

A FOGLALKOZTATÁS ÉS AZ ÁRBEVÉTEL KAPCSOLATA A DEBRECENI IPARÁGAKBAN

THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYMENT AND REVENUES IN THE INDUSTRIES OF DEBRECEN

DR. KOVÁCS ISTVÁN PhD, egyetemi adjunktus

Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtan Intézet

Abstract

This paper is concerning with the analysis of the relationship between employment and revenues in the most important industries of Debrecen. We try to identify the model that explains the relationship of these two indicators best. With these models one can estimate the employment potential of the different industries, so this analysis contributes to the labour market policies by serving practically useful database for the possible outcomes of labour market interventions. Without a doubt, larger employment can be achieved only by having larger revenue, but the ratio varies in the case of different industries. In most cases, there is a strong positive correlation between the indicators, that is shown by scatter plots. These results are robust to the change of the years: we tested them on the whole period from 2012 to 2015. In some cases, the removal of some outlier provides more realistic results, but these limitations lower the explanatory power of the regression models (by having a lower R-square).

1. Bevezetés

A hazai szakirodalom kiterjedten foglalkozik a KKV szektor folyamataival, a KKV-k gazdaságban betöltött szerepével, illetve a versenyképesség és a foglalkoztatás kapcsolataival. Elég, hogyha a BCE Vállalatgazdaságtani Intézetének Versenyképesség Kutató Központjára gondolunk.¹ Kétségtelenül, a versenyképesség alakulása roppant fontos szerepet játszik a hazai foglalkoztatásban, így a gazdaságpolitikai beavatkozások jelentékeny része éppen azt célozza meg, hogy a vállalati versenyképességet javítsa. Az ilyen programok hatékonyságát a kutatások zöme úgy próbálja megbecsülni, hogy a munkatermelékenységet a GDP adatokból visszafejtve (a teljes tényező termelékenység levezetésével) számítja ki, majd megnézi ennek időbeli alakulását.² Ugyanakkor a versenyképesség, vagy a munkatermelékenység nem olyan objektív mutatók, amiket a különböző politikák a gyakorlatban alkalmazni tudnának, mivel kikalkulálásuk rendkívül bonyolult, és az egyes vállalati szintű döntéshozatalhoz nem számíthatók ki.

A mikroszintű elemzések során az olyan mutatók alkalmazhatók praktikusán, mint amilyen az árbevétel is. Ráadásul az árbevétel realizálása minden versenyképességi, vagy termelékenységi mutató alapja, hiszen bevétel nélkül nincs jövedelem sem. Így az olyan gazdaságfejlesztési célú politikák, amelyeket például a külföldi működőtőke hazai befektetéseinek ösztönzése érdekében hajtanak végre, csak az ilyen objektív mutatókat, mint amilyen az árbevétel, vagy a foglalkoztatotti létszám, tudják használni. A befektetésösztönző kedvezménycsomagok, az egyedi kormánydöntések, vagy önkormányzati támogatások mind azon kritérium mentén ítélik meg a befektetések támogatásának szükségességét,

hogy ezzel milyen árbevétel- és/vagy foglalkoztatottság növekedést tudnak előidézni. Emiatt az árbevétel és a foglalkoztatottak számának alakulása kulcskérdés lehet a gazdaságfejlesztési politika számára.

Jelen tanulmányban azt vizsgáljuk meg, hogy Debrecenben a különböző iparágakban azonosítható-e valamilyen kapcsolat a cégek árbevétele és a foglalkoztatotti létszám között, és ha igen, akkor ez milyen modellel írható le. Egy régió versenyképességének megítéléséhez kulcsfontosságú, hogy tisztában legyünk az ipárgspecifikus trendekkel, így különösen nagy szerepet játszik az egyes iparágak foglalkoztatási képessége. Az elemzéshez feltételezzük, hogy pozitív korreláció áll fent a foglalkoztatás és az árbevétel között, és ez egy lineáris egyenlettel írható fel. Amennyiben a feltételezéseinket alátámasztják az adatok, akkor az egyes modellek „hüvelykujj-szabályként” írják le a különböző ágazatokbeli foglalkoztatási helyzetképet, amit akár a gazdaságpolitikai akciók megalapozásához is közvetlenül fel lehet használni. Reményeink szerint az egyes iparágakban a kapcsolat mennyiségi mutatói nem változnak jelentősen az időszak alatt, ami arra utalna, hogy ez az adott iparágat stabilan jellemző érték.

2. A kutatás háttéréről

2.1. Az adatok forrása

Az elemzéshez szükséges adatokat az OPTEN Informatikai Kft. céginformációs szolgáltatásából szereztük meg. A lekérdezésünk az adott évben aktuálisan működő gazdasági társaságokra irányult, amelyek nem állnak felszámolás, csődeljárás, végelszámolás vagy kényszertörlési eljárás alatt és Debrecenben van a székhelyük. Minden vállalatra megkaptuk a 2012 és 2015 közötti évekre elérhető létszámadatokat, a mérlegeiket mérlegcsoportokra bontva, az eredménykimutatásuk főbb eredménykategóriáit és a hozzájuk tartozó sorokat (egyebek mellett: árbevétel, aktivált saját teljesítmény, egyéb bevétel, anyagiellégű ráfordítások, személyi jellegű ráfordítások, értékcsökkenési leírás, egyéb ráfordítás), illetve a főtevékenységük TEÁOR kódját és egyéb adatokat (cégvezetők neve, telephelyek címe, székhely címe, elérhetőségek). Az adatokat Excel táblázatban rendszereztük, és a táblázatkezelővel, illetve a Tableau Desktop Public Edition 9.3.1. adatelemző szoftverrel elemeztük.

A vállalatok köre nem tette lehetővé több olyan, a debreceni gazdasági élet szempontjából egyébként lényeges szereplők elemzését, amelyek akár foglalkoztatási szempontból, akár termelékenység oldalról befolyásolhatják Debrecen gazdasági mutatóit. Ezek egy része amiatt érzékeny veszteség, mert jelentős árbevétellel, jelentős létszámmal és magas termelékenységgel működnek. 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. Velük kapcsolatban azzal a feltételezéssel élünk, hogy nem különbözik szignifikánsan a termelékenységük és a foglalkoztatási hajlandóságuk a debreceni székhelyű versenytársaikétól. Egy másik csoportot jelentenek azok a cégek, amelyeknek van telephelye Debrecenben, de nincs helyben versenytársuk, emiatt nincs viszonyítási alapunk, ám a helyi foglalkoztatásban komoly szerepük van: a Magyar Posta, a MAV, a korábbi volán-társaság, illetve egyéb nem nevesített szervezetek. E két csoport bevonása azért is jelent nehézséget, mert esetükben a telephelyi szintű adatokra lenne szükség, ami bizalmas adatnak minősül, így pusztán e cégek jóindulatán és segítőkészségén múlna, hogy megadják nekünk. Korábbi tapasztalataink e kérdésben azt sugallják, hogy erre vajmi kevés esély nyílik.

A harmadik csoportba olyan, alapvetően állami és önkormányzati fenntartású szervezetek tartoznak, amelyek ugyan jelentős foglalkoztatók, ám tevékenységükből kifolyólag nem elsősorban profitszerzés a céljuk és emiatt kevésbé érdekes számukra a termelékenység és versenyképesség. Olyan szervezetekre gondolunk itt, mint az egészségügyi intézmények, az önkormányzat hivatala, államkincstár, oktatási intézmények stb., illetve olyan foglalkoztatási formákra, mint a közfoglalkoztatás.

A vizsgált vállalatok köre más szempontból is korlátozó hatással bír a megállapításainkra. Előfordulhat ugyanis, hogy egy cég székhelye Debrecenben van bejegyezve, de érdemi tevékenységét más telephelyeken fejti ki, így árbevételét másutt realizálja (pl.: Éltex), eszközállományának többsége nem ide köthető (pl.: Tranzit-Ker), vagy a foglalkoztatás döntő része nem itt van (pl.: Pirehab). Így az elemzésben kimutatott számok a valóságban ténylegesen kisebbek, vagyis e cégek miatt felülbecsüljük az egyes ágazatok jelentőségét. Mindezek mellett okkal feltételezzük, hogy jóval kisebb az ezirányú torzítás (kevesebb olyan cég van Debrecenbe bejegyezve, amelyek nem itt működnek), mint az előzőekben kifejtettek (több olyan cégnek van telephelye itt, amelynek a székhelye nem itt van).

Összességében elmondható, hogy elemzéseink fókuszában a debreceni székhelyű gazdasági társaságok állnak. Ezek döntő többsége profitorientált vállalat, és pontosan emiatt összpontosítunk rájuk, mivel a foglalkoztatás javításában nekik lehet kiemelt szerepük. A nem debreceni székhelyű vállalatok foglalkoztatási döntéseit többnyire nem helyben hozzák meg, így rájuk jóval kisebb ráhatása van a város vezetésének, a helyi munkaerőpiaci beavatkozásoknak.

2.2. A debreceni gazdaság főbb jellemzői

A főbb ágazatok között az alábbi táblázatban láthatóak szerint oszlik meg. Nem meglepő módon a szolgáltató vállalatok száma az összesnek több, mint a felét teszi ki, miközben az árbevétel szempontjából alig több mint 15%-ot adnak. A KKV-s csoportosítást tekintve a mikrovállalatok foglalkoztatják a legtöbb embert (2015-ben közel 23 ezer főt), ugyanakkor az iparban nagyon szükségesek a nagyvállalatok, mert ott viszont ezek a legnagyobb foglalkoztatók (7 ezer fő felett). Kiemelkedően fontos a szolgáltató szektorban a mikrovállalatok szerepvállalása a munkakinálatban, hiszen több mint 11 ezer munkavállalót alkalmaznak.

1. táblázat: A cégek száma, árbevétel és létszám ágazatonként

Table 1.: Number of companies and their revenue by branches

		Mezőgazdaság	Ipar	Kereskedelem	Szolgáltatás	Összesen
Mikrovállalat	Létszám (fő)	338	5 677	5 675	11 094	22 784
	Árbevétel (mFt)	12 400	77 457	177 338	139 532	406 726
	Cégek száma	150	1 464	2 248	5 343	9 205
Kisvállalat	Létszám (fő)	192	5 521	1 868	4 428	12 009
	Árbevétel (mFt)	6 842	94 454	96 988	57 720	256 004
	Cégek száma	9	69	62	58	198
Középvállalat	Létszám (fő)	419	4 110	2 689	1 586	8 804
	Árbevétel (mFt)	13 337	165 626	118 667	30 176	327 806
	Cégek száma	2	25	16	6	49
Nagyvállalat	Létszám (fő)	472	7 143		1 035	8 650
	Árbevétel (mFt)	16 533	550 621		10 471	577 625
	Cégek száma	1	5		2	8

Forrás: Saját számítás

Méretük szerint csoportosítva a vállalatokat, rendkívül érdekes folyamatokat azonosíthatunk. A hazai jogszabály az EU-s direktívának megfelelően határozta meg a küszöbértékeket (foglalkoztatottak száma, árbevétel és mérlegfőösszeg), de amint az a lenti táblázatban látható, a debreceni cégek túlnyomó többsége (97,5%-a) mikrovállalat, és csak elenyésző számú – EU-s mércével mért – közép- és nagyvállalat van Magyarország második legnagyobb városában. Mivel a vállalatok tulajdonosi összetételéről nem volt adatunk, így nem tudtuk figyelembe venni a partner-, vagy kapcsolt vállalkozások adatait, így a cégeket egyesével soroltuk be. Ezzel a problémával a KSH is szembesült, amit egészen 2015-ig nem tudott helyén kezelni, ugyanis ekkortól vezették be az új módszertan a cégek besorolására.³ Ettől függetlenül nem valószínűsítjük, hogy nagyságrendi változást okozna a mikrovállalkozások számában, ha minden cégcsoportot sikerülne azonosítani, hiszen a KSH módszertani váltása is darabszámban nem okozott igazán jelentős változást. A Debrecenhez képest kisebb településeken viszont valószínűsíthetően még kisebb arányban lehetnek jelen a kis-, közép- és nagyvállalatok, ami erősen megkérdőjelezi az EU-s kritériumok szerinti csoportosítás hazai használhatóságát, különösen, ha a pályázati források elosztására gondolunk. A világban számos ország alkalmaz eltérő küszöbértékeket a KKV besoroláshoz, sőt akár iparági megkülönböztetést is alkalmaznak,⁴ amellyel idehaza is lehetne erősíteni a célzott gazdaságpolitikai intervenciók hatékonyságát.

2. táblázat: A vállalkozások számának alakulása 2012–2015 között

Table 2.: Number of firms between 2012 and 2015

	2012	2013	2014	2015
Mikrovállalat	8133 (97,5%)	8570 (97,5%)	9036 (97,4%)	9205 (97,4%)
Kisvállalat	164 (1,9%)	168 (1,9%)	181 (2,0%)	198 (2,0%)
Középvállalat	42 (0,5%)	43 (0,5%)	48 (0,5%)	49 (0,5%)
Nagyvállalat	6 (0,1%)	8 (0,1%)	8 (0,1%)	8 (0,1%)
Összesen	8345	8789	9273	9463

Forrás: Saját számítás

A debreceni székhelyű gazdasági társaságok száma a vizsgált időszak alatt folyamatosan növekszik, a 2012-es 8345 darabról 9463 darabra nőtt 2015-re. Eközben a realizált árbevételük összege is nőtt, bár korántsem olyan egyenletesen, mint a darabszám: a 2012. évi 1228,6 milliárd forintról 1568,4 milliárd forintra nőtt 2015-re.

Az ágazatok foglalkoztatotti létszámát az alábbi táblázat tartalmazza. A legtöbb embert a szolgáltatási szektorban alkalmazzák, mivel a kereskedelemben és az egyéb szolgáltatási tevékenységet végző ágazatokban negyedével többen dolgoznak, mint az ipari termelésben. A mezőgazdasági gazdasági társaságok foglalkoztatása eltölpül a többi ágazat létszáma mellett, ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy a mezőgazdasági termelést tipikusan nem gazdasági társaságok végzik, hanem őstermelők és egyéni vállalkozók, akik viszont nincsenek benne az elemzésünkben.

3. táblázat: Foglalkoztatottak száma főbb szektoronként

Table 3.: Number of employees in main sectors

	2012	2013	2014	2015
Mezőgazdaság	1 314	1 356	1 423	1 421
Ipar	19 819	20 618	21 971	22 451
Kereskedelem	8 811	9 354	9 956	10 232
Szolgáltatás	15 782	16 617	18 297	18 143

Forrás: Saját számítás

3. Iparági szintű elemzés

A továbbiakban a legnagyobb, ezért foglalkoztatáspolitikai szempontból legfontosabb debreceni iparágakat fogjuk megvizsgálni abból a szempontból, hogy azonosítható-e valamilyen kapcsolat az iparág vállalatai által realizált árbevétel és az általuk foglalkoztatottak száma között. A következőkben szórásdiagramon fogjuk feltüntetni az iparág vállalatait, ahol a vízszintes tengelyen a létszám, míg a függőleges tengelyen az árbevétel millió forintban kifejezett értéke szerepel.

A két mutató kapcsolatának a szemléltetésére beillesztettük az adathalmazhoz legjobban illeszkedő regressziós egyenest, amiről feltételezzük, hogy lineáris, illetve a becsléshez tartozó konfidencia intervallumot is, amit az egyenes körüli két görbe jelképez. Ez egyszerűen megfogalmazva azt jelenti, hogy a létszám és az árbevétel közötti kapcsolatról azt gondoljuk, 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 az iparágban. 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 tapasztalati tény, hogy a nagyobb létszám nagyobb termelést tud elérni, így nagyobb árbevétel várható, de a növekedés mértéke nagyban függ a piaci lehetőségektől, a partnerek közötti alkupozíciótól, stb. Emiatt a mutatóink az iparág egészére érvényesek, az egyedi esetekre csak valószínűsíteni tudunk. Fordítva sem mondható ki ok-okozati viszony a mutatók között. Pusztán az adatokból nem tudjuk azt mondani, hogy a bevétel növekedése okozza a nagyobb létszámot, viszont az egyértelmű, hogy szoros kapcsolat van a létszám és az árbevétel között, vagyis kéz a kézben járnak.

Az egyenes felett elhelyezkedő cégek esetében azt lehet elmondani, hogy adott létszámmal nagyobb árbevételt tudnak elérni, mint az iparági átlag. Minél távolabb helyezkedik el az egyenestől, annál nagyobb az eltérés mértéke, vagyis annál nagyobb az egy főre jutó árbevétel az adott cégnél. Ez egyebek mellett utalhat arra is, hogy az adott cég termelékenyebb, mint az iparági átlag. Mindezek fordítottja is igaz: az egyenes alatti cégek az iparági átlaghoz képest kevesebb bevételt állítanak elő adott foglalkoztatás mellett. Ez ugyan nem jelenti automatikusan azt, hogy kevésbé termelékeny, mint az iparági átlag, de érdemes lenne minden ilyen cégnél megvizsgálni, hogy mi a valódi oka ennek az eltérésnek, illetve hogyan lehetne javítani a helyzetet. Az egyenes meredeksége lesz a következőkben az elemzésünk fókuszában, mivel ez utal a foglalkoztatás növelésének árbevétel növelő potenciáljára. Tehát ha a meredekség 10, az azt jelenti, hogy 1 fővel nagyobb létszám átlagosan 10 millió forinttal nagyobb árbevétellel jár az iparágban. Éppen ezért az egyes iparágak közötti különbség a meredekségekben fog megmutatkozni.

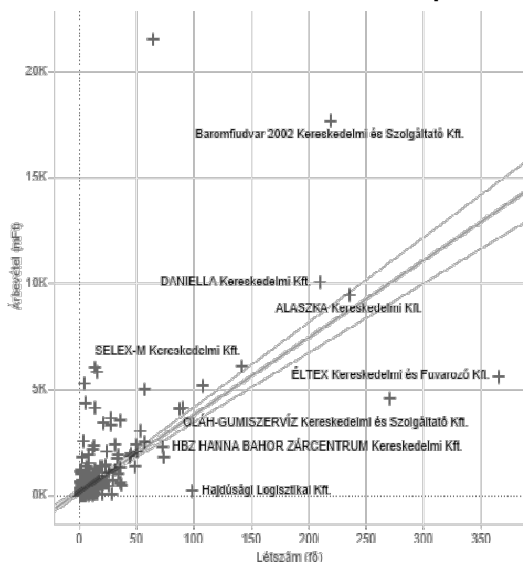
Az ábrák mellett tüntetjük fel a regressziós egyenes egyenletéből a Létszám változó paraméterét, a konstans tagot, illetve a modell magyarázóerejének mércéjét, az R-négyzet mutatót. A vizsgált periódus minden évre kiszámoltuk az egyenes egyenletét, ám ábrán a hely szűke miatt csak a 2015-ös adatok szerepelnek.

3.1. Nagykereskedelem

A Nagykereskedelem a második legnagyobb árbevételű ágazat Debrecenben, ezt csak a Gyógyszeripar előzi meg. Viszont a gyógyszeripar gyakorlatilag egy vállalatot jelent: a TEVA-t, így az elemzést erre nem volt értelme elvégezni. 2015-ben a Nagykereskedelemben 263,7 milliárd forint árbevétel képződött, 794 cég működött benne és összesen 4815

főt foglalkoztattak. Az alábbi ábrán jól kivehető a pozitív kapcsolat, aminek a mértéke nagyságrendileg 30 millió forint: 2015-ben az iparágban átlagosan egy plusz fő foglalkoztatása 30 millió forint éves árbevétel növekedést jelenthetett.

1. ábra: Nagykereskedelem
Graph 1.: Wholesale sector

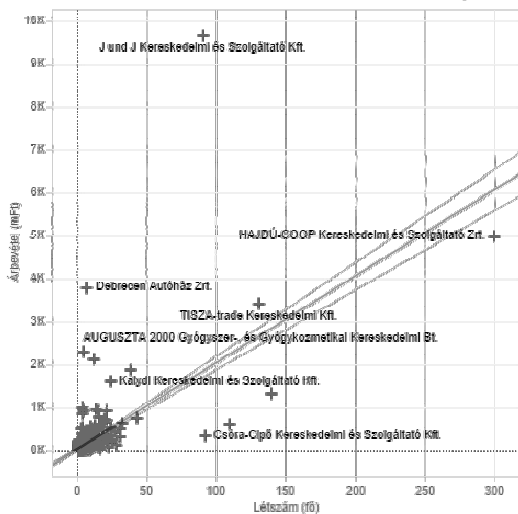


Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	29,95	179,82	0,36
2013	29,82	211,97	0,35
2014	30,08	223,7	0,36
2015	36,39	160,29	0,43

3.2. Kiskereskedelem

A Kiskereskedelem a negyedik legnagyobb árbevételű ágazat Debrecenben. A harmadik legnagyobb ágazat az Elektronika a 170,1 milliárd forinttal, viszont ez összesen 9 vállalatot jelent, amiből az NI Hungary 160,3 milliárdot termelt, így az elemzést erre nem volt értelme elvégezni. 2015-ben a Kiskereskedelemben 120,0 milliárd forint árbevétel képződött, 1383 cég működött benne és összesen 4722 főt foglalkoztattak. Az alábbi ábrán jól kivehető a pozitív kapcsolat, aminek a mértéke nagyságrendileg 20 millió forint.

2. ábra: Kiskereskedelem
Graph 2.: Retail sector



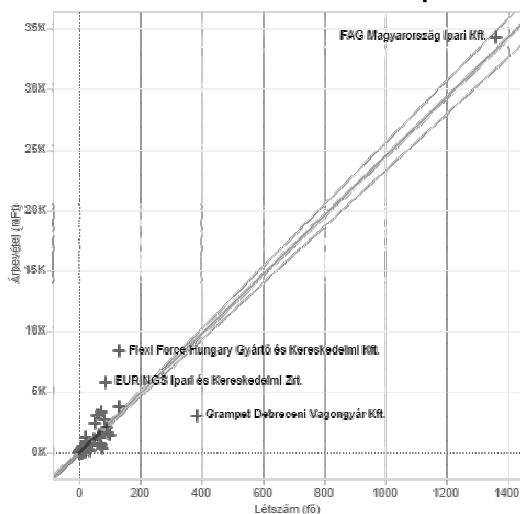
Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	19,43	17,37	0,43
2013	19,91	16,27	0,42
2014	21,38	18,85	0,37
2015	20,14	23,14	0,4

3.3. Gépipar

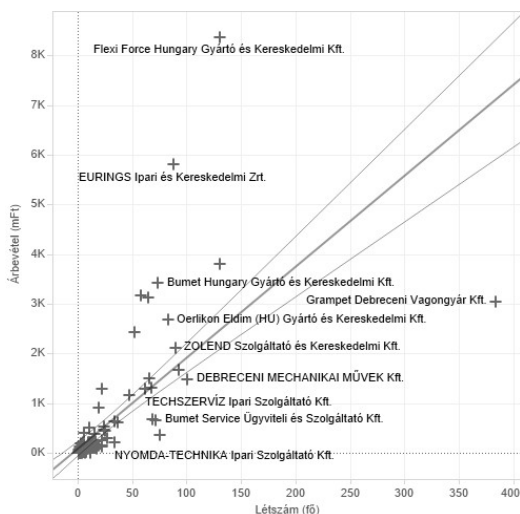
A Gépipar a hatodik legnagyobb árbevételű ágazat Debrecenben. 2015-ben a Gépiparban 97,5 milliárd forint árbevétel képződött, 204 cég működött benne és összesen 4168 főt foglalkoztattak. Az alábbi bal oldali ábrán jól kivehető a pozitív kapcsolat, aminek a mértéke nagyságrendileg 24 millió forint. Viszont az FAG Magyarország olyan jelentős szereplő az iparágban (34 mrd Ft, 1360 fő), hogy egyedül is képes eltorzítani az eredményt. Úgyhogy az ábra alsó részében az FAG nélküli elemzést lehet látni, ahol az együtttható 18 millió forintra csökkent.

3. ábra: Gépipar

Graph 3.: Machinery industry



Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	23,37	-57,27	0,93
2013	23,27	-28,64	0,93
2014	24,98	-47,59	0,93
2015	24,41	-31,3	0,92

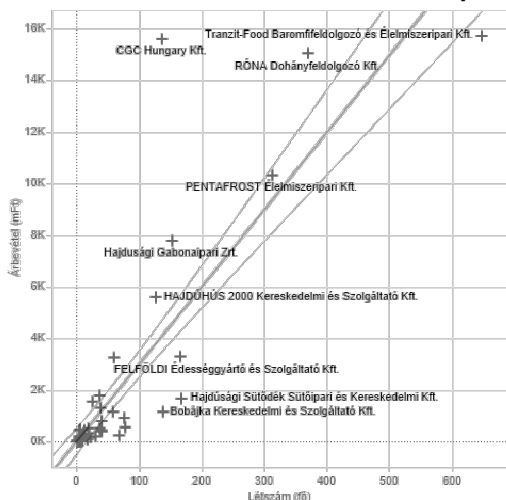


Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	14,84	89,51	0,44
2013	16,02	100,79	0,41
2014	18,83	64,77	0,50
2015	18,31	79,61	0,45

3.4. Élelmiszeripar

Az Élelmiszeripar a hetedik legnagyobb árbevételű ágazat Debrecenben. 2015-ben az Élelmiszeriparban 94,2 milliárd forint árbevétel képződött, 92 cég működött benne és összesen 3122 főt foglalkoztattak. Az alábbi bal oldali ábrán jól kivehető a pozitív kapcsolat, aminek a mértéke nagyságrendileg 30 millió forint.

4. ábra: Élelmiszeripar
Graph 4.: Food industry

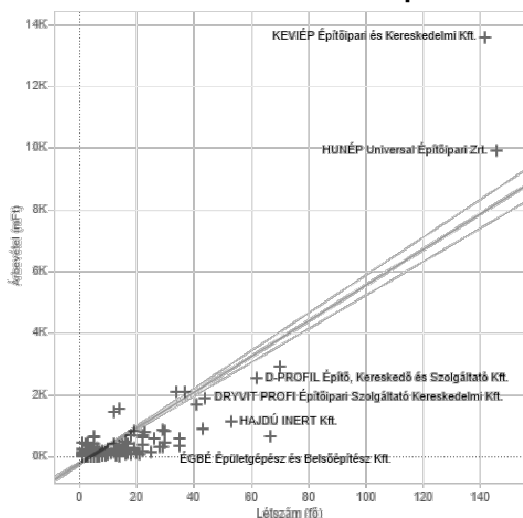


Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	26,69	204,84	0,61
2013	40,57	-193,35	0,74
2014	30,51	-38,56	0,77
2015	29,89	12,33	0,74

3.5. Építőipar

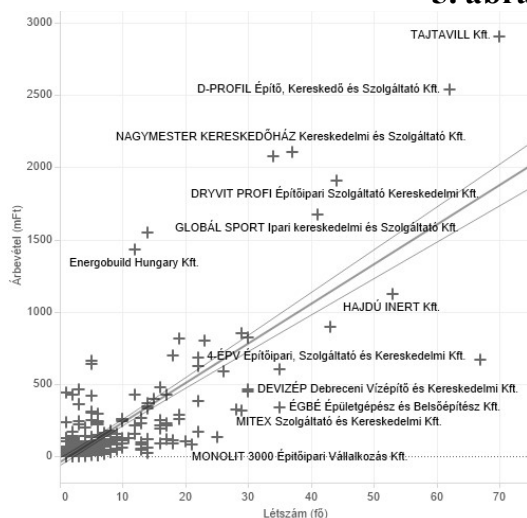
Az Építőipar a nyolcadik legnagyobb árbevételű ágazat Debrecenben. 2015-ben az Építőiparban 78,2 milliárd forint árbevétel képződött, 568 cég működött benne és összesen 2783 főt foglalkoztattak. Az alábbi bal oldali ábrán jól kivehető a pozitív kapcsolat, aminek a mértéke nagyságrendileg 57 millió forint. Viszont a két legnagyobb szereplő (Keviep 13 mrd Ft, 142 fő; Hunép 9,9 mrd Ft, 146 fő), hogy magukban is képesek eltorzítani az eredményt. Úgyhogy a jobb oldali ábrán a két outlier nélküli elemzést lehet látni, ahol az együttható 27 millió forintra csökkent. A táblázatokból viszont nagyszerűen látszik, hogy az építőipar a 2013-as recesszió óta masszív növekedésben van, hiszen az iparágban jelentősen nőtt mindkét esetben az egy főre jutó bevétel.

5. ábra: Építőipar
Graph 5.: Construction industry



Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	29,14	-86,64	0,66
2013	37,86	-120,19	0,68
2014	58,58	-238,06	0,74
2015	57,63	-228,2	0,74

5. ábra folytatása



Év	Együttható	Konstans	R ²
2012	18,58	-24,46	0,48
2013	18,33	-0,11	0,24
2014	24,17	-22,48	0,44
2015	27,39	-41,23	0,61

4. Összegzés

A fentiekben kifejtettek alapján a debreceni gazdaság foglalkoztatási szempontból legfontosabb iparágában a létszám és az árbevétel kapcsolata változatos képet mutat: az egy főre jutó 20 millió forinttól az 57 millió forintig sokféle értéket felvesz. Megállapítható, hogy erős kapcsolatra utalnak az adatok (relatíve magas R²-ek), és hogy időben nagyjából állandók az értékek. Ezzel pedig jelen tanulmány alkalmas lehet a különböző szakpolitikai intézkedések hatásvizsgálatának megalapozására.

Jegyzetek

1. Kállay László (2012): KKV-szektor: versenyképesség, munkahelyteremtés, szerkezetátalakítás. TM. 58. sz. műhelytanulmány, BCE Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség Kutató Központ.
2. GVI (2015): A termelékenység szerepe a gazdasági növekedésben és a foglalkoztatásban. MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet.
3. KSH (2015): A kis- és középvállalkozások jellemzői – adat-előállítás új módszertannal.
4. Kushnir, K. (2010): How do economies define micro, small and medium enterprises (MSMEs)? Companion Note for the MSME Country Indicators.

Felhasznált irodalom

- GVI (2015): A termelékenység szerepe a gazdasági növekedésben és a foglalkoztatásban. MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet.
- Kállay László (2012): KKV-szektor: versenyképesség, munkahelyteremtés, szerkezetátalakítás. TM. 58. sz. műhelytanulmány, BCE Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség Kutató Központ.
- 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.