

# E-CONOM

Online tudományos folyóirat  
*Online Scientific Journal*

Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről  
*Studies on the Economic and Social Sciences*





# E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

**Főszerkesztő | Editor-in-Chief**  
JUHÁSZ Lajos

**Kiadja | Publisher**  
Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó |  
University of West Hungary Press

**A szerkesztőség címe | Address**  
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary  
e-conom@nyme.hu

**A kiadó címe | Publisher's Address**  
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

**Szerkesztőbizottság | Editorial Board**  
CZEGLÉDY Tamás  
JANKÓ Ferenc  
KOLOSZÁR László  
SZÓKA Károly

**Tanácsadó Testület | Advisory Board**  
BÁGER Gusztáv  
BLAHÓ András  
FÁBIÁN Attila  
FARKAS Péter  
GILÁNYI Zsolt  
KOVÁCS Árpád  
LIGETI Zsombor  
POGÁTSA Zoltán  
SZÉKELY Csaba

**Technikai szerkesztő | Technical Editor**  
VAJAY JULIANNA

**A szerkesztőség munkatársa | Editorial Assistant**  
VAJAY JULIANNA

**ISSN 2063-644X**



## Tartalomjegyzék | Table of Contents

**JOÓB Márk**

***The Importance of the Monetary System Regarding Sustainability***

*A pénzrendszer kulcsfontosságú szerepe a fenntarthatóság szempontjából* ..... 2

**KULCSÁR László**

***A szolgáltatástudomány (service science) oktatásának és kutatásának lehetőségei a Nyugat-magyarországi Egyetemen***

*Service Science: Possibilities for Teaching and Researching at the University of West Hungary, Faculty of Economics* ..... 12

**Soós Balázs**

***A stratégiai előrelátás elméleteinek érvényesülése a vállalati gyakorlatban***

*Emergence of Theories of Strategic Foresight in the Corporate Practice*..... 23

**BERECZK Ádám**

***A nyereségesség és a munkaerőköltség hatása a feldolgozóipar szakágzatainak állóeszköz-bővítésére***

*The Effects of Profitability and Staff Costs on the Fixed Asset Expansion in the Manufacturing Sub-Branches* ..... 33

**KOROSECZNÉ PAVLIN Rita – KÖVÉR György – PARÁDI-DOLGOS Anett – SZÓKA Károly**

***Kisvállalkozási méret felosztása***

*Subdivision of Hungarian Small-Sized Enterprises* ..... 42

**VAJAY Zsuzsanna**

***A KKV-k pályázati finanszírozása és a pályázati eredményességre ható bírálati szempontok vizsgálata a konvergencia régiókban***

*Financing SMEs with Tenders and the Effect of Tender Selection Criteria to the Hungarian SMEs in the Convergence Regions*..... 50

**MÉSZÁROS Katalin**

***Gyermekruházati márkák ismertsége és vásárlása Sopronban***

*Notoriety and Purchase of Children's Clothes Brands in Sopron* ..... 67

**KOROSECZNÉ PAVLIN Rita<sup>1</sup>**  
**KÖVÉR György<sup>2</sup>**  
**PARÁDI-DOLGOS Anett<sup>3</sup>**  
**SZÓKA Károly<sup>4</sup>**

## Kisvállalkozási méret felosztása

Jelenleg Magyarországon a vállalatok méretét a 2003/361/EK bizottsági ajánlás alapján "a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról" szóló 2004. évi XXXIV. törvény határozza meg. A 2012. évi adatok alapján a magyarországi kis- és középvállalkozások 99 százalékát a kisvállalkozások teszik ki. Jelen kutatásban arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a törvényi besorolás alapján nem lehet kellő biztonsággal tudományos elemzéseket készíteni. Ennek kiküszöbölésére a teljes magyarországi vállalati adatokra alapozva, K-közép klaszterezés módszerével javaslatot teszünk olyan értékhatárookra, melyek megfelelően elkülönítik a vállalkozásokat egymástól és így alkalmassá válnak arra, hogy felfedjünk vállalati méret szerinti sajátosságokat a pénzügyi, likviditási, vagy jövedelmezőségi elemzések során.

*Kulcsszavak: K-közép klaszterezés, vállalati struktúra, KKV*  
*JEL kódok: C38, M21, L22, L25*

## Subdivision of Hungarian Small-Sized Enterprises

The size of the companies in Hungary is defined by the law of XXXIV year 2004 based on the nomination of committee (2003/361/EK), which is namely „The development and support of the small and medium enterprises”. Based on the data of year 2012, the 99% of the small and medium enterprises are the small firms in Hungary. We would like to pay your attention with our analysis that based on the categories of the law; there is no sureness option to have scientific analysis. Therefore we assay the data of all Hungarian companies, and we suggest value limits with the method of K-means clustering, which will separate the companies by their real size. The result will be appropriate to disclose the specialty of the size of the Hungarian enterprises with the analysis their financial situation, liquidity and profitability.

*Keywords: K-means clustering, structure of enterprises, SMEs*  
*JEL Codes: C38, M21, L22, L25*

---

<sup>1</sup> A szerző a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodás és Szervezéstudományi Doktori Iskolájának hallgatója (koroseczne.rita AT ke.hu)

<sup>2</sup> A szerző a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Karának egyetemi docense

<sup>3</sup> A szerző a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Karának egyetemi docense

<sup>4</sup> A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Karának egyetemi docense (kszoka AT ktk.nyme.hu)

## Bevezetés

A vállalatok méretét leggyakrabban kvantitatív mérőszámok segítségével fejezik ki. A szakirodalomban a vállalati méretet megalapozó mutatókra vonatkozóan többféle gazdasági és pénzügyi mutatószámmal találkozhatunk. A legelterjedtebb indikátorok között szerepel a foglalkoztatottak száma, az összes értékesítés volumene, a forgalom értéke, az összes eszköz (vagyon), az összes profit, a hozzáadott érték. A szakirodalomban nemcsak kvantitatív módon, hanem kvalitatív eszközökkel meghatározott vállalati méretbesorolásokkal is találkozhatunk. Például Haarhoff (2002) kutatásaiban négy faktor („Menedzsment (Nyereségesség)”, „Piacok és termékek (Növekedés)”, „Szervezet (Termelékenység)”, „Teljesítmény (Méret)”) került meghatározásra 1.300 közepes vállalkozás vizsgálata alapján. E faktorok alapján a vállalkozások megfelelően elkülöníthetők a többiektől méret szerint.

A vállalatok kvantitatív elemzésének kvalitatív módszerekkel történő kiegészítése pontosabb besorolást tesz lehetővé, azonban ilyen mértékű információ leginkább a hitelezői valamint tulajdonosi környezet tulajdonát képezi. Országos valamint regionális elemzés során azonban nem tudjuk az összes vállalkozást felkeresni, így csak a kötelezően nyilvánosságra hozott éves beszámolókra (2000. évi C. törvény) tudunk támaszkodni.

A vállalati szektorral kapcsolatos kutatások során jelentős nehézségekkel jár a vállalkozás méretkategória szerinti összehasonlító elemzése. A vállalati méretek esetében ugyanis a legelfogadottabb megoldás az elkülönítésre a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló törvény (2004. évi XXXIV. törvény) alkalmazása, mely Európai Unió ajánlásnak (2003/361/EK bizottsági ajánlás) megfelelően harmonizáltan kerül alkalmazásra a tagállamok között. A törvényben meghatározott értékhatárok a vállalati éves beszámoló, valamint foglalkoztatotti létszám alapján különítik el a szektor egyes szereplőit mikro-, kis-, illetve középvállalkozás kategóriába.

**1. táblázat Kis- és középvállalkozások méret szerinti besorolása**

Vállalkozás típusa	Alkalmazottak száma	S E	(	Nettó árbevétel	VAGY	Mérlegfőösszeg	)
Középvállalkozás	< 250 fő			≤ 50 millió euró		≤ 43 millió euró	
Kisvállalkozás	< 50 fő			≤ 10 millió euró		≤ 10 millió euró	
Mikro vállalkozás	< 10 fő			≤ 2 millió euró		≤ 2 millió euró	

Forrás: a 2004. évi XXXIV. törvény rendelkezései alapján saját szerkesztés

A törvényben meghatározott határértékek természetesen lényegesek az Európai Unió jogharmonizációjában valamint a vállalkozásokat érintő adókedvezmények és pályázati lehetőségek meghatározásakor, azonban nehézségeket okoznak a vállalati elemzések során a tág értékhatárok miatt.

Elemzésünkben a hazai vállalkozási méretstruktúra részletesebb vizsgálatán keresztül meghatározzuk azoknak a pénzügyi adatoknak a körét, mely által a kisvállalkozási méretbe sorolt vállalatok elemzése hatékonyabbá tehető.

## Módszertan

A vizsgálat alapját a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar birtokában lévő adatbázis jelenti. Az adatbázisban megtalálható minden magyarországi vállalkozás éves beszámoló, valamint cégkivonat adatállománya anonim módon tárolva.

Az elemzés elkészítéséhez MySQL adatbázis kezelő, Microsoft Excel táblázatkezelő programot használtunk, az adatelemzéshez pedig az R programcsomagot vettük igénybe.

A vállalkozásokból kiszűrtük azokat a szervezeteket, melyek nem feleltek meg bizonyos törvényi feltételeknek. A szűrések a vállalkozásokkal kapcsolatban az alábbi korlátozásokra terjedtek ki:

1. egész gazdasági évvel rendelkezzenek, annak érdekében, hogy az éves átlagos adatok megalapozottak legyenek,
2. saját tőkéjük értéke legalább nulla legyen, ezzel tulajdonképpen kiszűrjük a gazdaságilag értelmezhetetlen kategóriát,
3. nettó árbevételük pozitív legyen, az úgynevezett "alvó vállalkozásoktól" eltekintünk,
4. a mérleg eszköz és forrás oldala megegyezzen, megfeleljen a legalapvetőbb számviteli elvárásnak,
5. 2012. üzleti évről nyilvánosságra hoztak éves beszámolót, ugyanis a rendelkezésünkre álló legfrissebb adatokkal, erre az évre készítjük az elemzést,
6. székhelyük irányítószáma abban a megyében található, mely az adószám szerinti megyekód. Az anonimitás során a vállalkozások adószámának utolsó két számjegye, mint megyekód fellelhető az adatbázisban, valamint a székhelyhez tartozó irányítószám is (ez sok esetben nem egyezett meg, ezzel pedig nehezítheti a megyei illetve regionális összehasonlítást),
7. csak a kisvállalkozásokat vizsgáljuk, mint elemzésünk alapját képző kategóriát,
8. nem áll végelszámolás alatt. A végelszámolási eljárás a vállalkozás saját elhatározásából történő befejezését jelenti, melyek adatai szintén torzítanak az eredményeinket.

A megfelelő adattisztítási munkálatok után az adatszeleteket az ország egyes régiói alapján (Budapestet, mint fővárost külön kezelve) külön soroltuk osztályokba.

A vizsgálatunk célja a megfigyelési egységek csoportosítása, közelségük, rokonságuk, hasonlóságuk feltárása, azaz klaszterek felismerése, beazonosítása. Ehhez a több osztályozó változó szerinti csoportosításhoz alkalmas eljárás a klaszteranalízis. A csoportképzés alapja a sokaság elemeinek elhelyezkedése az N dimenziós térben, amikor a sokaság egy-egy eleme a tér egy-egy pontja.

A klaszterezés megfelelő adatbányászati technika abban az esetben, ha a sokaságot nem találjuk homogénnek. A feladat a sokaság homogén osztályokba sorolása. Ezen a sokaság olyan felbontását értjük, hogy a kapott részhalmazok, vagyis a csoportok diszjunktak (egymást kizáróak) legyenek, együttesen a teljes sokaságot adják, és homogének legyenek valamilyen, a kutató által definiált értelemben. A jó klaszterezési módszer olyan klasztereket eredményez, amelyekre igaz, hogy magas az osztályon belüli hasonlóság és alacsony az osztályok közötti hasonlóság. A gyakorlati felhasználásával kapcsolatban hasznos jellemzője, hogy nem szükséges előzetesen meghatározni a csoportokat, illetve azok egyes jellemzőit ugyanis a módszer az ismérvek egyidejű figyelembevételével tárja fel az adatok szerkezetét (*Simon, 2006*).

A klaszterezés alapjaként kiválasztott adatsorok két kivétellel megfelelnek a törvényben előírt adatoknak. Az adatbázisunkban sajnos nem állnak rendelkezésre foglalkoztatotti létszámra vonatkozó értékek, így azt nem tudtuk figyelembe venni. A törvény által előírt mérlegfőösszeg és nettó árbevétel adatokat kiegészítettük a vállalat saját tőke, valamint adózás előtti eredmény adataival.

Az egyes vállalkozások esetében a teljes működésük során jellemző átlagos értékeket határoztuk meg, így összehasonlíthatóvá váltak az adatok.

## **Eredmények**

Az elemzés során a hazai kisvállalkozási szektor felbontását tűztük ki célul. A kisvállalati szektor mélyreható vizsgálata elengedhetetlen a vállalkozási szféra jellegzetességeinek

megismerése céljából, ugyanis a magyarországi vállalkozások több mint 90 százaléka a KKV kategóriába sorolható (KSH, 2011).

Az egyes csoportok vizsgálatánál eltekintettünk azoknak a vállalkozásoknak az adataitól, melyek működése a hatályos törvényeknek (2000. évi C. törvény) nem felel meg, és azon vállalkozásoktól, melyek a jövőben nem kívánnak vállalkozásként működni (2006. évi V. törvény).

A csoportképzés alapjának a törvényi előírásoknak (2004. évi XXXIV. törvény) megfelelő mérlegfőösszeg, valamint nettó árbevétel adatot alkalmaztunk, majd kiegészítettük a saját tőke, valamint az adózás előtti eredmény értékével. A négy mutatóval képzett klaszterek alapján, a vállalatok négy lényeges tulajdonosági alapján tudtuk a csoportokat kialakítani. A mérlegfőösszeg megmutatja a vállalata teljes eszköz (illetve forrás) állományát (azaz a számviteli értelmezés szerinti vagyont), a nettó árbevételből jól látszik a vállalat értékesítési volumene, a saját tőke értékéből a tőkeerősségre következtethetünk, míg az átlagos adózás utáni eredmény megmutatja, hogy a vállalkozás átlagosan mekkora éves (már leadózott) eredményt volt képes elérni. Véleményünk szerint adatállományunk további adatainak vizsgálata már nem pontosítaná a besorolást, ugyanis az éves beszámoló további adatai szoros kapcsolatban állnak az általunk használt négy adattal.

A klaszterek kialakítása során megvizsgáltuk a hierarchikus klaszterezés módszerével a kialakítandó csoportok számát dendrogram alapján, mely három klaszter elkülönítését mutatta. A három klaszter jelölésére "s" (small-kisvállalkozás) "xs" (extra small-extra kis vállalkozás) valamint "xxs" (extra-extra small; extra-extra kisvállalkozás) kódokat választottunk.

A K-közép klaszterezés során tehát a négy pénzügyi adatnak (mérlegfőösszeg, nettó árbevétel, saját tőke, adózott eredmény) az átlagos értéke alapján három csoportba sorolta módszer a vállalkozásokat. Kiinduló feltételezésünk alapján arra számítottunk, hogy a mikrovállalkozási szektorban található egy olyan vállalati réteg, melynek jóval alacsonyabb pénzügyi értékeivel szembesülünk. A vizsgálat során egyértelműen külön csoportként sikerült meghatározni a legalacsonyabb értékekkel rendelkező vállalati méretet. A régiónkénti vizsgálat során közel azonos eredményeket kaptunk, melyeket a továbbiakban részletesen mutatunk be.

A legkisebb méretkategóriába (xxs kategória) országosan 220.485 vállalkozás került besorolásra, melyek jelentős része a fővárosban működik. Az adózott eredmény alacsony értéke, mely alig haladja meg az éves nettó átlagkeresetet, feltételezhetően arra utal, hogy a tulajdonosok elsődleges célja nem a közgazdaságtanilag meghatározott profitmaximumra való törekvés, hanem inkább az adóoptimalizálás jelenti a tevékenység folytatásának alapját. E vállalkozási réteg működésének, viselkedésének és finanszírozási lehetőségeinek vizsgálata teljesen más érdekeket feltételez, mint a nemzetközi szakirodalomban jellemzett kis- és középvállalkozási szektor vállalkozásai esetén.

## 2. táblázat A K-közép klaszterezés alapján az "xxs" kategóriába sorolt vállalkozások regionális bontásban

Régiók/Főváros	Vállalkozások száma (db)	Atlag_ae <sup>5</sup> (Ft)	Atlag_mfo <sup>6</sup> (Ft)	atlag_nab <sup>7</sup> (Ft)	atlag_st <sup>8</sup> (Ft)
<b>Budapest</b>	76 489	2 322 450	25 089 641	30 711 091	10 976 818
<b>Pest megye</b>	31 034	1 963 119	20 429 055	28 628 577	9 275 445
<b>Észak Magyarország</b>	15 598	2 030 648	22 579 929	29 354 447	10 902 337
<b>Észak-Alföld</b>	20 820	2 154 707	23 927 341	31 605 441	11 806 046
<b>Dél-Alföld</b>	21 521	2 117 632	24 978 033	33 709 965	11 832 838
<b>Közép-Dunántúl</b>	19 937	2 277 635	24 046 571	31 649 962	11 933 644
<b>Nyugat-Dunántúl</b>	18 285	2 382 581	26 297 406	31 349 006	12 383 352
<b>Dél-Dunántúl</b>	16 801	1 980 524	23 929 496	29 910 919	11 490 432
<b>összesen/átlag</b>	220 485	2 153 662	23 909 684	30 864 926	11 325 114

Forrás: R programcsomag outputja alapján saját szerkesztés

A 2. táblázatban látható nettó árbevétel, valamint a mérlegfőösszeg átlagos értékéből megállapíthatjuk, hogy mindkét adat tekintetében bőven a törvényi előírásoknak megfelelő (2004. évi XXXIV. törvény) mikrovállalkozási méret felső határa alatti értékekkel szembesülünk.

Továbbá az "xxs" méretű vállalkozásoknál az átlagos mérlegfőösszeg, valamint az átlagos saját tőke értékét érdemes még összevetni, ugyanis abban az esetben, ha eltekintünk a passzív időbeli elhatárolások értékétől, melyek értéke nem számottevő e méretkategória esetén, megállapíthatjuk, hogy az átlagos saját tőke nem haladja meg az átlagos mérlegfőösszeg 50 százalékát, mely a jelentős külső finanszírozásra utal.

A legkisebb "xxs" méretkategóriánál szignifikánsan magasabb értékekkel rendelkező vállalkozások adatait szemlélteti a 3. táblázat. E kategóriába 12.303 vállalkozást sorolt a K-Közép klaszterezés módszere, melyek jelentős része, éppúgy, mint az előbbi esetben, Budapesten valamint Pest megye területén működik. A magyarországi kis- és középvállalkozási szektor két ötöde szintén itt helyezkedik el (KSH, 2011).

Az "xs" kategória átlagos adózás előtti eredménye már közel havi 2 millió forint összegnek megfelelő összeget mutat, mely az "xxs" kategóriához képest komolyabb gazdálkodásra utal. Megvizsgálva a saját tőkét, magas értékekkel szembesülünk, azonban összevetve a mérlegfőösszeg értékével ez esetben is 50 százalék alatti aránnyal találkozhatunk. Azt természetesen meg kell jegyezni, hogy e vállalkozásoknál már magasabb passzív időbeli elhatárolások értékével találkozhatunk a magasabb támogatási értékű projektek megvalósulásával kapcsolatban. A törvényi besorolás alapján (2004. évi XXXIV. törvény) a mikrovállalkozási méretnek az "xs", illetve az "xxs" azonosítható. A 3. táblázat adataiból jól látszik, hogy jelentősen magasabb értékekkel szembesülünk e méretkategória esetén az "xxs" kategóriákhoz viszonyítva.

<sup>5</sup> Átlagos adózott eredmény

<sup>6</sup> Átlagos mérlegfőösszeg

<sup>7</sup> Átlagos nettó árbevétel

<sup>8</sup> Átlagos saját tőke



### 3. Táblázat A K-közép klaszterezés alapján az "xs" kategóriába sorolt vállalkozások regionális bontásban

Régió/Főváros	Vállalkozások száma (db)	Atlag_ae (Ft)	Atlag_mfo (Ft)	atlag_nab (Ft)	atlag_st (Ft)
<b>Budapest</b>	4 760	25 948 941	430 329 099	440 135 903	183 953 347
<b>Pest megye</b>	1 461	23 331 035	364 631 856	481 076 541	164 652 233
<b>Észak Magyarország</b>	706	24 583 765	426 483 654	457 372 465	202 429 006
<b>Észak-Alföld</b>	1 294	23 382 888	371 394 638	450 358 984	179 329 275
<b>Dél-Alföld</b>	1 255	22 821 407	387 528 826	495 781 166	189 700 313
<b>Közép-Dunántúl</b>	918	20 028 629	462 597 873	491 283 814	216 297 623
<b>Nyugat-Dunántúl</b>	1 114	27 685 772	407 054 835	460 024 767	196 731 736
<b>Dél-Dunántúl</b>	795	21 176 648	411 258 890	494 719 994	192 180 777
<b>összesen/átlag</b>	12 303	23 619 886	407 659 959	471 344 204	190 659 289

Forrás: R programcsomag outputja alapján saját szerkesztés

A kisvállalkozások felosztása során a legfelső kategóriába 2.991 vállalkozást sikerült besorolni. A mérlegfőösszeg, valamint a nettó árbevétel adatokból jól látszik, hogy a törvényi előírásoknak megfelelő (2004. évi XXXIV. törvény) közel 3 milliárd forintos értékhatárt még a legnagyobb kisvállalati kategória sem közelíti meg a maga közel 1,5 milliárdos átlagos értékével. Az adózott eredmény, valamint a saját tőke esetén is jóval magasabb értékeket találunk az első két csoporthoz képest.

### 4. Táblázat A K-közép klaszterezés alapján az "s" kategóriába sorolt vállalkozások regionális bontásban

Régió/Főváros	Vállalkozások száma (db)	Atlag_ae (Ft)	Atlag_mfo (Ft)	atlag_nab(Ft)	atlag_st (Ft)
<b>Budapest</b>	1 310	71 068 304	1 379 326 868	1 279 974 606	613 329 943
<b>Pest megye</b>	331	77 557 169	1 185 336 972	1 529 874 266	540 895 415
<b>Észak Magyarország</b>	168	55 688 653	1 354 549 535	1 566 681 035	622 932 253
<b>Észak-Alföld</b>	286	64 614 319	1 264 481 939	1 485 767 849	595 460 723
<b>Dél-Alföld</b>	312	70 518 395	1 209 921 599	1 562 462 872	611 335 572
<b>Közép-Dunántúl</b>	216	42 883 993	1 290 573 715	1 577 162 024	637 367 139
<b>Nyugat-Dunántúl</b>	230	71 481 466	1 313 314 700	1 521 273 364	639 989 072
<b>Dél-Dunántúl</b>	138	56 058 277	1 434 244 327	1 432 883 972	860 213 112
<b>összesen/átlag</b>	2 991	63 733 822	1 303 968 707	1 494 509 999	640 190 404

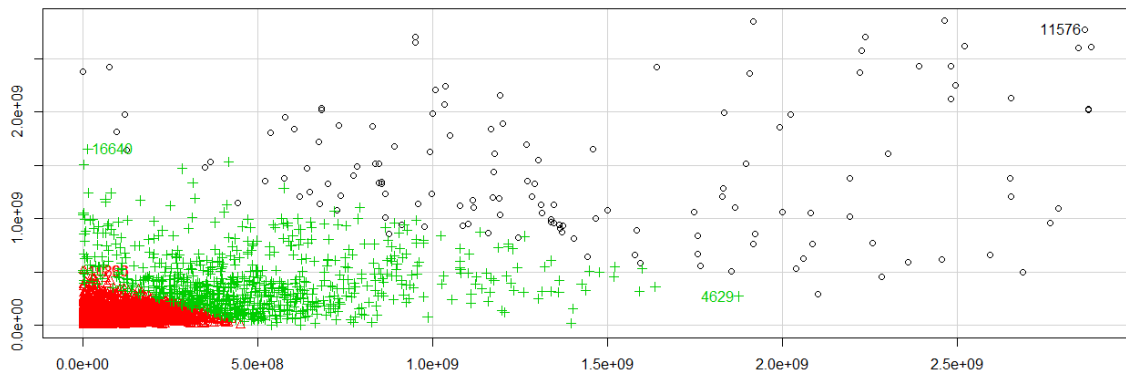
Forrás: R programcsomag outputja alapján saját szerkesztés

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a kisvállalkozási szektor erőteljesen heterogén vállalkozásokat tartalmaz, így elemzésük nehézségekbe ütközik. A mikrovállalkozási kategória olyan vállalkozásokat tartalmaz, melyek működési célja gyökeresen eltér a pénzügyi, illetve közgazdasági elmélettől, így pedig értékelésük esetén is külön kezelendők.

A kialakított klaszterek adatainak összegzése után megvizsgáltuk, hogy e vállalkozások adatai mennyire különíthetők el az egyes pénzügyi adatok alapján.

Az 1. ábra a törvényi előírásoknak megfelelő mérlegfőösszeg, valamint nettó árbevétel adatokat szemlélteti. Függőleges irányban az előbbi, míg vízszintes irányban az utóbbi van

feltüntetve. Piros színnel az "xxs", zöld színnel az "xs", míg fekete színnel az "s" méretbe sorolt nettó árbevétel és mérlegfőösszeg adatok láthatók.

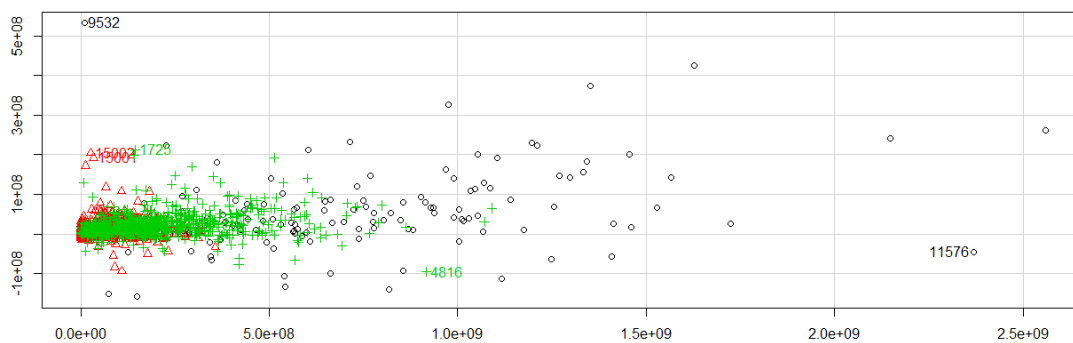


**1. ábra Kisvállalkozások mérlegfőösszeg és nettó árbevétel értékei klaszterenként**

Forrás: R programcsomag Scatterplot ábrája saját szerkesztés alapján

Az 1. ábra alapján jól látszik, hogy az egyes klaszterekbe sorolt vállalkozások adatai látványosan elkülöníthetők. A teljes adathalmaz a magyarországi kisvállalkozási szektort mutatja, melyből látható, hogy közel sem homogén kisvállalkozási szektorral szembesülünk, így a hozzájuk kapcsolódó elemzések is nehézségekbe ütköznek. Az általunk elvégzett klaszterezés által a különböző színnel jelzett csoportok egymástól jól elkülönülnek és az egyes csoportokba sorolt vállalatok kellően homogének a vállalatok elemzéséhez.

A 2. ábrán az adózás utáni eredmény, valamint a saját tőke szerinti elkülönítést ábrázolja. Előbbi a függőleges, míg utóbbi a vízszintes adatsoron van feltüntetve. Jól látszik, hogy a saját tőke, valamint az adózás utáni eredmény kevésbé különíti el az egyes méretkategóriákba tartozó vállalkozásokat, mint az 1. ábrán látható mérlegfőösszeg és nettó árbevétel.



**2. ábra Kisvállalkozások adózott eredmény és saját tőke értékei klaszterenként**

Forrás: R programcsomag Scatterplot ábrája saját szerkesztés alapján

## Következtetések

Jelenleg Magyarországon a vállalatok méretét a 2003/361/EK bizottsági ajánlás alapján "a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról" szóló 2004. évi XXXIV. törvény határozza meg. Elemzésünkben e törvényi szabályozás alapján meghatározott kisvállalkozási szektort osztottuk fel három részre. Az elemzéshez az adatokat a Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar birtokában lévő, a teljes magyarországi vállalati szektor éves beszámoló, valamint cégkivonat adatait tartalmazó adatbázis adta.

A K-közép klaszterezés módszerével javaslatot tettünk három kisvállalati szektor kialakítására az alábbiak szerint.

- "xxs" vállalati szektor: 30 millió forint alatti nettó árbevétellel és 25 millió forint alatti mérlegfőösszeggel rendelkező vállalkozások.
- "xs" vállalati szektor: 500 millió forint alatti nettó árbevétellel és mérlegfőösszeggel rendelkező vállalkozások.
- "s" vállalati szektor: 1.500 millió forint alatti nettó árbevétellel és mérlegfőösszeggel rendelkező vállalkozások.

Az általunk használt négy mutató közül az igazán látványos elkülönítést a mérlegfőösszeg valamint a nettó árbevétel értékeinek figyelembe vételével készített elemzés mutatta.

Az "xzs" méretkategória alacsony értékei alapján feltételezhetjük, hogy elsődleges céljuk nem áll összhangban a közgazdasági értelemben használt profitmaximalizálási céllal, hanem sokkal inkább kényszervállalkozóként vagy adóoptimalizációs céllal tevékenykednek, őket tekinthetjük az úgynevezett "roncsgazdaságnak", melyek pénzügyi döntéseinek vizsgálata nem elemezhető együtt az "xs" vagy "s" kategóriába sorolt vállalkozásokéval.

## Irodalomjegyzék

2000. évi C. törvény a számvitelről.

2003/361/EK bizottsági ajánlás.

2004. évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról.

2006. évi V. törvény a cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról.

Haarhoff, K. (2002). *The UK's Middle Market – A statistical approach to defining the UK's Mittelstand*. International Conference on Medium Enterprise Development (old.: 8.oldal).

Collingwood College, University of Durham: <http://www.lark-rise.u-net.com/articles/C24%20UK%27s%20Middle%20Market.pdf>.

KSH. (2011). *A kis- és középvállalkozások helyzete a régiókban*.

Molnár, T. (2007). *Egyszerűen statisztika*. Perfekt.

Simon, J. (2006). A klaszterelemzés alkalmazási lehetőségei a marketingkutatásban. *Statisztikai Szemle*, 629.

Snaithe, B.-W. (2002). *The Definition of a Medium Enterprise: A Management Accounting and Control Systems Approach*. Collingwood Collage, University of Durham.