

# *A mezőgazdaság és a turizmus termelékenység mutatói Zala és Somogy megyékben*

**HOLLÓSY ZSOLT - BACSI ZSUZSANNA**

**Kulcsszavak:** iparági jellemzők, cégméret, vállalati hatékonyság, panelregresszió  
**JEL kód:** Q12, Q54, Z30

## **ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A tanulmány Magyarország két vidéki térségében hasonlította össze a mezőgazdasági és turisztikai cégek teljesítményét. A 2004-2019-ig terjedő időszakra (16 év) vonatkozóan 2613 cég értékelése történt. Az adatok a vizsgált megyék összes olyan társas vállalkozásának adóbevallásából származnak, amelyek 2004-ben és 2019-ben is működtek, tekintet nélkül arra, hogy mikor kezdték meg működésüket. A mezőgazdaság és a vidéki turizmus függ a környezeti tényezőktől, így a káros környezeti, természeti események súlyosabban érintik őket, mint más termelő vagy szolgáltató iparágakat. A kutatás célja a két iparág közötti különbségek azonosítása, valamint gazdasági teljesítményük időbeli mintázatainak, és méretükhöz kapcsolódó jellemzők feltárása volt. A munkaerőt, az árbevételt, a mérlegfőösszeget, a munkatermelékenységet és a teljes tényezőtermelékenységet (TFP) leíró statisztikákkal és panelregressziós elemzéssel értékeltük. Az eredmények azt mutatták, hogy ebben a két iparágban a cégek teljesítménye jelentősen eltér a mérlegfőösszeg, az árbevétel, a munkaerőfelhasználás és a munkaerő termelékenysége vonatkozásában, de nem tér el TFP tekintetében. Az összehasonlítást a 16 év átlagában, illetve az indikátorok időbeli változásain keresztül is vizsgáltuk. Eredményeink rávilágítanak arra, hogy a vállalkozások teljesítménye méretük alapján is jelentősen eltér.

A kisebb cégek általában munkaerő-hatékonyabbak, mint a nagyobbak. A munkaerő-hatékonyagot továbbá pozitívan befolyásolja a teljes eszköz érték, a TFP-t viszont nem. Az általános feltételezésekkel ellentétben a mezőgazdaság nem kevésbé hatékony, mint a turizmus.

## **BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

Az ipari szerveződés elmélete szerint, az iparági struktúra a vállalatok teljesítményének központi meghatározója, ezért a vállalati teljesítménykülönbségeket figyelembe kell venni aszerint, hogy a vállalatok melyik iparágban működnek [McGahan-Porter (1997)]. A vállalati teljesítményre vonatkozó empirikus tanulmányok száma viszonylag kevés, főleg a cég-szintű adatok hiánya miatt, és ezek többsége is inkább a feldolgozóiparral foglalkozik.

Az empirikus és elméleti vizsgálatok azt mutatják, hogy két tényezőcsoport befolyásolja a vállalat jövedelmezőségét, a belső- és a külső tényezők. A belső tényezők közé tartozik többek között a vállalat mérete, növekedési üteme, tőkeszerkezete, szolvenciája és likviditása [Anbar-Alper (2011), Blažková (2018), Grau - Reig (2018)]. A külső tényezők iparági és makrogazdasági szintű tényezőkre utalnak, pl. piaci koncentráció, GDP, infláció [Grau - Reig, (2018), Pattitoni et al. (2014)].

A vonatkozó szakirodalom tanulmányozása alapján: pl. Rumelt (1991) kicsinek

találta az iparágak közötti különbségeket a cégek teljesítményében, ez a vállalatok közötti összes ingadozásnak csak 9-12%-át teszi ki, ellentétben Schmalensee (1985) korábbi eredményeivel, aki azt találta, hogy az iparág az üzleti egységek közötti összes eltérés mintegy 20%-át határozza meg. McGahan és Porter (1997) nemcsak a feldolgozóipart, hanem a mezőgazdaságot, a bányászatot és a szolgáltatásokat is elemezve, jelentős eltéréseket talált az egyes gazdasági ágazatok között. Eredményeik azt mutatják, hogy az iparági (ágazati) hatások a legnagyobb mértékben a szolgáltató szektorokban járultak hozzá a vállalatok jövedelmezőségének ingadozásához: ezek a szektorok a szállásadás és vendéglátás (több mint 60%), a kereskedelem (42%), a közlekedés (39%), ezt követi a mezőgazdaság és a primer szektorok. A bányászat esetében ez az arány 29%, míg a feldolgozóiparban mindössze 11%. Ezért McGahan és Porter (1997) következtetése szerint, nem túl ésszerű általánosítani a feldolgozóipar eredményeit a gazdaság más szektoraira. A szerzők az 1981-től 1994-ig tartó éveket felölelő kutatásaik során azt is megállapították, hogy az idő hatása csak kismértékben, körülbelül 2%-ban befolyásolja a vállalati jövedelmezőség változékonyságát.

A gazdasági növekedés elmélete megalapozott tényként tartja számon, hogy a termelékenység növekedése kevésbé gyors a mezőgazdaságban, mint a feldolgozóiparban. Ez a gondolat a gazdasági fejlődés számos elméletének központi eleme volt, amint azt Martin és Mitra [1999, 3. o.] Adam Smithtől David Ricardón, Karl Marxon át Raul Prebisch-ig áttekinti. Azonban már 1964-ben Schultz azzal érvelt, hogy a kistermelők és más kisvállalkozások nagyon hatékonyan használják ki a rendelkezésükre álló technológiát. A gazdaságpolitika gyakran támaszkodik arra a meggyőződésre, hogy a termelékenység növekedésének üteme iparáganként eltérő, és a mezőgazdasággal szemben negatív irányú elfogultságot mu-

tatva a feldolgozóiparnak magasabb TFP-növekedési rátát tulajdonít [Krueger et al. (1992)]. Az előzőek miatt a mezőgazdaság és más iparágak termelékenységnövekedésének összehasonlítása fontos témának tekinthető, nem csak a tudományos érdeklődés, hanem a gazdaságpolitikai döntéshozatal szempontjából is [Martin és Mitra (1999)]. Martin és Mitra az országok viszonylag széles körét elemezte, hogy megvizsgálja, milyen mértékben közelít a termelékenység növekedési üteme az egyes gazdasági szektorok között. A munkatermelékenység, vagy a TFP növekedési ütemére vonatkozó empirikus tanulmányok az Egyesült Államokban és számos más országban azt találták, hogy a termelékenység növekedése az 1970-es, 1980-as években és az 1990-es évek első néhány évében sokkal gyorsabb volt a mezőgazdaságban, mint más ágazatokban [Syrquin (1986), Jorgenson et al. (1987), OECD (1995), Bernard (1996), Martin és Mitra (1999)]. Martin és Mitra (1999) azt is megállapította, hogy az éves növekedés változása 1967 és 1992 között 50 vizsgált országban átlagosan 2-3% körül alakult a mezőgazdaságban.

Nguyen & Nguyen (2020) 2014 és 2017 között 6 szektor (nagy- és kiskereskedelem, szolgáltatás, mezőgazdaság, feldolgozóipar, bányászat, szállítás) 1343 vállalatát elemezve megállapította, hogy az egyéb tényezők mellett a cégméret (a mérlegfőösszeggel mérve) és a tőkeszerkezet jelentős pozitív hatást gyakorolt a vállalatok jövedelmezőségére, a ROA-ra (eszközarányos megtérülés) és a ROS-re (árbevételarányos jövedelmezőség), míg nincs jelentős hatása a ROE-re (tőkearányos jövedelmezőség). Hasonló megállapításokat támaszt alá számos empirikus tanulmány [Nanda – Panda (2018), Babalola (2013), Doğan (2013), Blundell et al. (1999), Baumol (1985)], különböző országokban és években.

Jelen cikk az iparági különbségek hatásaira fókuszálva, a mezőgazdasággal és a turizmussal foglalkozik. A vállalati teljesítményt

meghatározó tényezőkre, a bevételekre és a termelékenységre fókuszál, összehasonlítva a cégméret, a munkaerő, a vagyon hatásait, valamint azok 2004-től 2019-ig tartó időbeli változási tendenciáit.

Hasonló elemzéssel elsősorban a feldolgozóipar területén találkozhatunk, a korábban felsorolt források alapján. A primer és a tercier szektorban meglehetősen ritkák az ilyen vizsgálatok, különösen a közép-kelet-európai régióban.

### **Cégméret és vállalati teljesítmény kapcsolatrendszer**

Tényként kezelhető, hogy a cégek cégméret szerinti eloszlását, országtól és iparágtól függetlenül, a kisvállalkozások dominálják, ami következetesen torz, aszimmetrikus cégméret-eloszlást eredményez. Ez a jelenség hasonló az egyes iparágakban, és feltűnően állandó az 1950-es évek óta [Callejón (2004)]. A cégméret-eloszlás szerepét számos szempontból elemezték, ideértve a munkahelyteremtést és -megszüntetést [Davis et al. (1996)], az egyes országok speciális gyakorlatát [Davis et al. (1999)], az árbevételt [Barbieri - Mshenga (2008), Lee et al (2001)], a tőkeszerkezetet Degryse et al. (2012), a termelékenységet [Martin – Mitra (1999), Berlingieri et al. (2017), Decker et al. (2017), Decker et al. (2018), Poschke (2018), Nguyen et Nguyen (2020)]. Mivel a vállalat mérete a vállalat teljesítményének meghatározó összetevője lehet, fontos ismerni a cégek méret szerinti megoszlását az adott iparágban.

Amint azt egy széleskörű, több ágazatot és országot felölelő tanulmány [Callejón (2004)] feltárja - más empirikus eredményekhez [OECD (2017), Decker et al. (2017), Decker et al. (2018)] hasonlóan -, hogy míg a kisvállalkozások alkotják mennyiségileg a cégek túlnyomó többségét, addig arányukhoz képest sokkal kisebb mértékben járulnak hozzá a foglalkoztatáshoz. Továbbá jelentős ágazati különbségek is megfigyelhetők a cégek méretének megoszlásában.

A feldolgozóiparban működő cégekre általában nagyobb cégméret a jellemző, mint a szolgáltató szektorokban működőkre.

A vállalati méret és a termelékenység közötti kapcsolat gyakran kutatott kérdés, bár a legtöbb tanulmány csak a feldolgozóiparral foglalkozik, néhány kutatási eredmény más ágazatokra (a szolgáltató ágazatokra és a mezőgazdaságra) vonatkozó eredményeket ír le [Leung et al. (2008)].

A 20. század utolsó évtizedében Kanadában és az USA-ban működött vállalatokra vonatkozóan a cégméret pozitívan korrelált a munka termelékenységével és a TFP-vel mind a feldolgozóiparban, mind a nem feldolgozó szektorokban, beleértve a szállás- és vendéglátást is [Leung et al. (2008)]. A mezőgazdaságban a kisvállalkozások egyértelműen magasabb munkatermelékenységűek, mint a nagyobb vállalatok. A kiskereskedelemben pedig negatív méret-termelékenység összefüggés mutatkozott. A TFP-eredmények hasonlóak voltak, de erősebbek a nem feldolgozóipari vállalatoknál, mint a feldolgozóipari cégeknél. Egy másik, több országra kiterjedő, 2013-as tanulmányban az egy dolgozóra jutó hozzáadott értékkel mért munkatermelékenységről megállapították, az a feldolgozóipar és a szolgáltatások területén is együtt nőtt a cégmérettel [OECD (2013)]. Egy 1989 és 2002 közötti, ausztráliai farmokra vonatkozó elemzés pozitív kapcsolatot talált a farmgazdaságok mérete és a TFP között, ami indokolja is, hogy miért növekedtek a gazdaságméretek [Sheng - Chancellor (2019)]. Ugyanezt a pozitív összefüggést állapították meg az üzemméret és a TFP között a francia gazdaságok esetében 1985 és 2007 között [Garicano et al. (2016)].

### **A kutatás háttere és célkitűzése**

A mezőgazdaság és a turizmus – a természeti erőforrás-függőség miatt hasonló tevékenységnek tekinthetők, illetve ez a két fő természeti erőforrás-függő iparág (nem beszélve a kitermelő ágazatokról, azonban

ezek természeti erőforrás-függősége más jellegű). A mezőgazdaság természeti erőforrásoktól – a földtől és az éghajlattól – való függése nyilvánvaló. A vidéki turizmus gyakran természeti szépségével, kellemes klímájával, a tájjal és rekreációs célú vizeivel vonzza a turistákat. A globális éghajlatváltozással mindkettő sok tekintetben hasonló fenntarthatósági kihívással néz szembe.

A természeti tényezőkre támaszkodó vállalkozások a természetet termék/szolgáltatás kínálatuk alapvető elemeként használják [McQuaid et al. (2021)]. Bár a turizmus és a mezőgazdaság nem csak a környezetet közvetlenül használó vállalkozásokból áll, a természeti erőforrások vitathatatlanul központi elemei tevékenységüknek. Mindkettő függ a környezeti feltételektől, ami komoly korlátokat jelenthet növekedési és fejlődési lehetőségeikben.

A nagyüzemi mezőgazdaság a feldolgozóiparhoz hasonló hatékonyságot és technológiai fejlődést ért el a tömegtermékek nagy mennyiségű kibocsátásával [Marin et al. (2015)]. Ugyanez igaz a turizmusra is, ahol a tömegturizmus révén az egységes szolgáltatás-termék tömegméretekben jelent meg – igaz ez az „iparosodott” charterturizmusban is, amely jellemzően a tengerpartokra és természetközeli desztinációkra irányul [Bacsi – Tóth (2019)].

Az említett közös vonások indokolják elemzésünk fő célját, nevezetesen a turizmus és a mezőgazdaság összehasonlító vizsgálatát, a hasonlóságokra vagy különbségekre összpontosítva.

A mezőgazdasági tevékenység önmagában is jelentős vonzerőt jelenthet a turisták számára - a falusi turizmus erre a vonzerőre támaszkodik –, ezért a földhasználatot illetően gyakran versenytársként jelenik meg a turizmus azokon a mezőgazdasági területeken, amelyek alkalmasak gazdálkodásra és rekreációra egyaránt. Ugyanakkor a turizmus potenciálisan jelentős többletbevételt jelenhet, akár az adott térségben működő agrárvállalkozások számára is, a helyi ag-

rártermékek ugyanis mind a turisták, mind a térségben működő szállodák és éttermek számára is értékesíthetővé válhatnak [Viana et al. (2017)]. A mezőgazdaság, az élelmiszer- és nyersanyag-előállítás mellett, a vidék kulturális és vizuális vonzerejének fontos tényezője, ennek történelmi hátterét adja, emellett a turizmus a vidéki társadalmi-gazdasági tájat meghatározó, bevételt és foglalkoztatást teremtő tényezővé is vált a vidéki lakosság számára. A turizmus és a mezőgazdaság hasonlóan sérülékeny a változó környezeti feltételekkel szemben, miközben kiemelt jelentőségűek a globális kibocsátásban és a foglalkoztatásban. A fentiek indokolják a vállalati szintű teljesítményük elemzését és egymással való összehasonlítását [Fischer (2019)].

### A vizsgálat területe

Somogy és Zala megyékben (NUTS-3 területi egység) a mezőgazdaság és a turizmus szektorokban működő vállalkozásokat vizsgáltuk.

Zala megye mezőgazdaságában jelentős az állattenyésztés, valamint a gyümölcs- és szőlőtermesztés. A megye fekvése, Nyugat-Európa közelsége sok külföldi céget vonzott a régióba, ami javította gazdasági helyzetét. Az elektronikai és vegyipar, a kohászat, az élelmiszer-feldolgozás, a gépipar, a faipari termékek és a textilipar a megye ipari szektorának fő alkotóelemei, míg a szolgáltatási szektor uralja a helyi gazdaságot. A turizmus jellemző elsősorban a Balaton térségében, a megye egyéb területein az a gyógyfürdőkhöz, illetve a horgászathoz kapcsolódik [Britannica (2022), Térport (2021), KSH (2020)].

Somogyban a mezőgazdaság fontos szerepet tölt be a megye gazdaságában. Fő növények a gabonafélék, a szőlő és más gyümölcsök; az erdőgazdálkodás is fontos, valamint a hal- és vadgazdálkodás. További fontos gazdasági ágazatok az élelmiszer-feldolgozó ipar, a számítógépek-, az elektronikai és az optikai termékek gyártása.

I. táblázat

**Somogy és Zala megye néhány társadalmi-gazdasági adata**  
*(Some socio-economic data of Somogy and Zala counties)*

	<b>Somogy megye</b>	<b>Zala megye</b>	<b>Magyarország</b>
Lakosság (fő)	301 429 (3,1%)	268 648 (2,7%)	9 772 756 (100%)
Terület km <sup>2</sup>	3784 (4,1%)	6065 (6,5%)	93025 (100%)
GDP millió Ft	949 528 2%	979 243 2%	47 513912 (100%)
Mezőgazdaság részesedése a GDP-ből	11%	6,5%	3,9%
Turizmus részesedése a GDP-ből	4%	4%	6,8%

Forrás: [Térport 2021, KSH 2020]

A Balaton térsége van a megye idegenforgalmának fókuszában, a háttértelepüléseken a falusi turizmus is fejlődik. Van továbbá néhány jelentős gyógy- és fürdőhely [Britannica (2022), Térport (2021), KSH (2020)].

A két vizsgált terület néhány kulcsfontosságú társadalmi-gazdasági mutatóját az 1. táblázat prezentálja. Amint az 1. táblázat mutatja, az elemzett megyék GDP-jének nagyobb hányadát a mezőgazdaság termeli, és a kisebb arányt a turizmus, annak ellenére, hogy határosak az ország fő nyaralóhelyeivel. A turizmus a 4%-os részesedésével is a gazdaság egyik fontos ágazata mindkét megyében, bár elsősorban a tóparti területekre koncentrálódik. A munkaerő szerepe mindkét ágazatban fontos kérdés. A képzett munkaerő mezőgazdaságban betöltött szerepét, fejlesztésének jelentőségét már a XVIII. század végén, a XIX. század elején felismerték [Lukács et al. (2021)], a turizmus sikeressége pedig, mint általában a szolgáltató ágazatoké, szintén kiemelten függ a munkaerő felkészültségétől, motíváltóságától, empatikus készségétől.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

### Kutatási kérdések

K1.: Milyen kapcsolat van a vállalkozások teljesítménye (termelékenysége) és méretük között? Mennyiben függ ez a vállalkozások gazdasági ágazatától?

K2.: Vannak-e azonosítható méret- és

teljesítmény jellemzők a különböző földrajzi területeken? Kapcsolatban állnak-e ezek a gazdasági ágazatokkal?

### Hipotézisek

A bevezetőben ismertetett irodalmakra támaszkodva a következő hipotéziseket határoztuk meg:

H1: A mezőgazdasági vállalkozások termelékenységi mutatókkal és bevételekkel mért teljesítménye jelentősen eltér a turisztikai cégekéétől.

H2: A vállalkozás mérete, eszközállománya és a munkaerő jelentősen befolyásolja annak teljesítményét mind a mezőgazdaságban, mind a turizmusban, de annak mértéke iparágonként eltérő.

H3: A két vizsgált megye turisztikai és mezőgazdasági vállalkozásai közötti eltérések eltérő jellegűek, mértékűek.

### Adatbázis

Az elemzéshez a magyarországi cégadattal bázisban szereplő, 2019-ben működő, az agrár- és turizmus ágazathoz tartozó valamennyi Zala és Somogy megyei társas vállalkozás – összesen 2613 vállalkozás - éves beszámolójának adatait használtuk, a 2004-2019 évek mindegyikére. A következő változókat alkalmaztuk:

TA: Összes eszköz (1000 Ft)

SR: Értékesítési árbevétel (1000 Ft)

LF: munkaerő létszáma (fő, az adott év átlagos létszáma)

2. táblázat

**A változók standardizált értékei**  
(Standardized values of the variables)

	<b>LF</b> (2008-2019)	<b>LP</b> (2008-2019)	<b>TA</b> (2004-2019)	<b>SR</b> (2004-2019)	<b>TFP</b> (2004-2019)
<b>Átlag</b>	8.32	16518.53	156861.4	89824.5	0.975
<b>Szórás</b>	8.86	5939.15	138090.0	35974.0	1.168

Forrás: saját szerkesztés

LP: munkatermelékenység (=SR/LF, 1000 Ft/fő)

TFP: teljes tényezőtermelékenység (SR/összes ráfordítás)

A munkaerőlétszám – és ezért a munkatermelékenység – adatai csak 2008-tól álltak rendelkezésre.

A vállalkozásokat a foglalkoztatottak létszáma alapján kategorizáltuk:

Az adatbázisban szereplő vállalkozásokat a következő méretkategóriákra osztottuk:

1. kategória 10 fő alatti foglalkoztatotti létszám (mikrovállalkozások), S1 kategória
2. kategória 11-50 fős foglalkoztatott (kisvállalkozások), S2 kategória
3. kategória 51-250 fő foglalkoztatott (közepes vállalkozások), S3 kategória
4. kategória 250 főnél több foglalkoztatott (nagy vállalkozások), S4 kategória

Megjegyzés: A 4. kategóriába a Turizmus ágazatban nem tartozott egyetlen vállalkozás sem.

### Az elemzés módszertana

Egyrészt leíró statisztikákat alkalmaztunk (átlag, szórás, megoszlási viszonyszámok), másrészt többváltozós panel regressziós modellel végeztük a vizsgálatokat. A többváltozós panel regressziós elemzés során a statisztikai modellünk kihasználja, hogy adataink keresztmetszeti és idősoros dimenzióval is rendelkeznek, így a függő változó értékét olyan magyarázó változókkal becsüljük meg, amelyekről tehát keresztmetszeti és idősoros adatok is elérhetők. A panel regressziós eljárás részletes technikai

leírását Stroup (2013) közli. A számításokat az SPSS statisztikai programcsomaggal végeztük (IBM Corp 2013).

Az egyes változókat a panel-elemzés során standardizált formában használtuk, ezt a változó neve elé tett „z” előtag jelzi, tehát: z-TA, z-SR, S-LF, z-LP, z-TFP szerepeltek a panel-elemzésben.

(Megjegyzés: a változók standardizált értékei kiszámítása: az átlaguktól vett eltérésük, osztva a szórásukkal, melyeket az alábbi táblázatban foglaltunk össze).

A panel regressziós analízis során a következő modellszerkezet paramétereit kívántuk meghatározni: -

$$\text{Függő változó} = M + I + K + (c + cM + cI) \times \text{év} + d \times \text{TA} + h, \text{ ahol:}$$

- *M, I és K konstansként adja a megye (M), az iparág (I) és a méretkategória (K) időtől független hatását*
- *c, cM és cI méri az időbeli változás mértékét, és ennek megyétől és iparágtól függését,*
- *d az összes eszközérték (TA) hatását méri,*
- *h pedig az idő nem szisztematikus hatását és az egyenlet hibáját adja.*

Függő változóként a TA, SR, LF, LP és a TFP változók szerepeltek. Minden egyes függő változó esetében megyénként, iparáganként, és méretkategóriánként eltérő hatásokat tételeztünk fel, így a fenti paraméterekkel összesen 16 egyenletet (2 megye x 2 iparág x 4 méretkategória) tudtunk meghatározni, és azt vizsgáljuk, hogy a 16 egyenlet közt melyek azok a paraméterek, amelyek ágazatonként, megyénként, illetve méretka-

tegoriánként azonosak vagy szignifikánsan eltérőek. Az egyenletekben a konstans a megye-méret–iparág időtől független közös hatását mutatja.

## EREDMÉNYEK

### A vállalati méret változásai

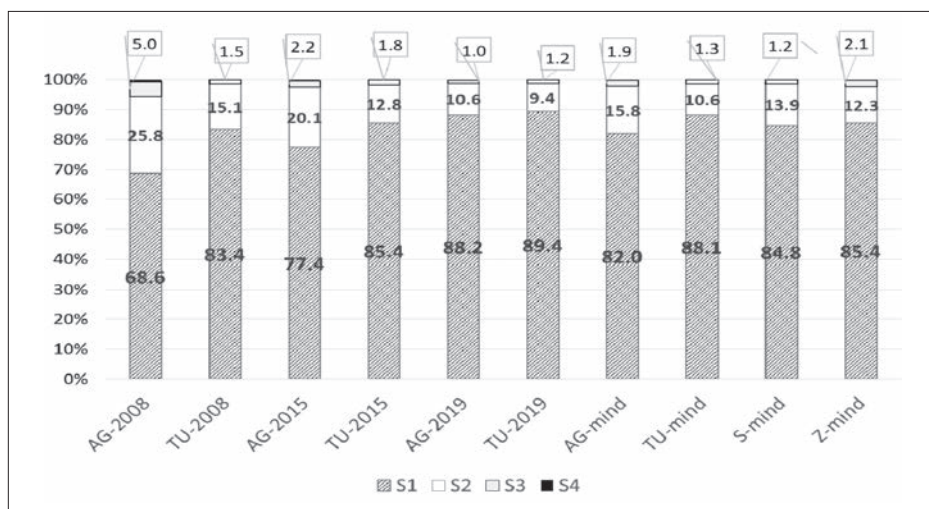
A cégeket összehasonlítottuk méretkategóriák szerint. A 1. ábra három kiválasztott jellemző évre mutatja, hogy mindegyikben a mikro- és kisvállalkozások (S1 és S2) képviselik a legnagyobb arányt. Ezek az összes cég mintegy 94-98%-át teszik ki, a közép- és nagyvállalatok aránya pedig átlagosan csak 2,12%.

Ahogy a 1. ábra is mutatja, különbség van a turizmus és a mezőgazdaság között. A turizmusban nagyobb az S1 cégek és a kkv-k aránya (S1 és S2 cégek együtt), arányuk idővel növekvő tendenciát mutat. A kisebb méretkategóriák növekvő tendenciája a mezőgazdaságban is látható, de a vizsgált időszak elején lényegesen magasabb a közép- és nagyvállalatok aránya.

A vállalatok gazdasági teljesítményét mérő egyes változók átlagértékeit a 2. ábra szemlélteti, az Összes eszközérték (TA), értékesítési árbevétel (SR) és munkatermelékenység (LP); valamint a Munkaerőlétszám (LF), és a Teljes tényezőtermelékenység (TFP) vonatkozásában. A turizmus ágazatban minden indikátor alacsonyabb átlagértékekkel rendelkezik, mint a mezőgazdaságban. Bár az átlagos TFP mutatója alig alacsonyabb a mezőgazdaságénál (98%), a többi indikátorérték azonban csak a mezőgazdaság átlagértékének 25-66%-a. *(Az ábra nem mutatja, de az eszközérték és a munkaerőlétszám értékek variabilitása a mezőgazdaságban magasabb, míg a munkatermelékenység, a TFP és az árbevétel a turizmusban mutat nagyobb ingadozást. Összességében a TFP a legváltozóknnyabb, ezt a munkaerőlétszám követi mindkét ágazatban.)*

A 3. táblázat alapján arra következtethetünk, hogy a kisebb méretek egyáltalán nem mutatnak kisebb hatékonyságot, mint a nagyobbak – legfeljebb minimális mér-

**I. ábra**  
Vállalkozások aránya méretkategóriák szerint a mezőgazdaságban és a turizmusban  
(Proportion of firms by size categories in agriculture and tourism)

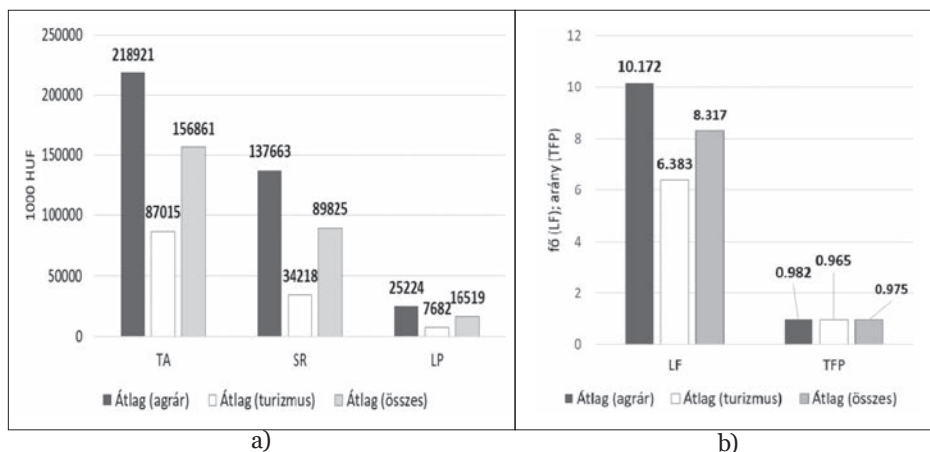


Forrás: saját szerkesztés

Jelmagyarázat: S1-S2-S3-S4: létszám szerinti méretkategóriák; TU: turizmus ágazat, AG: agrárágazat, Z: Zala megye, S: Somogy megye

2. ábra

**A foglalkoztatottak száma, az összes eszközérték, valamint az értékesítési árbevétel és a termelékenység alapstatisztikái**  
(Number of employees, total asset value, and basic sales revenue and productivity statistics)



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: A turizmus és a mezőgazdaság cégmutatóinak értékei, a vizsgált évek átlagában a) Összes eszköz (TA), értékesítési árbevétel (SR) és munkatermelékenység (LP); b) Munkaerő (LF), teljes tényezőtermelékenység (TFP)

3. táblázat

**A termelékenység változása cégméret és iparág szerint, 2008, 2015, 2019**  
(Productivity changes by firm size and industry, 2008, 2015, 2019)

Méret	Iparág	2008	2015	2019	2008	2015	2019	% változás, 2019/2009	
		Munkatermelékenység (LP, 1000 HUF/fő)			TFP, output/input			LP	TFP
mikro (S1)	AG	34667	31803	35664	0.881	0.905	.881	102.9%	100.0%
	TU	8478	9306	13385	0.946	0.927	.998	157.9%	105.5%
	Mind	21397	19688	23606	0.913	0.917	.941	110.3%	103.1%
kicsi (S2)	AG	18951	29269	32097	0.892	0.894	.863	169.4%	96.7%
	TU	5552	6146	9283	0.943	0.964	1.033	167.2%	109.5%
	Mind	14520	19949	21130	0.911	0.925	.950	145.5%	104.3%
közepes (S3)	AG	12890	25415	31196	0.740	0.790	.810	242.0%	109.5%
	TU	7331	9014	11958	1.040	1.056	1.046	163.1%	100.6%
	Mind	11778	17897	20097	0.826	0.944	.979	170.6%	118.5%
nagy* (S4)	AG	16047	18128	18891	1.090	0.942	.965	117.7%	88.5%

Forrás: saját szerkesztés

\*: a turizmus iparágban nem volt ilyen méretű vállalkozás

tékben a TFP-ben. A kisebb cégek valószínűleg kevesebb adminisztratív alkalmazottat foglalkoztatnak, és viszonylag szűkös erőforrásaikat maximálisan kihasználják a túlélésre, esetleg a növekedésre. Az ipar-

ágak jelentősen eltérnek egymástól, a mezőgazdaság a munkatermelékenység, míg a turizmus a TFP szerint hatékonyabb (3. táblázat).



### Az összes eszköz, munkaerő, értékesítési bevételek és termelékenység időbeli mintái

Az időbeli (évek szerinti) tendenciák részletesebb értékeléséhez az ágazatok átlagértékeit külön-külön számítottuk ki. Az éves átlagok trendjei egyértelműen eltérőek a két szektorban a munkaerő, az összes eszköz, az árbevétel és a munkatermelékenység tekintetében, de a TFP-nek nincs egyértelműen azonosítható, megkülönböztethető időbeli trendje. Ezt tükrözik az éves átlagértékekre illesztett regressziós egyeneseik, amelyek paramétereit a 3. ábra mutatja.

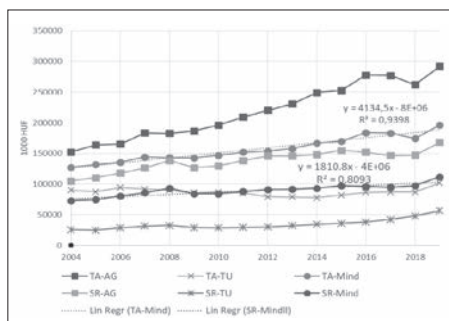
Ahogy a 3. ábrán is látható, a mérlegfő-

összeg a mezőgazdaságban növekvő tendenciát mutat, míg a turizmusban nem mutat időbeni változást, viszont a két iparág éves átlagértékében egyértelműen eltér egymástól. Az éves átlagos árbevétel mindkét iparágban növekvő tendenciájú, de a mezőgazdaság körülbelül háromszor olyan magas értéket képvisel, mint a turizmus. Ugyanez vonatkozik a munka termelékenységére is.

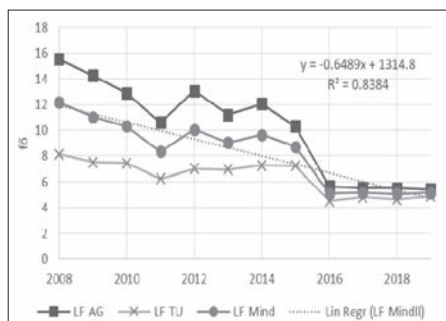
Az éves átlagos munkaerő-szint mindkét iparágban határozottan csökkenő tendenciát mutat, a mezőgazdaság 2008-ban magasabb értékről indul, mint a turizmus. A mezőgazdaságban jóval gyorsabb a csökkenő tendencia, mint a turizmusban, és a két ágazat foglalkoztatási szintje közel azonos szintre konvergál 2019-re.

### 3. ábra

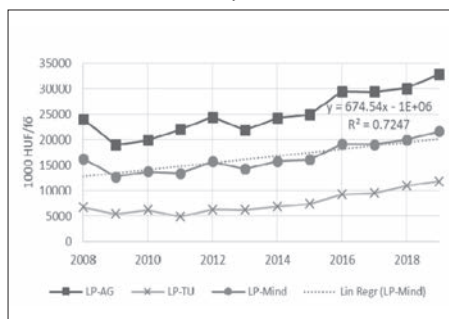
#### Az eszközök, a munkaerőlétszám, a munkatermelékenység és a TFP éves átlagos alakulása (Annual means of assets, sales labour force, labour productivity and TFP)



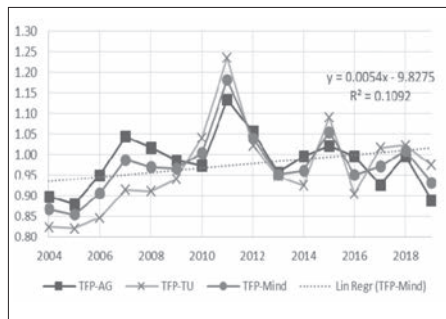
a)



b)



c)



d)

Forrás: Saját szerkesztés

Magyarázat: (a) Összes eszköz (TA), Értékesítési bevételek (SR) (b) Munkaerő (LF), (c) Munkatermelékenység (LP); d) Teljes tényezőtermelékenység (TFP)

Megjegyzés: Az árbevétel és a mérlegfőösszeg 1000 Ft-ban értendő, a Munkaerő és Munkatermelékenység adatok csak 2008-tól állnak rendelkezésre

## A panelelemzés eredményei

A foglalkoztatás időben csökkenő mintázatot mutat. A mezőgazdaságban mintegy 50%-kal gyorsabb a csökkenés, mint a turizmusban, így az időszak eleji jóval magasabb foglalkoztatási rátából kiindulva 2019-re már a mezőgazdasági cégeknek is hasonlóan alacsony a munkaerőfelhasználása, mint az idegenforgalomban tevékenykedőknek. A turizmusban a mérlegfőösszeg az idő függvényében nem növekszik, ugyanakkor a mezőgazdaságban mérsékelt növekedést mutat. A bevételek mindkét iparágban időbeni növekedést mutatnak, bár a mezőgazdaság helyzete eleinte kedvezőbb. A mezőgazdasági cégek jellemzője a növekvő összvagyon és a csökkenő munkaerő létszám. Ez a gépesítés és az emberi erőforrás tárgyi eszközökre való cseréjét jelzi. A tendencia nem érvényesül a turizmusban, ahol, szolgáltató szektor lévén, a termék (szolgáltatás) döntően a személyre szabott emberi hozzájárulásoktól függ, így sokkal kevésbé lehetséges az élőmunkaerőt technológiai fejlesztésekkel helyettesíteni. A termelékenység, a mutatókat tekintve a turizmusban és a mezőgazdaságban is időben azonos ütemben növekszik, a mezőgazdaság kezdetben jobb pozícióban van, előnye az évek során megmarad.

A tőkevagyonot viszont a turizmusban hatékonyabban használják fel.

Egy másik – nem meglepő – megállapítás, hogy a magasabb eszközszint előnyös az árbevétel és a munkatermelékenység szempontjából, és lehetővé teszi a munkaerő számára jobb munkatermelékenység elérését. Az általános feltételezésekkel ellentétben, az eszközök értékének nagysága nincs hatással a teljes tényezőtermelékenységre – pl. a mérlegfőösszeg növelése nem feltétlenül jelent befektetést a termelékenyebb technológiákba a vizsgált két szektorban.

A 3. ábrán bemutatott éves átlagértékek elemzése azt mutatja, hogy a turizmus és a mezőgazdaság egyértelműen eltérő jel-

lemzőkkel rendelkezik. Az átlagok elfedik azt a tényt, hogy az éves adatok nem függetlenek egymástól, ugyanazokat a cégeket tartalmazzák, ami lehetővé teszi a panel regressziós elemzés során a fix hatások és véletlen hatások megkülönböztetését (ha vannak ilyenek). Ezért részletesebb panelelemzést végeztünk.

## A következő panel regressziós modellszerkezetet vizsgáltuk:

*Függő változó* =  $M+I+K + (c+cM+cI) \times \text{év} + d \times (z-TA) + h$  (a paraméterek értelmezését ld. az elemzés módszertanánál)

ahol függő változóként a TA, SR, LF, LP és a TFP változókat vettük sorba. Az eredménytáblázatokban a „Konstans” az  $M+I+K$  aktuális összegét, a „meredekség” pedig a  $c+cM+CI$  kifejezés értékét adja meg. A panel-regressziós analízis a következő összefüggéseket azonosította (csak a szignifikánsan nem nulla együtthatókat és tényezőket közöljük az egyenletek paramétereiként):

### a) TFP (teljes tényezőtermelékenység)

A teljes tényezőtermelékenységet sem a megyék, sem az ágazatok, sem pedig a vállalatméret-kategóriák változása nem befolyásolta, mindössze kismértékű növekedés mutatható ki az idővel:

$$z\text{-TFP} = 0.0056 \text{ ' év } (R^2=0.449)$$

### b) TA, LF (Összes eszközérték, foglalkoztatottak létszáma)

A 4. és 5. táblázatban közölt változók – a konstans, valamint a turizmusra és az agráriumra vonatkozó meredekség-együtthatók – eltérései mutatják, hogy mely szempontok szerint találtunk szignifikáns különbségeket az adott függő változó alakulásában megye, ágazat és méretkategória tekintetében. Az egyes modell-összefüggésekben a két ágazat szerinti meredekség értékek az idő hatását mutatják az adott ágazatban működő vállalkozásokra, a konstans pedig az időtől

függetlenül kimutatható ágazati és méretkategória szerinti hatást jelenti. Ezek alapján az eszközállomány nagysága szignifikánsan eltér a két megye és a méretkategóriák tekintetében, az agrár-ágazatban kismértékben növekszik az idővel, a turizmusban nincs kimutatható időbeli változás (4. táblázat). Látható, hogy a létszám szerinti méretek növekedésével nő az eszközérték is, Zala megyében enyhén magasabb, mint Somogyban.

Példaképpen a 4. táblázatban a z-LF (foglalkoztatottak standardizált értéke) függő változóra vonatkozóan, a Zala megyében működő, S2 méretkategóriájú agrár-vállalkozásokra a következő egyenlet írható fel:  $z-LF = 0.4856 - 0.0098 \times \text{év} + 0.1207 \times (z-TA)$ . Ez pedig azt jelenti, hogy a foglalkoztatottak száma (standardizálva) ebben a megyében, ágazatban és méretkategóriában a kiindulási évben (2004) 0.4856 plusz az összes eszközérték standardizált érték (z-TA)  $\times 0.1207$  módosít, és az érték évente 0.0098 értékkel csökken. Hasonlóképpen értelmezendők az eredménytáblázatok további értékei is.

A munkaerő nagysága is szignifikánsan eltér a két megye és a méretkategóriák között, de itt mindkét ágazatban kismértékű

(eltérő) csökkenés tapasztalható az idővel, ennek üteme nem függ sem a megyéktől, sem a létszámkategóriáktól, csak az ágazattól. Látható, hogy (nem meglepő módon) a létszám szerinti méretek növekedésével nő a vállalatokénti jellemző foglalkoztatottsági szint, és az eszközérték növekedése is pozitívan befolyásolja a foglalkoztatottságot.

*c) SR, LP (Árbevétel, munkatermelékenység)*

Az árbevétel (SR) nagyságának alakulása eltért megyénként, ágazatonként és méretkategóriánként is, viszont mindkét megyében, mindkét ágazatban és minden méretkategóriában azonos mértékű időbeli növekedést mutatott, és azonos mértékben növekedett az eszközérték növekedésének hatására is (5. táblázat). Hasonló jellegű összefüggés igaz a munkatermelékenységre (LP) is, bár az agrár-vállalkozások esetében a közepes és a nagyvállalatok nem tértek el egymástól.

Az egyes földrajzi területek méret- és teljesítménykülönbségeit tekintve, eredményeink azt mutatják, hogy a munkatermelékenység valamivel jobb Zalában, mint Somogyban, mind a turizmusban, mind a

**4. táblázat**

**Regressziós paraméterek, függő: Összes eszközérték illetve Foglalkoztatottak létszáma (Regression parameters, dependent variables: Total Assets, and Labour force, respectively)**

Regressziós egyenlet	z-TA = Konstans + meredekség $\times$ Év ( $R^2=0.717$ )			z-LF = Konstans +Meredekség $\times$ év + 0.1207 $\times$ z-TA ( $R^2=0.769$ )		
	Mege és méret	Konstans	Meredekség (agrár)	Meredekség (turizmus)	Konstans	Meredekség (agrár)
Zala-S1	-0.1621	0.0180	0.0000	-0.0771	-0.0098	-0.0062
Zala-S2	0.2322			0.4856		
Zala-S3	1.7682			2.8428		
Zala-S4	6.4690			18.2446		
Somogy-S1	-0.1771			-0.0788		
Somogy-S2	0.2172			0.4839		
Somogy-S3	1.7533			2.8411		
Somogy-S4	6.4541			18.2430		

5. táblázat

**Regressziós paraméterek, független változók: Árbevétel, illetve Munkatermelékenység (Regression parameters, dependent variables: Sales revenues, and Labour productivity, respectively)**

	Regressziós egyenlet	+z-SR = = Konstans + 0.0066 x év + + 0.2144 x z-TA, ((R <sup>2</sup> =0.667))	z-LP = =Konstans + 0.0088 x év + +0.0721 x z-TA (R <sup>2</sup> =0.648)
Ágazat	Megye és méret	Konstans (z-SR-hez)	Konstans (z-LP-hez)
Agrár	Zala-S1	-0.0035	0.2751
	Zala-S2	0.3467	0.0552
	Zala-S3	2.0639	-0.6497
	Zala-S4	12.8752	-0.6497
	Somogy-S1	0.0573	0.2097
	Somogy-S2	0.4075	-0.0102
	Somogy-S3	2.1247	-0.7151
Turizmus (S4 kategóriájú vállalkozás nem volt)	Somogy-S4	12.9360	-0.7151
	Zala-S1	-0.2557	-0.2595
	Zala-S2	0.0946	-0.4794
	Zala-S3	1.8117	-1.1844
	Somogy-S1	-0.1949	-0.3249
	Somogy-S2	0.1553	-0.5448
Somogy-S3	1.8725	-1.2497	

Forrás: saját szerkesztés

mezőgazdaságban. Zalában, Somogyhoz képest, valamivel magasabb a munkaerő-létszám, magasabb munkatermelékenységi értékekkel. Az érték mindkét megyében csökkenő tendenciát mutat az idő múlásával. A TFP tekintetében a két megye azonos. A teljes vagyonszint (eszközérték, TA) és az árbevétel is magasabb Zalában, mint Somogyban, a mezőgazdaságban pedig mind a vagyon, mind az árbevétel idővel növekszik, a növekedés üteme mindkét megyében azonos. A turizmus területén egyik megye sem mutat vagyonnövekedést. Tehát mindkét megyében azonosak az időbeli vagyonnövekedés mintái az adott ágazatban, de a turizmus és a mezőgazdaság eltér. A TFP tekintetében a két megye egyáltalán nem mutat különbséget.

Az árbevételt és a munkatermelékenységet tekintve, a két iparág átlagos szintje, a

mérlegfőösszeg és a munkaerő tekintetében pedig az időbeli változás mértékében tér el, a turizmus lassabban változik, mint a mezőgazdaság.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Cikkünk két iparágat – a mezőgazdaságot és a turizmust – elemezte Magyarország két vidéki térségében, több mint 2500 céget értékelve 16 évre (2004–2019), egészen a Covid előtti utolsó évig. A kutatás egyedülálló abban, hogy nem kis mintára, hanem a területen működő mezőgazdasági és turisztikai társas vállalkozások teljes sokaságának egyedi adataira támaszkodik. E két iparág összehasonlításának motivációja az volt, hogy mind a mezőgazdaság, mind a vidéki turizmus nagymértékben függ a környezeti tényezőktől, így az évek aktuális időjárási viszonyaitól is, ezért a kedvezőtlen környezeti

hatások súlyosabban érinthetik őket, mint a többi termelő vagy szolgáltató iparágat.

Eredményeink részben összhangban vannak a korábbi empirikus kutatási eredményekkel és elméleti alapokkal, részben eltérő mintázatokat és új szempontokat mutatnak.

Eredményeink szignifikáns különbségek meglétét igazolták a vizsgált két iparág között, melyből az egyik a termelő a másik szolgáltatási szektorhoz tartozik. Az első kutatási hipotézist igazoltuk. Amint azt a 4. táblázatban közölt egyenletek meredekség-értékei mutatják, a cégek jellemzői – eszközállomány, munkaerő, árbevétel és termelékenységi mutatók – idővel mérsékelten változtak. Az időbeli változás többnyire pozitív irányú volt, kivéve a munkaerőt, ahol határozottan csökkenő tendenciát mutattak ki, valamint a munkatermelékenységet, ahol csak a kisebb cégméret mellett tapasztalunk pozitív változást, amint az 5. táblázat eredményeiből is látható. Ez összhangban van számos korábbi kutatási eredménnyel is [McGahan- Porter (1997), Martin-Mitra (1999), Decker et al. (2018), OECD (2017)].

Eredményeink azt mutatták, hogy magasabb eszközérték mellett nő a foglalkoztatási szint (4. táblázat) és az árbevétel (5. táblázat), valamint a munka termelékenysége (5. táblázat), amint az az említett táblázatokban közölt egyenletekben a z-TA változó pozitív együtthatójából leolvasható. Ebből a szempontból nincs különbség a turizmus és a mezőgazdaság között, hiszen az említett együtthatók nem különböztek ágazatonként. Ez részben, de nem teljesen támasztja alá második hipotézisünket, hiszen a munkaerő és a cégméret valóban eltérő hatásokat mutatott, az eszközállomány hatása viszont a két ágazatban megegyezett. A fenti megállapítások által jelzett különbségek rávilágítanak arra, hogy az iparági hatások által kiváltott minták megváltozhatnak, ha egy mélyebb elemzés során sikerül elkülöníteni

az egyedi, (egyes vállalkozásokra vonatkozó) időbeli tendenciákat.

A harmadik hipotézisünk szintén igazolást nyert, miszerint a két vizsgált megye közt is megfigyelhetők voltak eltérések, hiszen a 4. és az 5. táblázatban közölt egyenletek paraméterei megyénként is eltérőek voltak. Egyúttal megállapítható, hogy a két ágazat közti különbségek mindkét vizsgált megyében megfigyelhetők voltak, azaz nemcsak egyetlen térség speciális sajátosságaként, hanem általánosságban is igazolhatóak.

### KÖVETKEZTETÉSEK

Vizsgálatainkból arra a következtetésre jutottunk, hogy a mezőgazdasági és turisztikai cégek teljesítménye jelentősen eltér még akkor is, ha egy földrajzi régióban találhatóak. Az eredményeink két fontos, nem feldolgozóipari ágazatra vonatkoznak, és hosszú, 16 éves időszakra. A két ágazatra vonatkozó empirikus eredmények egyébként eddig meglehetősen szűkösek voltak.

Megállapítottuk továbbá, hogy a méret, az iparág és az eszközszint viszonylag nagy mértékben magyarázza a feldolgozóiparon kívüli ágazatokban is az iparági különbségeket.

Az eredmények hatással lehetnek a gazdaságpolitikai döntéshozatalra. Tradicionálisan a feldolgozóipari vizsgálatok alapján a legnagyobb hatékonyságot a nagy mérethez társították – akár foglalkoztatás, akár eszközszint tekintetében. Manapság ez a mezőgazdaságban, és különösen a turizmusban megváltozni látszik – a nagy cégek előnye idővel eltűnik.

A leghatékonyabb cégek nem feltétlenül a legnagyobb foglalkoztatók.

A munkatermelékenység magasabb lehet a kevés munkavállalót foglalkoztató cégeknél, a nagyobb fokú gépesítettség és az automatizálás miatt a mezőgazdaságban és a turizmusban is.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Anbar, A. – Alper, D. (2011): Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 139-152. <https://ssrn.com/abstract=1831345>.
- Babalola, Y. A. (2013): The effect of firm size on firms profitability in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(5), 90-94. <https://pdfs.semanticscholar.org/4143/a1f3b174a51728d85901092b899047d97e6b.pdf>
- Bacsi, Zs. – Tóth, É. (2019): Word Heritage Sites as soft tourism destinations – their impacts on international arrivals and tourism receipts. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 45, 25-44. <http://doi.org/10.2478/bog-2019-0022>
- Barbieri, C. – Mshenga, P. M. (2008): The Role of Firm and Owner Characteristics on the Performance of Agritourism Farms. *Sociologia Ruralis*, 48(2), 166-183. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00450.x>
- Baumol, W. J. (1985): Productivity growth, convergence, and welfare: What the long-run data show. *The American Economic Review*, 76(5), 1072-1085
- Berlingieri, G.– Blanchenay, P. – Criscuolo, C. (2017): The Great Divergence(s), *OECD science, technology and industry policy paper*, 39, Paris: OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/953f3853-en>
- Bernard, A. – Jones, C. I.(1996): Productivity across industries and countries: time series theory and evidence, *Review of Economics and Statistics*, 78(1), 135-146.
- Blázková, I. (2018): Sectoral and firm-level determinants of profitability: A multilevel approach. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 6(2), 32-44. <https://doi.org/10.37335/ijek.v6i2.76>
- Blundell, R. – Griffith, R. – Reenen, J. V. (1999): Market share, market value and innovation in a panel of British manufacturing firms. *The Review of Economic Studies*, 66(3), 529-554. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00097>
- Britannica (2022): Lake Balaton – Somogy– Zala. *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/place/Lake-Balaton;.../Somogy;.../Zala> letöltés 2022. júl. 9
- Callejón, M. (2004): Introduction to “Entrepreneurship and the Demography of Firms and Industries, Special Issue. *Small Business Economics*, 22, 163-164
- Davis, S.J. – Haltiwanger, J. – Schu, S. (1996): Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts, *Small Business Economics*, 8, 297-315.
- Davis, S.J. – Henrekson, M. (1999): Explaining National Differences in the Size and Industry Distribution of Employment, *Small Business Economics*, 12, 59-83.
- Decker, R. A. – Haltiwanger, J. – Jarmin, R.S. – Miranda, J. (2017): Declining Dynamism, Allocative Efficiency, and the Productivity Slowdown, *Finance and Economics Discussion Series 2017-019*, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2017.019>.
- Decker, R. A. – Haltiwanger, J. – Jarmin, R. S. – Miranda, J. (2018): Changing Business Dynamism and Productivity: Shocks vs. Responsiveness. *Finance and Economics Discussion Series 2018-007*, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2018.007>.
- Degryse, H. – de Goeij, P. – Kappert, P. (2012): The impact of firm and industry characteristics on small firms’ capital structure. *Small Business Economics*, 38, 431-447. DOI <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9281-8>
- Doğan, M. (2013): Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/RJFA/article/view/4977/5060>
- Fischer, C. (2019): Agriculture and tourism sector linkages: Global relevance and local evidence for the case of South Tyrol. *Open Agriculture*, 4, 544-553. <https://doi.org/10.1515/opag-2019-0053>
- Garicano, L. – Lelarge, C. – Van Reenen, J. (2016): Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France. *American Economic Review*, 106(11), 3439-3479. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.20130232>

- Grau, A. J. – Reig, A. (2018): Trade credit and determinants of profitability in Europe. The case of the agri-food industry. *International Business Review*, 27(5), 947-957. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.02.005>
- IBM Corp. (2013): IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0.; IBM Corp: New York, NY, USA.
- Jorgenson, D. W. – Gollop, F. – Fraumeni, B. (1987): *Productivity and US Economic Growth*. Cambridge (Mass): Harvard University Press.
- Krueger, A. – Schiff, M. – Valdés, A. (1992): *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy: A Synthesis of the Economics of Developing Countries*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- KSH (2020): Regional Statistical Yearbook of Hungary, 2019. *Hungarian Central Statistical Office*. Budapest. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/evkonyv/teruleti\\_evkonyv\\_2019.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/evkonyv/teruleti_evkonyv_2019.pdf). letöltés 2021. december 3
- Lee, C. – Lee, K. – Pennings, J. (2001): Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology-based ventures. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 615-640
- Leung, D. – Meh, C. – Terajima, Y. (2008): Firm Size and Productivity. *Working Paper/Document de travail 2008-45*, Bank of Canada. <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wpo8-45.pdf>. letöltés: 2022. febr. 15
- Lukács G. – Szanati A. – Bacsi Zs. (2021): The Beginnings of Agricultural Economics in Hungary – the 225th Anniversary of the “Ordinary Instructions” by Nagyváthy. In: Kaposi, Z. – Rab, V. (szerk.). *Economic and Social Changes: Historical Facts, Analyses and Interpretations. Working Group of Economic and Social History Regional Committee of the Hungarian Academy of Sciences in Pécs*, pp. 80-88.
- Marin, A. – Navas-Alemán, L. – Perez, C. (2015): Natural Resource Industries As a Platform for the Development of Knowledge Intensive Industries, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Royal Dutch Geographical Society KNAG*, 106(2), 154-168. <https://ideas.repec.org/a/bla/tvecs/v106y2015i2p154-168.html>
- Martin, W. I. – Mitra, D. (1999): Productivity Growth and Convergence in Agriculture and Manufacturing. *Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Economics - Faculty Scholarship*. 70. <https://surface.syr.edu/ecn/70>
- McGahan, A. M. – Porter, M. E. (1997): How much does industry matter, really? *Strategic Management Journal*, 18 (Summer Spec. Issue), 15–30.
- McQuaid, S. – Kooijman, E.D. – Rhodes, M.–L. – Cannon, S.M. (2021): Innovating with Nature: Factors Influencing the Success of Nature-Based Enterprises. *Sustainability*, 13, 12488. <https://doi.org/10.3390/su132212488>
- Nanda, S. – Panda, A. K. (2018): The determinants of corporate profitability: An investigation of Indian manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 66-86. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-01-2017-0013>.
- Nguyen, T. N. L. – Nguyen, V.C. (2020): The Determinants of Profitability in Listed Enterprises: A Study from Vietnamese Stock Exchange. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1), 47-58. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no1.47>
- OECD (1995): *Technological Change and Structural Adjustment in OECD Agriculture*, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD (2013): *Productivity by enterprise size class, - in Entrepreneurship at a Glance*, OECD Publishing, Paris. [https://doi.org/10.1787/entrepreneur\\_aag-2013-10-en](https://doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2013-10-en)
- OECD (2017): *The geography of firm dynamics: Measuring business demography for regional development*. OECD Publishing, Paris.
- Pattitoni, P. – Petracci, B. – Spisni, M. (2014): Determinants of profitability in the EU-15 area. *Journal Applied Finance and Economy*, 24(11), 763-775. <https://doi.org/10.1080/09603107.2014.904488>
- Poschke, M. (2018): The Firm Size Distribution across Countries and Skill-Biased Change in Entrepreneurial Technology. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10 (3), 1-41. <https://doi.org/10.1257/mac.20140181>
- Rumelt, R. P. (1991): How much does industry matter?. *Strategic Management Journal*, 12(3), 167–185.

- Schmalensee, R. (1985): Do markets differ much?, *American Economic Review*, 75(3), 341–351.
- Schultz, T. W. (1964): *Transforming Traditional Agriculture*, Yale University Press, Haven.
- Sheng, Y. – Chancellor, W. (2019): Exploring the Relationship between Farm Size and Productivity: Evidence from the Australian Grains Industry. *Food Policy*, 84 (April), 196–204. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.03.012>
- Stroup, W.W.(2013): *Generalized Linear Mixed Models—Modern Concepts, Methods and Applications*; CRC Press: Boca Raton, FL, USA; London, UK; New York, NY, USA.
- Syrquin, M. (1986): Productivity growth and factor reallocation. in: Chenery, H.– Robinson, R. – Syrquin, M. eds. *Industrialization and Growth: a Comparative Study*, Oxford University Press for the World Bank: Oxford.
- Térport (2021): Magyarország megyéi. *Térport honlap*, <http://www.terport.hu/megyek/magyarorszag-megyei>. letöltés 2021. dec. 3
- Viana, D. F. – Halpern, B. S. – Gaines, S. D.(2017): Accounting for tourism benefits in marine reserve design. *PLoS ONE*, 12(12), e0190187. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190187>