

# MUNKAPIACI ÖSSZEFÜGGÉSEK HAJDÚ-BIHARBAN

## *LABOUR MARKET CONTEXT OF HAJDÚ-BIHAR COUNTY*

**KOVÁCS ISTVÁN**

adjunktus/assistant professor

Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar/University of Debrecen

Faculty of Economics and Business

Debrecen

### **ABSTRACT**

Without a doubt, the Hungarian labour market had an extraordinary development path in the last 10 years. As the global crisis took its toll to Hungary, the employment rate reached the lowest level among Visegrad countries in 2009, but in the following few years is not just simply bottomed out: employment rate has boomed. To maintain this trend labour market policies must be aware of the employment abilities of firms in the different sectors. This paper is concerning with the analysis of the relationship between employment and revenues in the sectors. The study uses a database that based on the annual reports for 2016 of the firms headquartered in Hajdú-Bihar county. It identifies a model that explains the relationship of the two indicators in every sector best. Linear regression fits well for all sectors, but the slope differs a lot. In the case of trading sector, it is 162, compared to the 8,9 for the service sector. It proves that different policies should be made for the different sectors.

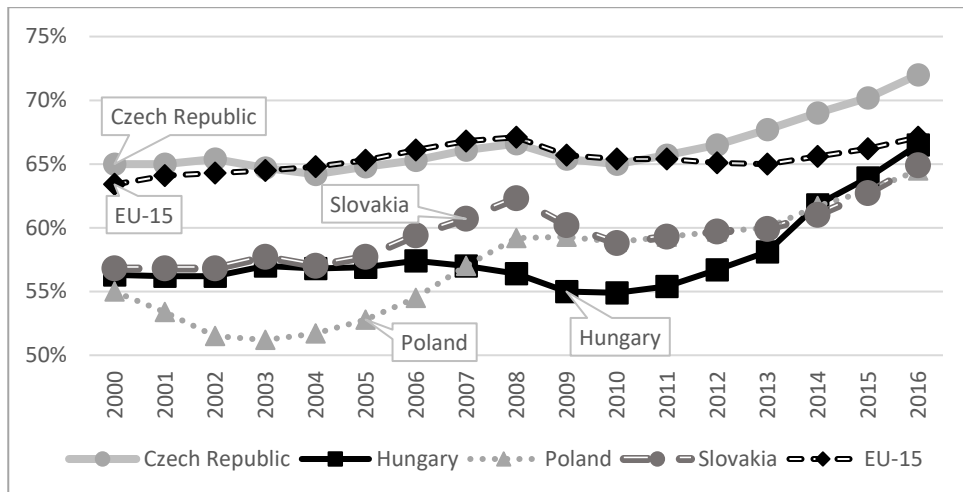
### **1. Bevezetés**

Túlzás nélkül lehet ki lehet jelteni, hogy nincs még egy olyan piac a makrogazdaságban, ami olyannyira lenne egyszerre a hazai gazdaságpolitika és a kutatói érdeklődés középpontjában, mint a munkapiac. Nemzetközi mércével nézve is nagyszámú kutatás foglalkozik a hazai munkapiaccal, legyen szó tudományos kutatásról, vagy szakmai anyagokról. Elég, ha csak a Munkaerőpiaci Tükör vonatkozó válogatását átfutja az ember (pl.: Bálint 2017), számtalan hazai és külföldi szerző foglalkozik a témával. Az elmúlt 10 évben ritkán látható folyamatok játszódtak le a magyar munkaerőpiacon, regionális szinten nézve a legalacsonyabb foglalkoztatási rátát is Magyarország produkálta, de a mögöttünk lévő évtized legkomolyabb növekedése is hazánkhoz köthető.

Az 1. ábrán a 15-64 év közötti népesség foglalkoztatási rátájának alakulása látható a visegrádi országokban és az EU-15-ök átlagában. Szembeötlő, hogy Csehországot leszámítva a visegrádiak mennyivel alacsonyabb foglalkoztatási

szintet mutattak az EU-15-ökhöz képest, illetve, hogy hazánkban a válság kirobbanása után milyen alacsonyan volt a ráta (a 2009-es mélypontot 55%-os arány jelentette).

**1. ábra: Foglalkoztatási ráták (15-64 évesek között) a visegrádi országokban 2000 és 2016 között**  
**Graph 1.: Employment rates (15-64 aged population) in Visegrad countries between 2000 and 2016**

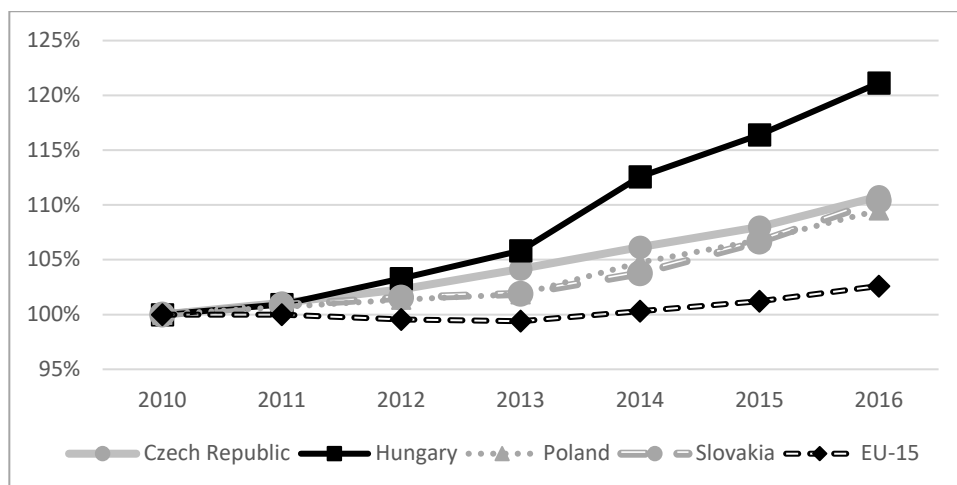


Forrás: Eurostat<sup>1</sup> alapján saját szerkesztés

Mindegyik országban beindult a válságkezelés, és az olyan munkapiaci folyamatok, amelyek révén megnőtt a munkaképes korúak aktivitása (Zielinski 2015). A foglalkoztatási ráták alakulását mutatja a 2. ábra.

<sup>1</sup> [http://www.bpdata.eu/mpt/2016hua01\\_03](http://www.bpdata.eu/mpt/2016hua01_03)

**2. ábra: Foglalkoztatási ráták változása a visegrádi országokban  
(2010=100%)**  
**Graph 2.: Changes of employment rates in Visegrad countries  
(2010=100%)**



Forrás: Eurostat<sup>2</sup> alapján saját szerkesztés

A magyar munkapiaci folyamatok régiós összehasonlításban is rendkívüli mértékben megnövelték a foglalkoztatási rátát: 2016-ra majdnem kétszer akkora növekedést tudunk felmutatni, mint a csehek, és több mint kétszer akkora, mint bármelyik másik visegrádi ország (az EU-15-ökhöz képest hétszer akkora a 2010 óta tapasztalt foglalkoztatási ráta növekedés). Ezen folyamatok egy része mindenféle beavatkozás nélkül is lezajlott volna, hiszen a magyar gazdaságot hajtotta/hajtja a fejlett országok növekedése, a válság utáni világgpiaci visszarendeződés. Viszont jelentős rész tulajdonítható a kormányzati munkaerő piaci változtatásoknak (részletesebben lásd Fazekas – Köllő 2017, 2018), vagy a megyei és helyi szintű foglalkoztatási együttműködéseknek, a Foglalkoztatási Paktumoknak. Jelen tanulmánynak ugyan nem tárgya ezen politikák és/vagy a paktumok eredményességének vizsgálata, mivel messze túlmutatna a terjedelmi kereteken az értékelés. Az egyes paktumok, helyi együttműködések sikeressége azon múlik, hogy az adott területen képes-e a helyi gazdaság felszívni a munkaerőt, és ha igen, akkor milyen mértékben, milyen ütemben tudja ezt megtenni.

Ezen témához kapcsolódó tudományos vitákhoz azzal kíván a tanulmány hozzájárulni, hogy bemutatja Hajdú-Bihar megye munkaerőpiacának néhány összefüggését, amivel meg lehet alapozni a mélyebb kutatásokat a foglalkoztatáspolitikai hatékonyságára vonatkozóan. A kutatás fő kérdése, hogy

<sup>2</sup> [http://www.bpdata.eu/mpt/2016hua01\\_03](http://www.bpdata.eu/mpt/2016hua01_03)

található-e összefüggés a Hajdú-Bihar megyei szektorok esetében a foglalkoztatottak száma és a szektor teljesítménye között. Amennyiben azonosítható egy – feltételezhetően pozitív irányú – kapcsolat, akkor ezzel becsülni lehet az egyes szektorok munkaerő felszívó képességét, ami kulcsfontosságú szerepet játszhat a foglalkoztatáspolitikai eszközök hatékonyságának javításában.

A következőkben ismertetem a hajdú-bihari munkapiac főbb számait, amelyet a Creditreform Kft.-től származó adatbázisból szűrtem le. A szűrés eredményeit olyan bontásban foglalom össze, amelyek jól érzékeltetik a megye foglalkoztatási potenciálját. Ezt követően az cégek vonatkozó adatait szórásdiagramon feltüntetve és a főbb szektorok szerint csoportosítva lehetővé válik, hogy egyváltozós lineáris regresszióval bemutassam a kapcsolatot a foglalkoztatottak száma és az árbevétel között.

## 2. Hajdú-Bihar megyei adatok

### 2.1. Az adatbázis

A lekérdezés az adott évben aktuálisan működő gazdasági társaságokra irányult, amelyek nem állnak felszámolás, csődeljárás, végelszámolás vagy kényszertörlési eljárás alatt és Hajdú-Bihar megyében van a székhelyük. A vállalatok 2016 üzleti évre vonatkozóan feltöltött beszámolóikból elérhető létszámadatukat, a mérlegeiket mérlegcsoportokra bontva, az eredménykimutatásuk főbb eredménykategóriáit és a hozzájuk tartozó sorokat (egyebek mellett: árbevétel, aktivált saját teljesítmény, egyéb bevétel, anyagijellegű ráfordítások, személyi jellegű ráfordítások, értékcsökkenési leírás, egyéb ráfordítás), illetve a főtevékenységük TEÁOR kódját és egyéb adatokat (cégvezetők neve, telephelyek címe, székhely címe, elérhetőségek) használtam fel az adatbázis kiépítéséhez. Az adatokat Excel táblázatban rendszereztem, és a táblázatkezelővel, illetve a Tableau Desktop Professional Edition 10.5.1. adatelemző szoftverrel elemeztem.

A fentiekben részletezett leszűrés már önmagában bizonyos szempontból korlátozza az eredményeket. Azon vállalkozások, amelyek nem gazdasági társaságként működnek eleve be sem kerülhettek az elemzésbe, holott együttesen már jelentős foglalkoztatási hatásuk lehet. Ilyenek az önálló vállalkozók, függetlenül attól, hogy elsődleges jövedelemforrásként, vagy csak jövedelemkiegészítés céljából vállalkoznak. Másrészt azok a gazdasági társaságok, amelyek ugyan jelentős foglalkoztatók, de csak telephelyük található a megyében, székhelyük viszont nem, szintén hiányoznak a listából. Ilyenek például az EPAM Systems, az IT Services Hungary, a British Telecom, az országos kereskedelmi láncok (Tesco, Lidl, Interspar, stb.), kereskedelmi bankok, egyéb nem nevesített cégek. Harmadrészt azok a cégek, melyek székhelye ugyan a megyében van bejegyezve, de érdemi tevékenységét más telephelyeken fejt ki, így

árbevételét a megyén kívül realizálja (pl.: Éltex), eszközállományának többsége nem ide köthető (pl.: Tranzit-Ker), vagy a foglalkoztatás döntő része nem itt van (pl.: Pirehab).

Összességében elmondható, hogy elemzéseink fókuszában a Hajdú-Bihar megyei székhelyű gazdasági társaságok állnak. Ezek jellemzően profitorientált vállalatok, a foglalkoztatási együttműködések kialakításában így nekik lehet kiemelt szerepük. Így a következőkben felvázolom, hogy mekkora is az általuk fémjelzett gazdaság, és minden egyes céget a főtevékenységként megjelöltek alapján kategorizálom be az alábbi 4 szektor valamelyikébe: mezőgazdaság, ipar, kereskedelem és szolgáltatás. A hagyományos kategorizálás szerint a kereskedelem a szolgáltatási szektor egyik legnagyobb eleme, ám bizonyos megfontolások miatt érdemes különválasztani a többitől. Az egyik ilyen érv azzal kapcsolatos, hogy a kereskedelemben előállított 100 forint jövedelem termeléshez több száz forintnyi forgalomra van szükség, mint egy átlagos szolgáltatás esetében (ahol a költséghányad jellemzően alacsony). Emiatt a kereskedelemben várhatóan szignifikánsan magasabb lesz az egy főre jutó árbevétel, mint a többi szolgáltatás esetében. A másik érv Hajdú-Bihar gazdasági tradícióival kapcsolatos: a megyében nagyon komoly múltra tekint vissza a kereskedelem, a legnagyobb súlyú ágazatnak tekinthető, így a nagy- és kiskereskedelmi tevékenységeket a szolgáltatásoktól külön kezeltem.

## 2.2. A hajdú-bihari gazdaság főbb jellemzői

A főbb szektorok összesített adatait az 1. táblázatban foglaltam össze. Nem meglepő módon a szolgáltató vállalatok száma az összesnek több, mint a felét teszi ki (55%), miközben az árbevétel szempontjából alig több mint 15%-ot adnak. Ehhez képest a kereskedelmi szektorban a cégek kevesebb mint negyede (23,7%) működött, ám az árbevétel 33%-át adták. A KKV-s csoportosítást tekintve a mikrovállalatok foglalkoztatják a legtöbb embert, több mint 40 ezer főt (az összes foglalkoztatott 46,6%-át).

A szolgáltató szektorbeli mikrovállalatok foglalkoztatási szerepe nagyon jelentős, hiszen a valamivel több mint 7000 cég közel 20 ezer főnek ad munkát. Az erre a szektorra irányuló foglalkoztatáspolitikai akciók nagyszámú vállalkozás bevonását (így lényegesen nagyobb adminisztrációt és szervezést) igényel, szemben azzal, ha a nagyvállalatokra fókuszálnának. Az iparba sorolt 9 nagyvállalat 8721 főt foglalkoztatott, ami nagyságrendekkel kisebb adminisztrációt és szervezést igényel. Emiatt hajlamos lehet a helyi foglalkoztatási együttműködést koordináló szervezet e könnyebb utat, a nagyvállalatokkal való kooperálást preferálni, ahogy ez a korábbi tapasztalatokból látni is lehetett (László 2010).

**1. táblázat: A cégek száma, árbevétel és létszám szektoronként 2016-ban**  
**table 1: Number of companies and their revenue by sectors in 2016**

		Mező- gazda- ság	Ipar	Keres- kedelem	Szolgál- tatás	Összesen
Mikro- vállalat	Létszám (fő)	1 677	9 730	8 957	19 841	40 205
	Árbevétel (mFt)	46 849	122 801	285 919	244 376	699 945
	Cégek száma	497	1 926	2 935	7 039	12 397
Kisvállá- lat	Létszám (fő)	1 797	9 029	3 038	7 063	20 927
	Árbevétel (mFt)	50 051	115 493	142 844	103 437	411 825
	Cégek száma	52	102	91	105	350
Közép- vállalat	Létszám (fő)	1 745	5 672	2 498	2 737	12 652
	Árbevétel (mFt)	34 087	226 111	156 817	48 225	465 241
	Cégek száma	12	35	19	11	77
Nagy- vállalat	Létszám (fő)	1 329	8 721	1 383	1 031	12 464
	Árbevétel (mFt)	92 297	666 601	285 396	10 560	1 054 855
	Cégek száma	3	9	2	2	16
Össze- sen	Létszám (fő)	6 548	33 152	15 876	30 672	86 248
	Árbevétel (mFt)	223 285	1 131 007	870 975	406 599	2 631 865
	Cégek száma	564	2 072	3 047	7 157	12 840

Forrás: Saját számítás

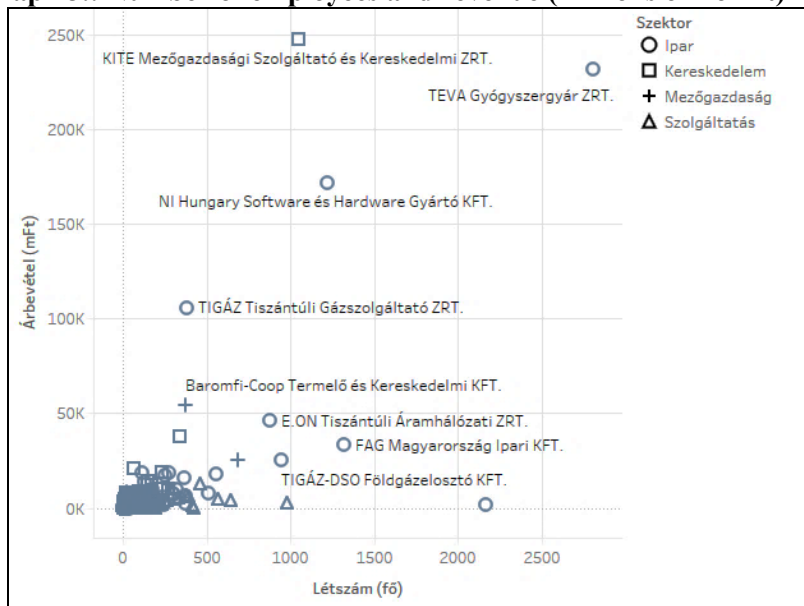
Méretük szerint a működő vállalatok 96,5%-a a mikro kategóriába esik, miközben csak a 0,7%-uk (93 darab) sorolható a – jellemzően tőkeerős, jelentős foglalkoztatási potenciállal rendelkező – közép- és nagyvállalati kategóriába. Mivel a vállalatok tulajdonosi összetételéről nem volt adatom, így nem tudtam az

elemzésbe bevonni a partner-, vagy kapcsolt vállalkozások adatait. Ezt a problémát nehezen lehet áthidalni, a Központi Statisztikai Hivatal sem tudott minden tekintetben problémamentes megoldást alkalmazni (KSH 2015). Ez a rendkívül aránytalan számokat eredményező besorolási kritériumrendszer erősen megkérdőjelezi a csoportosítás hazai használhatóságát, különösen a pályázati források elérhetőségét (rengeteg pályázat nem elérhető a mikrovállalatok számára), illetve a szakpolitikák végrehajtása során is külön figyelmet kell fordítani a küszöb közelében lévő vállalatokra. A világban számos ország alkalmaz eltérő küszöbértékeket a KKV besoroláshoz, sőt akár iparági megkülönböztetést is alkalmaznak (Kushnir 2010), amellyel idehaza is lehetne erősíteni a célzott gazdaságpolitikai intervenciók hatékonyságát.

### 3. Szektorális elemzés

A fentiekben említett 4 szektor esetében vizsgálom meg az adott szektorok foglalkoztatási képességére utaló kapcsolatot. A fő kérdés az lesz, hogy azonosítható-e valamilyen kapcsolat a szektor vállalatai által realizált árbevétel és az általuk foglalkoztatottak száma között. A következőkben szórási diagramon fogom feltüntetni Hajdú-Bihar megyei vállalatainak 2016-os adatait, ahol a vízszintes tengelyen a létszám, míg a függőleges tengelyen az árbevétel millió forintban kifejezett értéke szerepel.

**3. ábra: Foglalkoztatotti létszám és árbevétel (millió Ft) 2016-ban**  
**Graph 3.: Number of employees and revenue (millions of Forint) in 2016**



Forrás: saját szerkesztés

A négy szektorhoz tartozó cégeket különböző alakzatokkal jelöltem: az ipari cégeket kör, a kereskedelmi cégeket négyzet, a mezőgazdasági cégeket kereszt és a szolgáltató cégeket háromszög jelöli. Jól érzékelhető, hogy a létszám és az árbevétel közötti kapcsolat pozitív irányú, úgyhogy a jobb láthatóság kedvéért beillesztettem az adathalmazhoz legjobban illeszkedő lineáris regressziós egyenest (4. ábra). Ez egyszerűen megfogalmazva azt jelenti, hogy a létszám és az árbevétel közötti kapcsolatról azt feltételezzük, hogy a létszám növekedésével arányosan nő a bevétel az iparágban. A növekedés mértékét az egyenes meredeksége adja meg: egy fővel nagyobb létszám átlagosan mennyivel nagyobb bevétellel jár együtt a szektorban. Ez a módszer nem alkalmas arra, hogy ok-okozati viszonyt állítsunk fel a két mutató között, vagyis nem mondhatjuk, hogy az adott ágazat minden vállalkozása egy fővel növelve a létszámát ennyivel tudja növelni a bevételét is.

Az viszont jól ismert tapasztalati tény, hogy bizonyos termelési méret nagyságig a több foglalkoztatottal többet lehet termelni, így – az output piacán versenyzői piacot feltételezve – magasabb árbevétel várható. Emiatt az regressziós modell mutatói a szektor egészére bír magyarázó erővel, az egyes cégek esetére csak predikcióval tudunk élni. Fordítva sem mondható ki ok-okozati viszony a mutatók között. Pusztán az adatokra alapozva nem állítható, hogy a nagyobb bevétel okozza a magasabb foglalkoztatotti létszámot, viszont az egyértelmű, hogy szoros kapcsolat van a létszám és az árbevétel között.

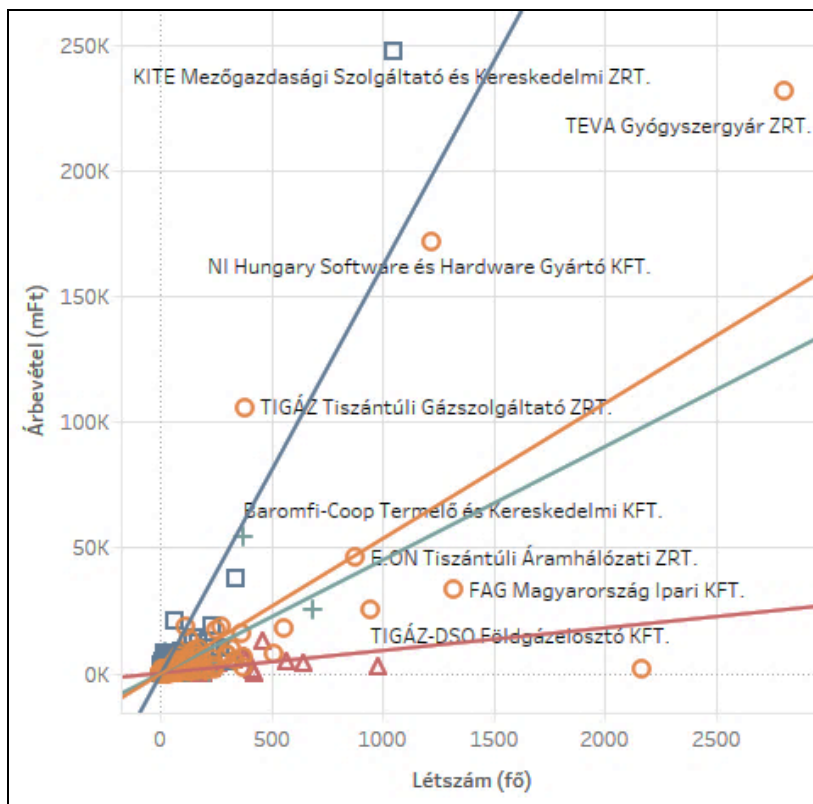
Az egyenes felett elhelyezkedő cégek esetében azt lehet elmondani, hogy adott létszámmal nagyobb árbevételt tudnak elérni, mint az iparági átlag. Az egyenes meredeksége lesz a következőkben az elemzésünk fókuszában, mivel ez utal a foglalkoztatás növelésének árbevétel növelő potenciáljára. Tehát ha a meredekség 100, az azt jelenti, hogy 1 fővel nagyobb létszám átlagosan 100 millió forinttal nagyobb árbevétellel jár a szektorban. Éppen ezért az egyes szektorok közötti különbség a meredekségekben fog megmutatkozni. Mivel mind a 4 szektorra meghatározható az egyenes egyenlete, így ezeket az ábra melletti táblázatban foglaltam össze: a regressziós egyenes egyenletéből a Létszám változó paraméterét, a konstans tagot, illetve a modell magyarázóerejének mércéjét, az R-négyzet mutatót.

Az előzetes feltételezésemnek megfelelően jelentős különbségek fedezhetők fel az egyes szektorok között abban a tekintetben, hogy mekkora a nagyobb foglalkoztatotti létszám mellett az árbevétel. A legalacsonyabb meredekséget a szolgáltatások esetében kaptam, itt 1 fővel nagyobb létszám 8,9 millió forinttal nagyobb árbevételt jelent az adott szektorban. Megjegyzendő, hogy az R-négyzet értéke viszonylag alacsony (0,26), ami arra utal, hogy jelentős szóródás tapasztalható ebben a szektorban. Ez leginkább arra vezethető vissza, hogy itt van a legnagyobb elemszám (7157 cég), illetve ez a legkevésbé homogén csoport (a fodrásztól a könyvelőirodán át a takarítószolgálatig minden szolgáltatás ide sorolandó).



#### 4. ábra: Foglalkoztatotti létszám és árbevétel (millió Ft) szektoronként 2016-ban

Graph 4.: Number of employees and revenue (millions of Forint) by sectors in 2016



Szektor	Együttható	Konstans	R <sup>2</sup>
Mezőgazdaság	46,1	-128,6	0,53
Ipar	53,4	-281,3	0,55
Kereskedelem	162,3	-522,1	0,74
Szolgáltatás	8,9	-19,6	0,26

Forrás: saját szerkesztés

A mezőgazdaság esetében már 46,1 millió forinttal nagyobb árbevétel párosul az eggyel nagyobb létszámhoz, ami a mezőgazdaság GDP-hez való hozzájárulását ismerve elsőre meglepőnek tűnhet. Viszont itt fontos kiemelni, hogy elemzésem a gazdasági társasági formában működő vállalkozásokra koncentrált, és a rengeteg

önálló vállalkozási formának a forgalma ebben természetesen nem is lenne benne, emiatt magasabb az érték, az általam előzetesen vártnál. Viszont az egyenes magyarázó ereje nagyobb, mint a szolgáltatások esetében (R-négyzet 0,53). Az ipari cégek esetében 53,4 az egyenes meredeksége, miközben az R-négyzet 0,55.

Az előzetes várakozásnak megfelelően a kereskedelem esetében nagyobb lett az egyenes meredeksége. A 162,3-es érték azt vetíti előre, hogy egy fővel nagyobb létszám 162,3 millió forinttal magasabb árbevétellel jár. Ami igazán meglepő, hogy az R-négyzet relatíve magas értéket mutat: 0,74, ami arra utal, hogy ebben a szektorban kevésbé szóródnak az értékek az egyenes körül. Ez pedig a létszám és az árbevétel közötti számszerű kapcsolat gyakorlati hasznosíthatóságát erősíti.

#### 4. Összegzés

A fentiekben a Hajdú-Bihar megyében székhellyel rendelkező gazdasági társaságok 2016-os üzleti évének adatait vizsgáltam azzal a céllal, hogy a foglalkoztatotti létszám és az adott év nettó árbevétele közötti kapcsolatot feltárjam. Az elemzés 4 szektorra bontotta a megyei cégeket, mivel hipotézisem az volt, hogy a kereskedelmi vállalatok esetében nagyobb árbevétel szükséges egységnyi létszámnövekedés esetén, mint a többi szolgáltató ágazatban. Így a mezőgazdaság és az ipar mellett a kereskedelem és a többi szolgáltatás adta a 4 szektort. Feltevésemet alátámasztotta a lineáris regressziós modell, mivel a szolgáltató szektorban 8,9, míg a kereskedelemben 162,3 millió forinttal nagyobb átlagosan az árbevétele, ha egy fővel többet foglalkoztat egy cég.

A szektorok közötti eltérések arra engednek következtetni, hogy a foglalkoztatási politikának gyökeresen más feltételek mellett kell a különböző iparágakban segítenie a foglalkoztatási együttműködések kialakítását. Az első fejezetben felvázolt munkaerőpiaci foglalkoztatás bővülés hazánkban olyan ütemű volt, amit csak célzott programokkal lehet fenntartani, mivel a gazdaságban egyre inkább munkaerő hiány tapasztalható (Tóth – Nyíró 2018). Ehhez pedig ismerni kell a szektorok foglalkoztatási képességét. Ahhoz, hogy egy szektorban a cégek több embert tudjanak foglalkoztatni, árbevétel növekedésre lehet szükség, ám iparáganként eltérő ennek mértéke. Jelen elemzés pontosan azt mondja meg, hogy milyen értékű növekedést lehet vagy érdemes elvárni a cégektől.

Mint minden vizsgálatnak, ennek is vannak korlátai. Azzal, hogy Hajdú-Bihar megye összes gazdasági társaságát elemezve a fenti eredmények jöttek ki, még nincs garántálva, hogy az egész magyar gazdaságban is ugyanekkora erősségű és minőségű kapcsolat mutatható ki. Az egy évre vonatkozó elemzés is magában hordozhatja az évspecifikus hatásokat, így az elemzést további évekre is le kell futtatni, hogy robosztus eredményeket kaphassunk. A szolgáltató szektorban tapasztalható alacsony R-négyzet érték is arra utal, hogy a szektorális bontás még mindig túlságosan elnagyolt, emiatt további kutatások szükségesek, akár iparági szinten.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bálint Éva (2017): Munkapiaci kutatások. Válogatott Bibliográfia. *in*: Fazekas Károly, Köllő János (szerk.) (2017): Munkaerőpiaci Tükör 2016. MTA Közgazdaság - és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 285-294. oldal
- Fazekas Károly, Köllő János (szerk.) (2017): Munkaerőpiaci Tükör 2016. MTA Közgazdaság - és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest
- Fazekas Károly, Köllő János (szerk.) (2018): The Hungarian Labour Market 2017. MTA Közgazdaság - és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest
- KSH (2015): A kis- és középvállalkozások jellemzői – adat-előállítás új módszertannal.
- Kushnir, K (2010): How do economies define micro, small and medium enterprises (MSMEs)? Companion Note for the MSME Country Indicators
- László Gyula (2010): A magyarországi foglalkoztatási paktumok összehasonlító elemzése és átfogó értékelése. A foglalkoztatási partnerségek jelenét feltáró és jövőjét megalapozó kutatás záró tanulmánya. Munkaügyi tárgyú kutatások támogatása OFA/K-5659/8341/50/2009 Pécs
- Tóth István János – Nyírő Zsanna (2018): "Labour shortage" in the Hungarian Public discourse. *in*: Fazekas Károly, Köllő János (szerk.) (2018): The Hungarian Labour Market 2017. MTA Közgazdaság - és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 57-63. oldal
- Zielinski, Mariusz (2015): Unemployment and Labor Market Policy in Visegrad Group Countries. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 10. évf., 3. szám, 185-201. oldal