-CAP esetében a Global Entrepreneurship Monitor (GEM)<sup>7</sup>, a Global Entrepreneurship Index (GEI)<sup>8</sup>, illetve a Global Startup Ecosystem Report (GSER)<sup>9</sup> adatai használhatók fel regionális ökoszisztémák elemzésére és összevetésére.

A kétféle képesség határozza meg a szervezet erősségeit, gyengeségeit, azaz komparatív előnyeit és hátrányait. Például egy adott vállalat I-CAP erőssége lehet a jó egyetemekkel való kapcsolat, az erős kutatói hálózat vagy szakmai kutatási kapacitás; míg egy másik vállalat komparatív előnyt élvezhet egy élénk befektetői kultúra vagy egyszerű igazgatásszervezés, esetleg hatékonyan kihasznált adókedvezményei miatt.

Ennek az erőforrás-alapú megközelítésnek részletes háttérét mutatja be, és magyar kkv-k körében végzett empirikus alátámasztását ismerteti *Szerb és Rideg (2003)*, egyúttal a témában igen gazdag hazai kutatásokat is áttekinti. A szerzők összegzése felhívja a figyelmet arra, hogy a technológiai fejlődés és a piaci verseny fokozódása miatt a vállalatok számára elengedhetetlen, hogy felismerjék és hatékonyan kezeljék az intellektuális tőkét mint kulcsfontosságú erőforrást. A hazai kkv-szektor vállalatainak elsősorban nem is az új tudás létrehozatalára és a K+F kapacitások fejlesztésére kell koncentrálniuk, hanem az innováció abszorpciójára, az együttműködésre és a tanulásra. Az intellektuális tőke három fő összetevője – az emberi tőke, a strukturális tőke és a kapcsolati tőke – együttesen járul hozzá a vállalati innovációs teljesítményhez és a versenyképesség növeléséhez. A fizikai erőforrásoknál pedig fontosabbak a vállalatnál dolgozók, a humán tőke képességei.

Az emberi tőke, amely a munkavállalók tudását, kreativitását, egészségi állapotát és készségeit foglalja magában, alapvető jelentőségű az innovatív ötletek generálásában és a technológiai fejlesztések előmozdításában. *Zhang et al. (2018)* kutatása kiemeli, hogy az intellektuális tőke közvetlenül javítja a termékinnovációs teljesítményt, és hogy a beszállítói tudás integrációja közvetítő szerepet játszik ebben a folyamatban. Az eredmények azt mutatják, hogy az intellektuális tőke és a beszállítói tudás integrációjának kombinációja jelentősen hozzájárul a vállalatok termékinnovációs teljesítményéhez, míg *Madhar (2010)* a tudáskezelés kritikus jelentőségét hangsúlyozza az innováció és a versenyelőny szempontjából.

<sup>4</sup> Bloomberg Innovation Index 2021: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/713430/en>

<sup>5</sup> Global Innovation Index 2023: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2023/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/)

<sup>6</sup> Global Competitiveness Index 2023: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Competitiveness-Booklet-2023>

<sup>7</sup> GEM 2023/24: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>

<sup>8</sup> Global Entrepreneurship Index 2019: <http://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/>

<sup>9</sup> Global Startup Ecosystem Report 2023: <https://startupgenome.com/report/gser2023>

A strukturális tőke, amely a vállalati folyamatokat, szervezeti kultúrát és a tudásmenedzsment-rendszereket tartalmazza, lehetővé teszi a tudás hatékony megosztását és alkalmazását a vállalaton belül. *Hsu (2011)* keretrendszere aláhúzza az intellektuális tőke és a szervezeti siker közötti összefüggést, míg *Subramaniam és Youndt (2005)* rámutat arra, hogy az intellektuális tőke hogyan befolyásolja a különböző innovációs képességeket.

A kapcsolati tőke, amely a vállalat külső kapcsolatait és hálózatait jelenti, szintén fontos a piaci információk megszerzésében és az új üzleti lehetőségek kiaknázásában. *McDowell et al. (2018)* szerint az intellektuális tőke közvetlen hatással van a vállalatok innovációs képességére.

A tudományos kutatások egyöntetűen alátámasztják az intellektuális tőke szerepét a vállalati siker és az innovációs teljesítmény előmozdításában. *Luthans et al. (2004)* és *Egbu (2004)* kutatásai kiemelik a pszichológiai tőke és a tudáskezelés jelentőségét, míg *Galeitzke et al. (2015)* és *McDowell et al. (2018)* az intellektuális tőke stratégiai menedzsmentjének fontosságát hangsúlyozza.

Összességében az intellektuális tőke a vállalati innováció és a gazdasági siker kulcsfontosságú eleme. A vállalatok számára kritikus, hogy felismerjék ezeknek az erőforrásoknak a stratégiai jelentőségét és integrált módon kezeljék azokat a versenyelőny és a piaci pozíció erősítése érdekében. Az emberi, strukturális és kapcsolati tőke együttes kezelése, valamint a tudásalapú HRM-gyakorlatok alkalmazása növelheti a vállalatok innovációs képességét, hozzájárulva ezzel a szélesebb gazdasági prosperitáshoz.

A folyamatos fejlesztés és a rendszerszemlélet integrálása az innovációs folyamatokba kulcsfontosságú a vállalati teljesítmény javítása szempontjából. *Terziowski (2002)* rámutat, hogy az ausztrál és új-zélandi gyártó vállalatok számára a „bottom-up” folyamatos fejlesztési stratégia jelentős mértékben javítja az ügyfél-elégedettséget és a termelékenységet. Ezzel szemben a „top-down” stratégia alkalmazása a technológiai versenyképesség növelését célozza. Meglepő módon az integrált stratégiák kevésbé voltak hatékonyak, ami arra utal, hogy a vállalatok még nem érték el a rendszerintegrációt és hálózatépítést (*Terziowski 2002*).

Az innovációs „vezetés” szintén kritikus tényező, amely közvetlenül és a stratégiai illeszkedés növelése révén javítja a vállalati teljesítményt. *Carmeli et al. (2010)* szerint az innovációs vezetés lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy alkalmazkodjanak a változó környezethez, ezzel jelentős teljesítménynövekedést érve el.

A tudásmenedzsment, különösen az emberi erőforrások kezelése és az információs technológia integrálása szintén elengedhetetlen az innovációs teljesítmény javításához. *Gloet és Terziowski (2004)* megállapításaik szerint a „puha HRM-

gyakorlatok” és a „kemény IT-gyakorlatok” egyidejű alkalmazása növeli a termék- és folyamatinnovációkat.

A külső érdekelt felekkel való széleskörű együttműködés, mint a tudásmegosztás és a termékinnováció, szintén fontos szerepet játszik az innovációs teljesítmény növelésében. *Markovic és Bagherzadeh (2018)* rámutatnak, hogy ez a kapcsolat a tudásmegosztáson és a termékinnováción keresztül valósul meg, ami növeli az innovációs teljesítményt.

## **5. Kutatási kérdések és módszertan**

Az általunk felhasznált adatok egy olyan primer, kérdőíves kutatás eredményei, amely a magyar innovatív és innovációvezérelt vállalkozások azon tulajdonságait térképezte fel, amelyek meglévő statisztikai adatbázisokból nehezen ismerhetők meg. Az empirikus vizsgálat célja a korábban már említett HIDE-vállalkozások sajátosságainak és növekedési potenciáljainak átfogó elemzése volt. Célul tűztük ki, hogy feltárjuk azon jellemzőket, amelyek az innovációs teljesítményen túl megkülönböztetik őket az innovatív vállalkozásoktól. A kutatás során már ismertetett I-CAP- és E-CAP-képességek keretében meghatározott öt kulcsfontosságú értékelési dimenzióra összpontosítottunk.

A felmérés az NKFIH adatgyűjtésének keretében zajlott 2022 szeptemberétől novemberéig. Az NKFIH által összeállított egyedi adatbázis segítségével választottuk ki a részt vevő magyarországi vállalatokat. A minta 182 vállalatból állt, melyek közül 72 vállalat felelt meg a HIDE kritériumainak, míg 110 vállalat innovációs tevékenysége ellenére nem sorolható a HIDE-kategóriába. Ez a felosztás lehetőséget biztosított egy összehasonlító elemzés elvégzésére a HIDE és az innovatív vállalkozások között. A kérdőív lekérdezése során nem tértünk ki a cégméretre, tevékenységi- és tulajdonosi körre, mivel az NKFIH által összeállított egyedi céglistát alkalmaztuk. Az anonimitás megőrzése és a válaszadási hajlandóság növelése érdekében a HIDE és innovatív vállalkozásokat az NKFIH adatbázisában szereplő további információk alapján azonosítottuk.

A kérdőívünk összesen 39, hatfokozatú Likert-skálán értékelendő kérdést tartalmazott, és 13 további kérdést, amely a finanszírozási lehetőségekre fókuszált (ezek nem kerültek bevonásra az elemzésünkbe).

A szakirodalmi kutatás során megfogalmazott többtétéles skálaállításokat főkomponens-elemzéssel ellenőriztük, hogy megvizsgáljuk, az öt kijelölt fő kategória állításai megfelelően leírják-e a különböző dimenziók jellemzőit. A kutatási eredmények bemutatása előtt fontos kiemelni, hogy a kérdőívben szereplő állítások

alapján végzett faktorelemzés célja a válaszadók által jelzett tendenciák strukturális összefüggéseinek feltárása volt.

### 5.1. A vizsgált változók ismertetése

A kutatási keretünk alapját a kérdőívünkben szereplő 39, hatfokozatú Likert-skálán mért metrikus állítás adta, amelyeket az alábbi öt, kulcsfontosságú dimenzió alapján elemeztünk: pénzügyi források, infrastruktúra, humán erőforrás, piac és kereslet, valamint kultúra és motiváció. A kérdőívben szereplő nem metrikus változók nem képezik részét az elemzésünknek. Célunknak megfelelően a faktorelemzés segítségével kívántuk csökkenteni az adatok komplexitását és feltárni azok strukturális kapcsolatait. Ezáltal az eredeti változók széles köréből kezelhetőbb számú faktort hoztunk létre, megkönnyítve az adatok interpretálását és a további elemzéseket. Statisztikai elemzésünk során alkalmaztuk a Kaiser–Meyer–Olkin (KMO)-tesztet, Bartlett gömbszerűségi tesztjét és a Cronbach-alfa értékét, hogy megerősítsük az adatok alkalmasságát a faktorelemzésre, és biztosítsuk a skálák megbízhatóságát.

A faktorelemzés során a KMO- és a Bartlett-tesztet alkalmaztuk annak értékelésére, hogy a változók közötti korreláció elegendő-e a faktoranalízis végrehajtásához. A Bartlett-teszt eredményei a 2. táblázatban láthatók.

2. táblázat		
A KMO- és Bartlett-teszt eredménye		
Kaiser–Meyer–Olkin-teszt		0,688
Bartlett-teszt	Becsült khi-négyzet (Approx. Chi-Square)	2 627,956
	Szabadságfok (df)	741
	Szignifikancia	0

A KMO-teszt eredménye 0,688 volt, ami meghaladja az elfogadott 0,6-os küszöböt, jelezve, hogy a változók megfelelőek a faktoranalízishez. A Bartlett-féle teszt eredményei alátámasztották, hogy a változók közötti korreláció szignifikáns, tehát a korrelációs mátrix elemei nem véletlenszerűen térnek el nullától.

A faktorelemzés főkomponens-módszerrel történt azért, hogy azonosítsuk azokat a faktorokat, amelyek a legnagyobb részét magyarázzák a változók közötti varianciának. A faktorszám meghatározásához a Kaiser-kritériumot alkalmaztuk, amely szerint csak az egynél nagyobb sajátértékkel rendelkező faktorokat vettük figyelembe. A Varimax-rotációval végzett elemzés eredményeképpen 12 faktort azonosítottunk, amelyek összességében a teljes variancia 67,73 százalékát magyarázták meg, ezzel túllépve az általánosan elfogadott 60 százalékos küszöbértéket.

Az egyes faktorokhoz tartozó tényezők meghatározása során azokat az állításokat választottuk ki, amelyek faktorsúlya legalább 0,4. A vizsgált faktorokat a korábban említett öt fő kategóriába soroltuk, figyelembe véve azok jellegzetességeiket és a vállalkozások innovációs képességeire gyakorolt hatásukat. A KMO-teszt igazolta a mintánk méretének megfelelőségét (Nkansah 2018), míg a Cronbach-alfa (Vaske et al. 2017) és az összetett megbízhatóság (CR) mérései, beleértve az átlagos variancia kivonatot (AVE), támogatták konstrukcióink belső konzisztenciáját és konvergens érvényességét (Raykov – Grayson 2003; dos Santos – Cirillo 2021). Az AVE-értékek mérik a konstrukció által megragadott variancia szintjét a mérési hibához képest, és az értékek 0,7 felett nagyon jónak számítanak, míg a 0,5 szint elfogadható. A CR kevésbé elfogult becslése a megbízhatóságnak, mint a Cronbach-alfa, és az elfogadható CR-érték 0,7, vagy annál magasabb. Az AVE-nek magasabbnak kell lennie 0,5-nél, azonban a 0,4 érték elfogadható abban az esetben, ha a CR magasabb, mint 0,6, így a konstrukció konvergens érvényessége még elfogadható (Fornell – Larcker 1981). Ezek a statisztikai módszerek megerősítik a skála alkalmazhatóságát, és növelik eredményeink pontosságát és relevanciáját, lehetővé téve számunkra, hogy robusztusan értelmezzük az adatainkban található összetett kapcsolatokat.

Az üzleti sikeresség és piaci pozíció, valamint a piaci verseny és stratégiai partnerségek faktorok esetében az értékeink az elfogadható tartományon kívül esnek. E faktorokat azonban elemzői döntés alapján megtartottuk, hogy tovább szofisztikálják az egyes főkategóriák és a vizsgált két szegmens közötti eredményeket. Valószínűleg az alacsony Cronbach-alfa, CR- és AVE-értékek mögött az egyik fő ok a kutatás során elért minta alacsony elemszáma lehet, ezért, hogy mindezt tesztelhesük, célszerű lenne további, nagyobb mintán is elvégezni a kutatást és elemzést.

Az egyes faktorok főkategóriákhoz történő besorolását, valamint a Cronbach-alfa, faktorsúlyok, CR- és AVE-értékeket a 3. táblázatban foglaltuk össze. Ez a táblázat világosan bemutatja az egyes faktorokhoz tartozó főkategóriákat és a releváns statisztikai mutatókat, megerősítve a faktorok érvényességét és megbízhatóságát.

## 3. táblázat

## Az egyes vizsgált főkategóriák és a hozzájuk rendelt faktorok

	Faktorok	Állítások*	Faktor-súly	CR & AVE értékek
Rendellekzésre álló források és felhasználási lehetőségeik	Pénzügyi támogatás és hozzáférés <i>Cronbach-alfa: 0,72</i>	Vállalkozásom könnyen hozzáfér egyéb (nem K+F) állami támogatásokhoz. Vállalkozásom könnyen hozzáfér K+F állami támogatásokhoz. Vállalkozásom könnyen tud hitel felvenni.	0,81 0,79 0,4	CR = 0,71 AVE = 0,48*****
	Kockázati töképcsapcsolatok <i>Cronbach-alfa: -</i>	Amennyiben vállalkozásomnak szüksége lenne rá, könnyen kapcsolatba tudnék lépni üzleti angyalokkal / kockázati tőkebefektetőkkel.	0,71	CR = 0,51*** AVE = 0,51
	Technológiai fejlettség és humán erőforrás <i>Cronbach-alfa: 0,80</i>	Vállalkozásunkban a termelési/fejlesztési folyamat kellően fejlett. Vállalkozásunk számára az új technológiák könnyen elérhetőek. Elégedetttek vagyunk a vállalkozás működtetéséhez szükséges technológiai infrastruktúrával. Munkavállalóink jól képzettek. Munkavállalóinkban megvannak a vállalkozói készségek.	0,76 0,74 0,72 0,64 0,5	CR = 0,81 AVE = 0,46*****
Vállalati infrastruktúrális helyzet	Innovációs kiválóság és intellektuális tőke <i>Cronbach-alfa: 0,73</i>	A folyamatos innováció termékeinkben és szolgáltatásainkban a piaci növekedésünk feltétele. Rendszeresen köitünk vállalati kutatás-fejlesztési tevékenységre. Az elismertségünk lényegében az innovációs sikerességünknek köszönhető. A szellemi tulajdonjogok különböző formáiból (szabadalmak, védjegyek, szerzői jogok) jelentős mennyiséggel rendelkezünk. Munkavállalóink aktívan részt vesznek a vállalkozás K+F tevékenységében.	0,74 0,73 0,59 0,58 0,53	CR = 0,77 AVE = 0,41*****
A humán tőke készütsége, képessége, iskolázottsága	Képzési minőség és tudományos kompetencia <i>Cronbach-alfa: 0,57</i>	Jók a tapasztalataink a természettudományi képzések minőségével és alkalmazhatóságával. Jók a tapasztalataink az üzleti képzések minőségével és alkalmazhatóságával. Munkavállalóink között magas a természettudományos (STEM, Science, Technology, Engineering, Mathematics) területen szerzett diplomával rendelkezők száma. Munkavállalóink között magas a PhD fokozattal rendelkezők száma.	0,84 0,68 0,49 0,4	CR = 0,78 AVE = 0,55
A kereslet és a piac felvévőereje	Piaci környezet és kormányzati támogatás <i>Cronbach-alfa: 0,50</i>	A hazai piaci kereslet megfelelő a vállalkozás hosszú távú növekedésének fenntartásához. Vállalkozásunk árbevétele többségében import piacokról származik. Az innovatívnak számító termékeinket/szolgáltatásainkat a kormányzat/önkormányzat is igénybe veszi.	0,76 0,67 0,66	CR = 0,74 AVE = 0,49*****
	Üzleti sikeresség és piaci pozíció <i>Cronbach-alfa: 0,33**</i>	Az elismertségünk kizárólag az üzleti sikerességünknek köszönhető. A piac mérete megfelelő, a vállalkozásom vevői köre jól ismert, szegmentálható.	0,68 0,5	CR = 0,52*** AVE = 0,35*****

Faktorok	Állítások*	Faktor-súly	CR & AVE értékek
Vállalkozói motiváció és elkötelezettség Cronbach-alfa: 0,52	Elégedett vagyok a vállalkozói lét által biztosított szabadsággal. A fő hajtóerőnek a vállalkozói tevékenység megkezdéséhez a függetlenség iránti vágy vezetett. A vállalkozói tevékenység kezdetekor főként családi, baráti, ismerősi forrásból származott a motiváció és a vállalkozáshoz szükséges ismeretek megszerzése. A fő hajtóerőnek a vállalkozói tevékenység megkezdéséhez az anyagi okok, ösztönzők számítottak. Elégedett vagyok a vállalkozásunknál lévő vállalkozói készségekkel. A vállalkozási tevékenység szektorát/iparágát a korábbi szakmai tevékenység/ismeret alapján választottam. A fő hajtóerőnek a vállalkozói tevékenység megkezdéséhez a korábbi munkahely megszűnése vagy egyéb élethelyzetváltozás, vagy karrierváltási okok számítottak. Vállalkozóként magas a társadalmi megbecsülésem.	0,81 0,76 0,71 0,7 0,67 0,64 0,54 0,48	CR = 0,87 AVE = 0,45*****
Vállalkozói kockázatvállalási attitűd Cronbach-alfa: 0,74	Női vállalkozókkal szeretek dolgozni, mert a vállalkozási kockázattal kapcsolatos attitűdjük pozitívak. Férfi vállalkozókkal szeretek együttműködni, mert a vállalkozási kockázattal kapcsolatos attitűdjük pozitívak.	0,9 0,88	CR = 0,88 AVE = 0,78
Nemek közti egyensúly Cronbach-alfa: -	A vállalkozásunkban a nemek aránya kiegyensúlyozott.	0,81	CR = 0,65 AVE = 0,65
Hiba és kockázatvállalás Cronbach-alfa: 0,78	A vállalkozáson belüli hibázás nem elfogadott, arra nem tekintünk tanulási lehetőségként. A környezetemben tartok az ötleteink bukásától, mert az reputáció veszteséssel jár.	0,69 0,62	CR = 0,60*** AVE = 0,43*****
Piaci verseny és stratégiai partnerségek Cronbach-alfa: 0,1**	Az iparági verseny erős. A vállalkozásunk kockázatai félelemmel töltenek el. Vállalkozásom együttműködik a hazai egyetemekkel a stratégiai innováció és/vagy a vállalkozói szellem előmozdítása érdekében.	0,72 0,46 0,41	CR = 0,54*** AVE = 0,30***
<b>Kulturális és motivációs tényezők</b>	<b>Megjegyzés:</b> * 6fokozatú Likert skálán mérve (1 = Egyáltalán nem értek egyet, 6 = Teljes mértékben egyet értek). A "nincs információ" válaszok kiszűrését követően. ** Cronbach-alfa < 0,50 - elutasított belső konzisztencia *** CR < 0,70 - elfogadható tartomány alatti megbízhatóság **** AVE < 0,50 - elfogadható tartomány alatti varianciaszint a mérési hibához képest ***** AVE < 0,50 viszont a CR érték => 0,60 így a konstrukció konvergencia érvényessége elfogadható		

## 6. Eredmények

A kutatás során végzett főkomponens-elemzés alapján megvizsgáltuk, hogy a HIDE és az innovatív vállalkozások milyen módon különböznek egymástól az öt alapvető kategóriában: finanszírozási források, infrastruktúra, humán tőke, piaci kereslet és felvevőképesség, valamint kulturális és motivációs tényezők. Az egyes kategóriákhoz tartozó faktorokat hatfokozatú skálán értékelt állítások átlagai alapján határoztuk meg, így biztosítva a vizsgált tényezők átfogó értékelését. A HIDE és innovatív vállalatok közti különbségek vizsgálatára kétmintás t-próbát alkalmazunk, az egyes szegmensek átlagai között pedig ANOVA-elemzést végeztünk.

### 6.1. Rendelkezésre álló források és felhasználási lehetőségeik

A finanszírozási források főkategória vizsgálata kiemelte a pénzügyi források, beleértve az állami támogatások, hitelhez való hozzáférés és kockázatitőke-kapcsolatok elengedhetetlen szerepét a vállalkozások növekedési és innovációs tevékenységeinek finanszírozásában. A HIDE és innovatív vállalkozások közötti összehasonlítás során figyelembe vettük a kockázatitőke-kapcsolatokra és a pénzügyi támogatásra, valamint hozzáférésre vonatkozó állítások átlagait. A 4. táblázatban ismertetjük a HIDE és innovatív almintákra vonatkozó eredményeinket.

4. táblázat						
A finanszírozási források főkategória és dimenzióinak vizsgálata						
Főkategória	Faktorok	HIDE-átlag (szórás)	Innovatív átlag (szórás)	t-érték	Szabadságfok (df)	p-érték
Rendelkezésre álló források és felhasználási lehetőségeik	Kockázatitőke-kapcsolatok	3,90 (1,42)	3,51 (1,49)	-1,62	153	0,10
	Pénzügyi támogatás és hozzáférés	3,36* (1,10)	3,50 (1,10)	0,83	178	0,41
	<i>Források összesen</i>	<i>3,48 (1,05)</i>	<i>3,52 (1,04)</i>	<i>0,24</i>	<i>178</i>	<i>0,81</i>

Megjegyzés: \* Szignifikánsan alacsonyabb (95%), mint a vizsgált alminta legfontosabb dimenziója (ANOVA-elemzés alapján)

Az eredmények azt mutatják, hogy a kategóriához tartozó két faktor közül a HIDE-vállalatok esetében a kockázatitőke-kapcsolatok tényezőcsoport kapta a magasabb értéket (3,90). A kockázatitőke-kapcsolatok, valamint pénzügyi támogatás és hozzáférés faktorok közötti különbség (3,90 versus 3,36) szignifikáns (95 százalékos valószínűségi szint mellett). A HIDE-ok számára a kockázatitőke-kapcsolatok a legfontosabb faktor, míg az innovatív vállalatok esetében nem mutatható ki szignifikáns eltérés a két vizsgált tényezőcsoport között. Elmondható, hogy a kockázatitőke-kapcsolatok faktorban magasabb átlagot (3,90) érnek el a HIDE-vállalkozások az innovatív vállalkozásokhoz képest (3,51).



Mindezek mellett összevetettük a két almintánk „források összesen” adott átlagértékét is. Az elemzés alapján nem állapítható meg szignifikáns eltérés a két csoport között. Ezt valószínűleg az is befolyásolja, hogy a kontrollcsoportunk szintén hozzáfért NKFIH forrásokhoz, függetlenül a felhasználás céljától.

Az elemzés rávilágított arra, hogy a HIDE-vállalkozások kiemelkedőbben támaszkodnak a kockázati tőke-kapcsolatokra, ami alapvetően befolyásolja növekedési és innovációs képességeiket. A finanszírozási források stratégiai kihasználása és a pénzügyi eszközök széles körű elérhetősége kulcsfontosságú a vállalkozások sikeressége szempontjából, különösen az innovációs tevékenységek fenntartásában. Az eredmények azt sugallják, hogy a finanszírozási stratégiák diverzifikálása és a kockázati tőke-befektetőkkel való kapcsolatok erősítése elősegítheti a vállalkozások növekedését és piaci pozíciójuk megerősítését.

## 6.2. A vállalat infrastruktúrális helyzete

Az infrastruktúrális helyzet fő kategória a technológiai fejlettséget és a humán erőforrást foglalja magában, mint a vállalkozások termelékenységét és innovációs képességét befolyásoló kritikus faktorokat. Az infrastruktúrális ellátottság, beleértve a modern technológiai eszközöket és a képzett munkaerőt, alapvetően meghatározza egy vállalkozás versenyképességét és innovációs potenciálját. Az 5. táblázatban ismertetjük a HIDE és innovatív almintákra vonatkozó eredményeinket.

5. táblázat						
Az infrastruktúra főkategória vizsgálata						
Főkategória	Faktorok	HIDE-átlag (szórás)	Innovatív átlag (szórás)	t-érték	Szabadságfok (df)	p-érték
Vállalati infrastruktúrális helyzet	Technológiai fejlettség és humán erőforrás	4,42 (0,71)	4,04 (0,88)	-3,20	173	0,002

Az összehasonlítás eredményei azt mutatják, hogy a HIDE-vállalkozások jelentősen magasabb értéket tulajdonítanak az elérhető technológiai és humán erőforrásoknak. Ez alátámasztja, hogy a HIDE-vállalkozások átlagosan jobban teljesítenek ezen erőforrások integrálásában, ami hozzájárul a termelési és fejlesztési folyamataik fejlettségéhez. Az új technológiák könnyebb hozzáférhetősége és a hatékony működéshez szükséges eszközök birtoklása kiemeli a HIDE-vállalkozások előnyét az innovatív szervezetekkel szemben.

A HIDE-vállalkozások kiemelkedő teljesítménye az infrastruktúra fő kategóriában rávilágít arra, hogy az innovációs kapacitás növelése érdekében kulcsfontosságú a technológiai fejlettség és a humán erőforrások fejlesztése. A vállalkozásoknak prioritásként kell kezelniük a technológiai infrastruktúra modernizálását és

a munkaerő folyamatos képzését, hogy elősegítsék az innovatív tevékenységeket és javítsák piaci versenyképességüket.

Ezenfelül az innovatív vállalkozások számára is fontos lehet a technológiai és humán erőforrás-fejlesztési stratégiák átgondolása, amelyek hozzájárulhatnak az operatív hatékonyság növeléséhez és új innovációs lehetőségek megteremtéséhez. Az infrastrukturális fejlesztésekbe való befektetés nemcsak a termelékenységet és az innovációt képes elősegíteni, hanem a vállalkozások hosszú távú fenntarthatóságát is megalapozhatja.

### 6.3. A humán tőke felkészültsége, képességei és iskolázottsága

A kutatásunk során a humán tőke főkategóriája a képzési programok minőségére és a munkaerő tudományos, valamint technológiai ismeretére összpontosított, kiemelve fontosságukat a vállalkozások versenyképessége és innovációs képessége szempontjából. A munkaerő készségeinek és ismereteinek szintje közvetlenül befolyásolja a vállalatok innovációs potenciálját és piaci alkalmazkodóképességét. A 6. táblázatban ismertetjük a HIDE és innovatív almintákra vonatkozó eredményeinket.

6. táblázat						
A humán tőke főkategória és dimenzióinak vizsgálata						
Főkategória	Faktorok	HIDE-átlag (szórás)	Innovatív átlag (szórás)	t-érték	Szabadságfok (df)	p-érték
Humán tőke készültsége, képessége, iskolázottsága	Innovációs kiválóság és intellektuális tőke	4,84 (0,79)	4,35 (0,90)	-3,74	180	0,00
	Képzési minőség és tudományos kompetencia	3,57* (0,96)	3,17* (1,05)	-2,59	180	0,01
	Innovációs kiválóság és emberi erőforrás összesen	4,30 (0,68)	3,87 (0,76)	-3,93	180	0,00

Megjegyzés: \* Szignifikánsan alacsonyabb (95%), mint a vizsgált alminta legfontosabb dimenziója (ANOVA-elemzés alapján)

Az eredmények azt mutatják, hogy a kategóriához tartozó két faktor közül mind a HIDE-vállalatok, mind pedig az innovatív vállalatok esetében az innovációs kiválóság és intellektuális tőke (4,84 és 4,35) kapták a magasabb értéket. A különbség a két faktor vállalatcsoportonkénti átlagos értéke között szignifikáns (95 százalékos valószínűségi szint mellett). Ez alátámasztja, hogy a vállalkozások innovációs tevékenysége szempontjából jelentős mértékben támaszkodnak az innovációs és intellektuális tőkéjükre.

Az elemzésből továbbá látható, hogy a HIDE-vállalatok átlagosan magasabb értéket társítanak a vizsgált főkategóriához és aldimenzióhoz. Ezek a vállalkozások

nagyobb mértékben támogatják a vállalati kutatás-fejlesztési tevékenységeket, és szigorúan védik az innovációs eredményeiket. Munkavállalóik aktívan részt vesznek a vállalkozás K+F tevékenységében, és vállalkozói készségeikkel hozzájárulnak az innovációhoz. Továbbá, mivel elégedettebbek a vállalkozás működtetéséhez szükséges technológiai infrastruktúrával, mindez azt sugallja, hogy felkészültek a kreatív folyamatok támogatására.

A vizsgálatból kiderül, hogy a humán tőke fejlesztése kulcsfontosságú a HIDE-vállalkozások számára, mert lehetővé teszi, hogy előnyt szerezzenek az innovációs versenyben. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy az innovatív vállalkozásoknak is fokozniuk kell erőfeszítéseiket a munkaerő képzésében és fejlesztésében ahhoz, hogy javíthassák innovációs képességeiket és versenyképességüket.

A vállalkozások számára ajánlott befektetni a munkaerő folyamatos képzésébe és fejlesztésébe, kiemelten kezelve a STEM-területeket és a kreatív gondolkodást elősegítő programokat. Ezenkívül fontos a tudás megosztása és a munkavállalók aktív bevonása az innovációs tevékenységekbe, ami hozzájárulhat a vállalati kultúra erősítéséhez és új ötletek generálásához.

#### 6.4. A kereslet és a piac felvevőereje

A kutatásunk keretében a kereslet és a piac felvevőereje főkategória alá eső dimenziókat vizsgáltuk, amelyek a piaci kereslet megértésére, a kormányzati támogatások kihasználására, valamint az üzleti sikeresség és a piaci pozíció megerősítésére összpontosítanak. Ezek a tényezők kulcsfontosságúak a vállalkozások hosszú távú növekedési és stabilitási céljainak elérésében. A 7. táblázatban ismertetjük a HIDE és innovatív almintákra vonatkozóan eredményeinket.

7. táblázat						
A kereslet és a piac felvevőereje főkategória és dimenzióinak vizsgálata						
Főkategória	Faktorok	HIDE-átlag (szórás)	Innovatív átlag (szórás)	t-érték	Szabadságfok (df)	p-érték
Kereslet és a piac felvevőereje	Üzleti sikeresség és piaci pozíció	4,03 (0,93)	4,11 (0,96)	0,54	179	0,59
	Piaci környezet és kormányzati támogatás	2,91* (0,87)	2,85* (0,87)	-0,49	180	0,63
	<i>Kereslet és piac összesen</i>	<i>3,46 (0,69)</i>	<i>3,47 (0,71)</i>	<i>0,03</i>	<i>180</i>	<i>0,98</i>

Megjegyzés: \* Szignifikánsan alacsonyabb (95%), mint a vizsgált almintá legfontosabb dimenziója (ANOVA-elemzés alapján)

Az eredmények azt mutatják, hogy a kategóriához tartozó két faktor közül mind a HIDE-vállalatok, mind pedig az innovatív vállalatok esetében az üzleti sikeresség és piaci pozíció faktorok (4,03 és 4,11) kapták a magasabb értéket. A piaci környezet

és kormányzati támogatás dimenzió átlagos értéke (2,91 és 2,85) szignifikánsan alacsonyabb (95 százalékos valószínűségi szint mellett). Ez az eredmény azt mutatja, hogy mind a két almintához tartozó vállalatok a kereslet és piac tekintetében üzleti sikerességüket az elismerésük elsődleges forrásának tekintik, és hogy fontos számukra a piac különböző mutatószámainak ismerete, valamint a vevők megértése, továbbá erre alapozva a szegmentálhatóságuk is. A főkategória vizsgálata rávilágít arra, hogy az üzleti sikeresség nemcsak a bevétel növekedését jelenti, hanem fontos szerepet játszik a vállalkozás piaci elismerésében is.

Az elemzés alapján elmondható, hogy a vállalkozásoknak stratégiaiilag fontos a piaci pozíciójuk erősítése és a vevői bázisuk pontos szegmentálása. A vizsgálatba bevont innovatív vállalatok számára fontos a piackutatásba és a vevői viselkedés elemzésébe történő folyamatos befektetés, valamint a kormányzati támogatási programok és exportlehetőségek maximális kiaknázása. A vállalkozásoknak igazodniuk kell a piaci változásokhoz, és proaktívan kell reagálniuk a keresleti trendekre, hogy fenntarthatassák és növelhessék piaci részesedésüket, üzleti sikerességüket.

### 6.5. Kulturális és motivációs tényezők

A kulturális és motivációs főkategória vizsgálata során a vállalkozói kultúra, motiváció, nemi egyensúly, hibából való tanulás jelentőségét, valamint a stratégiai partnerségek szerepét helyeztük fókuszba. Ezek a tényezők döntően hozzájárulnak a vállalkozások innovációs képességéhez és piaci alkalmazkodó képességéhez, amelyek elengedhetetlenek a versenyképes előny megszerzéséhez és fenntartásához. A 8. táblázatban ismertetjük a HIDE és innovatív almintákra vonatkozó eredményeinket.

8. táblázat						
A kulturális és motivációs főkategória és dimenzióinak vizsgálata						
Főkategória	Faktorok	HIDE-átlag (szórás)	Innovatív átlag (szórás)	t-érték	Szabadságfok (df)	p-érték
Kulturális és motivációs tényezők	Piaci verseny és stratégiai partnerségek	4,10 (0,86)	3,99 (0,89)	-0,79	180	0,43
	Vállalkozói motiváció és elkötelezettség	3,99 (0,86)	3,96 (0,75)	-0,24	173	0,81
	Nemek közti egyensúly	3,65* (1,53)	3,66* (1,53)	0,07	179	0,94
	Hiba- és kockázatvállalás	3,53* (0,79)	3,50 (0,76)	-0,238	177	0,81
	Vállalkozói kockázatvállalási attitűd	2,72* (1,12)	2,49* (1,31)	-1,17	140	0,26
	<i>Kulturális és motivációs tényezők összesen</i>	<i>3,62 (0,58)</i>	<i>3,59 (0,56)</i>	<i>-0,40</i>	<i>180</i>	<i>0,69</i>

Megjegyzés: \* Szignifikánsan alacsonyabb (95%), mint a vizsgált almintá legfontosabb dimenziója (ANOVA-elemzés alapján)

Az eredmények alapján láthatjuk, hogy mind a HIDE, mind az innovatív vállalkozások esetében a legfontosabb tényező a piaci verseny és stratégiai partnerségek, melyek átlagértéke a legmagasabb (4,10 és 3,99). Az átlagérték alapján második faktornak számító vállalkozói motiváció és elkötelezettség, bár szignifikánsan nem, de picivel alacsonyabb értéket kapott az első dimenzióhoz képest (3,99 és 3,96).

A főkategória – kultúra és motiváció – vizsgálata során a legkevésbé fontos faktornak a vállalkozói kockázatvállalási attitűd került megállapításra. Ez a tényezőcsoport taglalja, hogy a vállalkozói együttműködés során a kockázatvállalási hajlandóság és a pozitív attitűdök mennyire fontosak a vállalkozások számára, mind női, mind férfi vállalkozók esetében. Úgy tűnik, mind a két vizsgált almintánál ez minősül a legkevésbé fontosnak.

A két al minta átlagainak összevetése nem mutatott szignifikáns eltérést. A kultúra és motiváció főkategória esetében mind a HIDE, mind pedig az innovatív vállalatok azonos módon értékelik az egyes vizsgált dimenziókat.

Az elemzésből kiderült, hogy a vállalkozások számára a stratégiai partnerségek és a piaci versenykezelési képességük kulcsfontosságú. Ez alátámasztja a piaci dinamikák folyamatos monitorozásának és a stratégiai szövetségek kiépítésének jelentőségét a vállalati siker szempontjából. Továbbá a vállalkozói motiváció és elkötelezettség, valamint a nemi egyensúly és hibákból való tanulás szintén fontos tényezők, amelyek támogatják a vállalati innovációt és alkalmazkodó képességet.

A stratégiai partnerségek kiépítése és a piaci versenyfaktorok alapos ismerete növelheti a vállalatok piaci reagáló képességét és innovációs kapacitását. A vállalatoknak fontos a kulturális és motivációs tényezők megerősítése, mivel ezek közvetlenül hozzájárulnak a vállalati rugalmassághoz és a hosszú távú sikerhez.

## **7. Összefoglalás**

A kutatás eredményei rámutatnak a HIDE és az innovatív vállalkozások közötti különbségekre a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés, az infrastrukturális ellátottság, valamint a humán tőke minősége és felhasználása területén. A HIDE-vállalkozások jelentős előnyöket élveznek a kockázati tőke-kapcsolatok és a pénzügyi támogatások terén, amelyek alapvetően befolyásolják innovációs képességeiket és piaci sikerességüket. Ezzel szemben az innovatív vállalatok, noha hasonló szintű infrastrukturális és humán erőforrásokkal rendelkeznek, valószínűsíthetően kevésbé hatékonyan használják fel ezeket az erőforrásokat.

A faktorelemzés során kimutatott infrastrukturális és humán tőke előnyök kiemelkedően fontosak a HIDE-vállalkozások számára, amelyek jobban integrálják és hasznosítják ezeket az erőforrásokat, ezáltal növelve termelési és fejlesztési

folyamataik fejlettségét. A kultúra és motiváció dimenziói szintén fontos a vállalkozások innovációs kapacitása és alkalmazkodó képessége szempontjából, bár ezen a téren nem mutatkoznak szignifikáns különbségek a két vállalatcsoport között.

A jövőbeli kutatások során érdemes lenne megvizsgálni az egyes vállalatokon belüli belső kommunikációs stratégiákat és az információáramlást, ami hozzájárulhat a vállalati rugalmasság és a válságkezelő képességek fejlesztéséhez. Az innovációs folyamatok és a vállalati kultúra közötti összefüggések mélyebb elemzése segíthet megérteni, hogyan befolyásolják a belső szervezeti tényezők az innovációs képességeket. Mindezek mellett vizsgálni kellene a technológiai adaptáció sebességét és hatékonyságát is, beleértve a digitalizációs folyamatokat és hatásukat a vállalatok versenyképességére. A technológiai fejlődés gyorsulása és a digitális átalakulás kihívásai új perspektívákat nyújthatnak a HIDE- és az innovatív vállalkozások adaptációs stratégiáira.

Végül a kutatások kiterjesztésével a vállalati vezetési stílusok és a döntéshozatali folyamatok kapcsolatának vizsgálata szintén kulcsfontosságú lehet. Ez segíthet tisztázni, hogy a különböző vezetési gyakorlatok hogyan befolyásolják a vállalatok innovációs képességét és piaci alkalmazkodását. Az ilyen típusú elemzések hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a vállalatok jobban megértsék és kezeljék a belső és külső kihívásokat az innovációs folyamatok során.

## Felhasznált irodalom

- Aulet, B. (2013): *Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup*. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- Bashir, H.A. – Akhtar, A. (2016): *The Role of Innovative Entrepreneurship in Economic Development: A Study of G20 Countries*. Management Studies and Economic Systems, 3(2): 91–100. <https://doi.org/10.12816/0037559>
- Bod Péter Ákos (2015): *Átmeneti ütemvesztés vagy a “közepes jövedelem csapdája” – kommentár a magyar gazdaságfejlesztési teendőkhöz*. Gazdaság és Pénzügy, 2(1): 2–17.
- Budden, P. – Murray, F. (2019): *An MIT Approach to Innovation: eco/systems, capacities & stakeholders*. Working Paper, MIT Lab for Innovation Science and Policy, October. [https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray\\_An-MIT-Approach-to-Innovation2.pdf](https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray_An-MIT-Approach-to-Innovation2.pdf)
- Budden, P. – Murray, F. (2022): *Strategically Engaging With Innovation Ecosystems*. MIT Sloan Management Review, July 20. <https://sloanreview.mit.edu/article/strategically-engaging-with-innovation-ecosystems/>

- Budden, P. – Murray, F. – Turskaya, A. (2017): *A systematic MIT approach for assessing 'innovation-driven entrepreneurship' in ecosystems (iEcosystems)*. Working Paper, MIT's Laboratory for Innovation Science & Policy, September. [https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray\\_Assessing-iEcosystems-Working-Paper\\_FINAL.pdf](https://innovation.mit.edu/assets/BuddenMurray_Assessing-iEcosystems-Working-Paper_FINAL.pdf). Letöltés ideje: 2024. február 15.
- Carmeli, A. – Gelbard, R. – Gefen, D. (2010): *The importance of innovation leadership in cultivating strategic fit and enhancing firm performance*. *The Leadership Quarterly*, 21(3): 339–349. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.001>
- Ciocanel, A.B. – Pavelescu, F.M. (2015): *Innovation and Competitiveness in European Context*. *Procedia Economics and Finance*, 32: 728–737. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01455-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01455-0)
- Csath Magdolna (2022): *Növekedési vagy fejlődési csapda*. *Hitelintézeti Szemle*, 21(2):152–174. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.2.152>
- Csath Magdolna – Nagy Balázs (2023): *Innovációs sikerfeltételek a kis- és közepes vállalkozások (mkkv-k) körében*. 3. kötet. Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE), Budapest. <https://ppke.hu/storage/tinymce/uploads/III--kötet.pdf>
- Dabic, M. – González-Loureiro, M. – Furrer, O. (2014): *Research on the strategy of multinational enterprises: Key approaches and new avenues*. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(2): 129–148. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2013.09.001>
- Denkowska, S. – Fijorek, K. – Węgrzyn, G. (2020): *Formal and Non-Formal Education and Training As an Instrument Fostering Innovation and Competitiveness in EU Member Countries*. *Journal of Competitiveness*, 12(3): 82–98. <https://doi.org/10.7441/joc.2020.03.05>
- Dudukalov, E.V. – Rodionova, N.D. – Sivakova, Y.E. – Vyugova, E. – Cheryomushkina, I.V. – Popkova, E.G. (2016): *Global Innovational Networks: Sense and Role in Development of Global Economy*. *Contemporary Economics*, 10(4): 299–310. <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.217>
- Egbu, C.O. (2004): *Managing knowledge and intellectual capital for improved organizational innovations in the construction industry: an examination of critical success factors*. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5): 301–315. <https://doi.org/10.1108/09699980410558494>
- Európai Bizottság (2022): *2022. évi országjelentés – Magyarország*. Commission staff working document. SWD(2022) 614 final. [https://commission.europa.eu/system/files/2022-05/2022-european-semester-country-report-hungary\\_hu.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2022-05/2022-european-semester-country-report-hungary_hu.pdf). Letöltés ideje: 2024. február 10.

- Európai Bizottság (2023): *Country Report 2023 – Hungary*. Commission staff working document. SWD(2023) 617 final. [https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/5b97712f-b1f6-44e1-b58f-147579f896f2\\_en?filename=HU\\_SWD\\_2023\\_617\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/5b97712f-b1f6-44e1-b58f-147579f896f2_en?filename=HU_SWD_2023_617_en.pdf). Letöltés ideje: 2024. február 28.
- Európai Bizottság – Directorate-General for Research and Innovation – Hollanders, H. (2023): *European Innovation Scoreboard 2023*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/119961>
- Fornell, C. – Larcker, D.F. (1981): *Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error*. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Galeitzke, M. – Steinhöfel, E. – Orth, R. – Kohl, H. (2015): *Strategic intellectual capital management as a driver of organisational innovation*. *International Journal of Knowledge and Learning*, 10(2): 164–181. <https://doi.org/10.1504/ijkl.2015.071622>
- Galindo-Rueda, F. – López-Bassols, V. (2022): *Implementing the OECD Frascati Manual: Proposed reference items for business R&D surveys*. OECD Science, Technology and Industry Working Paper No. 2022/03, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/d686818d-en>
- Gergely András (2023): *A Massachusetts Institute of Technology (MIT) programja segít a hazai innovációs kultúra fejlesztésében*. *Portfolio.hu*, február 14. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20230214/a-massachusetts-institute-of-technology-mit-programja-segit-a-hazai-innovacios-kultura-fejleszteseben-596742>. Letöltés ideje: 2024. február 28.
- Ghazinoory, S. – Nasri, S. – Ameri, F. – Montazer, G.A. – Shayan, A. (2020): *Why do we need 'Problem-oriented Innovation System (PIS)' for solving macro-level societal problems?* *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119749. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119749>
- Gloet, M. – Terziovski, M. (2004): *Exploring the relationship between knowledge management practices and innovation performance*. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(5): 402–409. <https://doi.org/10.1108/17410380410540390>
- Guzman, J. – Murray, F. – Stern, S. – Williams, H. (2023): *Accelerating Innovation Ecosystems: The Promise and Challenges of Regional Innovation Engines*. NBER Working Paper 31541. <https://doi.org/10.3386/w31541>
- Gyórfy Dóra (2021). *The middle-income trap in Central and Eastern Europe in the 2010s: institutions and divergent growth models*. *Comparative European Politics*, 20(1): 90–113. <https://doi.org/10.1057/s41295-021-00264-3>



- Havas András – Jánoskúti Levente – Matécsa Márta – Vecsernyés Tamás – Hörcsig Kata (2023): *Startup-ökoszisztéma: javaslatok a magyarországi startup környezet fejlesztésére*. Hitelintézési Szemle, 22(3): 5-25. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.3.5>
- Horváth Klaudia Gabriella (2022): *A nagyvállalatok és az mkkv-szektor hasonlósága és különbségei az innovációs tevékenység és az innovációs folyamatok szempontjából – mi a helyzet Magyarországon?* In: Csath Magdolna (szerk.): *Innovációs sikerfeltételek a kis- és közepes vállalkozások (mkkv-k) körében*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest, pp. 17–73.
- Hsu, H. (2011): *Intellectual Capital*. In: Schwartz, D. – Te'eni, D. (eds.): *Encyclopedia of Knowledge Management, Second Edition*, pp. 452–461. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-931-1.ch043>
- Khyareh, M. – Rostami, N. (2021): *Macroeconomic Conditions, Innovation and Competitiveness*. *Journal of the Knowledge Economy*, 13: 1321–1340. <https://doi.org/10.1007/S13132-021-00752-7>
- Kolozsi Pál Péter (2017): *Hogyan törhetünk ki a közepes fejlettség csapdájából?* *Pénzügyi Szemle*, 62(1): 71–83.
- Kruja, A. (2013): *Entrepreneurship and Knowledge-Based Economies*. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 5(1): 7–17. <http://dx.doi.org/10.18662/rrem/2013.0501.01>
- KSH (2024): *A kutatás-fejlesztés és az innováció főbb arányai*. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/tte/hu/tte0001.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/tte/hu/tte0001.html). Letöltés ideje: 2024. június 15.
- Luthans, F. – Luthans, K.W. – Luthans, B.C. (2004): *Positive psychological capital: beyond human and social capital*. *Business Horizons*, 47(1): 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007>
- Madhar, M.A. (2010): *Knowledge Management in Higher Educational Institutions with Special Reference to College of Applied Sciences (CAS)*. Ministry of Higher Education, Sultanate of Oman. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1663543>
- Markovic, S. – Bagherzadeh, M. (2018): *How does breadth of external stakeholder co-creation influence innovation performance? Analyzing the mediating roles of knowledge sharing and product innovation*. *Journal of Business Research*, 88: 173–186. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.03.028>
- McDowell, W.C. – Peake, W.O. – Coder, L. – Harris, M.L. (2018): *Building small firm performance through intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box”*. *Journal of Business Research*, 88: 321–327. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2018.01.025>

- MIT REAP (2023): *Acceleration and impact through collaboration*. MIT REAP. <https://reap.mit.edu/assets/MIT-REAP-Brochure-1.pdf>. Letöltés ideje: 2024. február 10.
- MNB (2022): *Termelékenységi Jelentés*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/termelekenysegi-jelentes-2022-julius.pdf>
- MNB (2023): *Növekedési jelentés*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/novekedesi-jelentes-2023.pdf>
- Nesterov, V.N – Akhtyamova, A.S. – Domracheva, E.S. (2015): *Accounting and Analysis in Managing the Cost Of Innovation*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1 S3), 217. <https://doi.org/10.5901/MJSS.2015.V6N1S3P217>
- Nkansah, B.K. (2018): *On the Kaiser-Meier-Olkin's Measure of Sampling Adequacy*. *Mathematical Theory and Modeling*, 8(7): 52–76. <https://iiste.org/Journals/index.php/MTM/article/download/44386/45790>
- OECD/Eurostat (2005): *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition*. The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- OECD/Eurostat (2018): *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Olejnik, A. – Żóltaszek, A. (2020): *Tracing the Spatial Patterns of Innovation Determinants in Regional Economic Performance*. *Comparative Economic Research, Central and Eastern Europe*, 23(4): 87–108. <https://doi.org/10.18778/1508-2008.23.29>
- Peřka, M. (2018): *Analysis of Innovation in the European Union via Ensemble Symbolic Density Clustering*. *Econometrics/Ekonometria*, 22(3): 84–98. <https://doi.org/10.15611/eada.2018.3.06>
- Pino, C. – Felzensztein, C. – Zwerg-Villegas, A.M. – Arias-Bolzmann, L. (2016): *Non-technological innovations: Market performance of exporting firms in South America*. *Journal of Business Research*, 69(10): 4385–4393. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.061>
- Poltarykhin, A. – Ponomarev, M. – Nikolaev, S. (2021): *Increasing the competitiveness of the national economy through the creation of an innovation system*. *Economics and management: problems, solutions*, 3(10): 76–82. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2021.10.03.008>.
- Raykov, T. – Grayson, D. (2003): *A Test for Change of Composite Reliability in Scale Development*. *Multivariate Behavioral Research*, 38(2): 143–159. [https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3802\\_1](https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3802_1)

- dos Santos, P.M. – Cirillo, M.Â. (2021): *Construction of the average variance extracted index for construct validation in structural equation models with adaptive regressions*. Communications in Statistics – Simulation and Computation, 52(4): 1639–1650. <https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1888122>
- Schumpeter, J.A. (1934): *The Theory of Economic Development*. In: Knudsen, T – Becker, M. – Swedberg, R. (eds.) (2011): *The Entrepreneur: Classic Texts by Joseph A. Schumpeter*. Stanford University Press, Redwood City, pp. 43–78. <https://doi.org/10.1515/9781503627369-004>
- Siwek, M. (2021): *Innovativeness as a driving force and an opportunity for economic growth*. Studia Prawno-Ekonomiczne, 118: 303–320. <https://doi.org/10.26485/spe/2021/118/16>
- Subramaniam, M. – Youndt, M.A. (2005): *The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities*. Academy of Management Journal, 48(3): 450–463. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>
- Szerb László – Rideg András (2023): *Innovációk, innovációs együttműködések és versenyképességi kompetenciák a magyar mikro-, kis- és középvállalati (mkkv) szektorban, a 2016–2022-es időszakban*. In: Csath Magdolna – Nagy Balázs (szerk.): *Innovációs sikerfeltételek a kis- és közepes vállalkozások (mkkv-k) körében: 2. kötet*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest, pp. 100–172.
- Szoboszlai Mihály – Várnai Tímea – Szakály Áron (2024): *Különbségek a magyar innovációvezérelt és az innovatív vállalatok között egy primer kutatás alapján*. Hitelintézeti Szemle, 23(2): 83–104. <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.83>
- Terzić, L. (2017): *The Role of Innovation in Fostering Competitiveness and Economic Growth: Evidence from Developing Economies*. Comparative Economic Research, Central and Eastern Europe, 20(4): 65–81. <https://doi.org/10.1515/cer-2017-0028>
- Terziovski, M. (2002): *Achieving performance excellence through an integrated strategy of radical innovation and continuous improvement*. Measuring Business Excellence, 6(2): 5–14. <https://doi.org/10.1108/13683040210431419>
- Vaske, J. – Beaman, J. – Sponarski, C. (2017): *Rethinking Internal Consistency in Cronbach's Alpha*. Leisure Sciences, 39(2): 163–173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1127189>
- Zhang, M. – Qi, Y. – Wang, Z. – Pawar, K.S. – Zhao, X. (2018): *How does intellectual capital affect product innovation performance? Evidence from China and India*. International Journal of Operations & Production Management, 38(3): 895–914. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-10-2016-0612>

Zhu, M.Z. (2013): *Theoretical Perspective in Innovation Management Implementation: A Literature Review*. In: The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management: Management System Innovation, Springer Berlin Heidelberg, pp. 1657–1666. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-38427-1\\_176](https://doi.org/10.1007/978-3-642-38427-1_176)

Ziegler, R. (2015): *Justice and innovation – towards principles for creating a fair space for innovation*. *Journal of Responsible Innovation*, 2(2): 184–200. <https://doi.org/10.1080/23299460.2015.1057796>