

A kis- és közepes vállalkozások működése és kötségvetési kapcsolatrendszere – a magyar kis-és középvállalkozások vállalati adózása

Szerző:

MTA KRTK KTI

Tanulmány a Költségvetési Tanács részére

2017. május 30.

A tanulmány készítői:

Muraközy Balázs

Reizer Balázs

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló.....	4
1. Bevezetés	7
2. Kapcsolódó irodalom	10
2.1. Mikroszimuláció	10
2.2. Hazai tanulmányok vállalati adózásról	11
2.3. Allokációs hatékonyság	12
3. Felhasznált adatok és módszerek	13
3.1. Felhasznált adatok.....	13
3.2. Fő változók.....	15
3.3. Mintánk összevetése a makroszámokkal	16
3.4. Elméleti keret	18
4. Vállalati adóterhek alakulása	23
5. Vállalati adófizetés heterogenitása	27
5.1. Vállalati adófizetés koncentrációja	28
5.2. Vállalati adófizetés és termelékenység	31
5.3. Vállalati adóterhelést meghatározó tényezők	37
6. Következtetések.....	41
Hivatkozásjegyzék.....	43
Függelék	48

Vezetői összefoglaló

Tanulmányunk célja a gazdaságpolitika támogatása annak bemutatásával, hogyan alakultak a különböző vállalatok által fizetett vállalati adók 2007 és 2014 között. A rendelkezésünkre álló adatok segítségével három adónemet tudunk vizsgálni: a társasági nyereségadót, a munkáltatói járulékokat és a helyi iparüzési adót.

Tanulmányunkban ebből a három vállalati adóból kétfajta fajlagos adót számítunk ki: az *egy dolgozóra jutó vállalati adót* (ami a munkapiaci elemzések szempontjából lehet lényeges) és az *egy forint hozzáadott értékre jutó adóéket* (ami a GDP-arányos adóbevételek tervezését segíti). Fő célunk annak bemutatása, hogyan térnek el ezek a fajlagos adóterhek az egyes vállalatok között, elsősorban a méret és a termelékenység függvényében.

Az adófizetés vállalatok közötti megoszlása vagy heterogenitása három szempontból is érdekes. Először is a mikroszintű adatok alapján olyan mikroszimulációk készíthetők, amelyekkel az aggregált adatokat használó módszereknél pontosabban jelezhető előre egy-egy intézkedés várható hatása az adóbevételre vagy más fontos kimenetekre. Tudomásunk szerint a mi tanulmányunk az első, amely a magyar vállalatok adóterheit mikroszimulációs modellezéssel elemzi. Másrészt a hatékony adózás minimalizálja a holtteherveszteséget, igyekszik minél kisebb torzításokat okozni a munkapiacokon vagy a fizikai és innovatív beruházások területén. Eredményeink segíthetnek megérteni az adók eloszlását a különböző típusú vállalatok között, és így rámutathatnak a potenciális torzításokra. Harmadszor, eredményeinek segíthetnek megérteni, hogy mennyiben méretfüggő a magyar vállalati adórendszer és ebből adódóan mennyire torzíttja az allokációs hatékonyságot.

A vállalati mérlegadatok felhasználása számos előnnyel és néhány korláttal is jár. A mérlegadatok ténylegesen befizetett adókat tartalmaznak, így pontosan látjuk, melyik vállalat mennyi nyereségadót és járulékot fizetett. A mérlegadatok használatának korlátja az, hogy csak bizonyos adónemeket tudunk megfigyelni. A társasági nyereségadót (TÁNYA) és a munkáltatói járulékokat pontosan tartalmazza adatbázisunk, a helyi iparüzési adót (HIPA) pedig elég jól tudjuk közelíteni a vállalatok nettó árbevételének és anyagjellegű ráfordításának a különbségéből. Tanulmányunkban - az egyszerűség kedvéért - ezt a három adót fogjuk *vállalati adónak* nevezni. Más adók, így a munkavállalók által fizetett terhek, az általános forgalmi adó, a különadók vagy az ingatlanadó azonban nem becsülhetők meg elfogadható pontossággal, így azoknak a vizsgálatától eltekintünk ebben a tanulmányban.

Fő megállapításaink számszerűen a következők.

A vállalati adók közül a munkáltatói járulékok szerepe lényegesen nagyobb, mint a két másik adónemé, átlagosan a vállalati adóteher 70 százalékát adja a járulék. Így ennek szerkezete és változásai befolyásolhatják leginkább a versenyképességet és a vállalati döntéseket.

Az átlagok egyszerű összehasonlításából az derül ki, hogy a nagyvállalatok több mint kétszer annyi adót fizetnek egy dolgozó után, mint a legkisebbek, a középvállalatok pedig másfélszer annyit. Egy nagyvállalat által teremtett munkahely ennyivel magasabb költségvetési bevételt generál. Ennek három fő oka van: a nagyvállalatok termelékenyebbek, magasabb béreket fizetnek és magasabb tőke-munka aránnyal működnek.

Hozzáadott érték-arányosan azonban alacsonyabb adót fizetnek a nagyvállalatok, mint a kicsik. A 10 fő alatti és 250 fő fölötti vállalatok ilyen módon számított adóterhe 13, a 10-250 fős vállalatoké 14-15 százalék. Ez a különbség elsősorban abból származik, hogy a termelékenyebb nagyvállalatok termelékenységi előnye nagyobb, mint bérelőnye.

A vállalati adóbevételek erősen koncentráltak: A vállalatok 1 százaléka, amely a dolgozók 40 százalékát foglalkoztatja, a teljes adóbevétel 60 százalékát fizeti. Azért koncentráltabb az adóbevétel, mint a dolgozók száma, mert a nagyobb vállalatok termelékenyebbek és magasabb béreket fizetnek.

A fajlagos adófizetés modellezésekor arra jutottunk, hogy ennek fő meghatározója a teljes tényező termelékenység (TFP), miközben az iparági, méretbeli vagy tulajdonbeli különbségek sokkal kisebb szerepet játszanak. A leíró eredményekkel összhangban a TFP pozitívan függ össze az egy főre jutó adóval a magasabb béreknek, tőkeintenzitásnak és nyereségességnek köszönhetően. 1 százalékkal magasabb TFP 0,5 százalékkal magasabb egy főre jutó adót generál. A TFP viszont negatívan függ össze a hozzáadott érték-arányos adóékkal.

A külföldi vállalatok 10 százalékkal magasabb egy főre jutó és 5 százalékkal magasabb hozzáadott érték arányos adót fizetnek, mint a hasonló hazai vállalatok. A nyereségadójuk alacsonyabb, de a járulék és a HIPA magasabb. Méret szerint arra jutunk, hogy a kisebb vállalatok egy dolgozóra jutóan magasabb, de egységnyi hozzáadott értékre jutóan alacsonyabb adót fizetnek.

Eredményeink alapján három fő gazdaságpolitikai következtetést fogalmazhatunk meg. Egyrészt, lényeges heterogenitás figyelhető meg a különféle vállalatok által fizetett fajlagos adókban. A termelékeny vállalatok által teremtett munkahelyek például lényegesen magasabb költségvetési bevételt generálnak, mint a kevésbé termelékenyek munkahelyei. Másrészt, az

látható, hogy ezt a heterogenitást elsősorban a termelékenységbeli különbségek mozgatják, közvetlenül mutatva, hogy a termelékenység növelése – akár vállalaton belül, akár reallokációval – lényegesen növeli a költségvetés vállalati adóból származó bevételeit. Harmadrészt, a mikroszimulációs fontos és hasznos szerepet játszhat az adópolitikai döntések előkészítésében, aggregált hatásainak és a hatások heterogenitásának vizsgálatában, előrejelzésében.

1. Bevezetés

Tanulmányunk célja a gazdaságpolitika támogatása annak bemutatásával, hogyan alakultak a különböző vállalatok által fizetett vállalati adók 2007 és 2014 között. A rendelkezésünkre álló adatok segítségével három adónemet tudunk vizsgálni: a társasági nyereségadót, a munkáltatói járulékokat és a helyi iparüzési adót.

Tanulmányunkban ebből a három vállalati adóból kétfajta fajlagos adót számítunk ki: az *egy dolgozóra jutó vállalati adót* (ami a munkapiaci elemzések szempontjából lehet lényeges) és az *egy forint hozzáadott értékre jutó adóéket* (ami a GDP-arányos adóbevételek tervezését segíti). Fő célunk annak bemutatása, hogyan térnek el ezek a fajlagos adóterhek az egyes vállalatok között, elsősorban a méret és a termelékenység függvényében.

Az adófizetés vállalatok közötti megoszlása vagy heterogenitása három szempontból is érdekes. Először is a mikroszintű adatok alapján olyan mikroszimulációk készíthetők, amelyekkel az aggregált adatokat használó módszereknél pontosabban jelezhető előre egy-egy intézkedés várható hatása az adóbevételre vagy az elosztási kérdésekre. Az ilyen elemzések lehetővé teszik például az olyan kérdések vizsgálatát, mint például a különböző méretű vállalatok által létrehozott új munkahelyekből származó költségvetési bevétel számszerűsítése. Miközben a mikroszimulációt széles körben alkalmazzák a szakpolitikai döntések egyéni szintű hatásainak elemzésére, sokkal kevésbé elterjedt a vállalati mikroszimulációk felhasználása. Az általunk bemutatott számítások példát adhatnak a későbbi mikroszimulációk elvégzéséhez, a hatások számszerűsítéséhez. Tudomásunk szerint a mi tanulmányunk az első, amely a magyar vállalatok adóterheit mikroszimulációs modellezéssel elemzi.

Másrészt a hatékony adózás minimalizálja a holtteherveszteséget, igyekszik minél kisebb torzításokat okozni a munkapiacokon vagy a fizikai és innovatív beruházások területén. Az ilyen adórendszer megtervezése során számos viselkedési hatást kell figyelembe venni, amelyek egy részéről nagyon kevés empirikus eredmény áll rendelkezésre. Az általunk bemutatott eredmények segíthetnek megérteni az adók eloszlását a különböző típusú vállalatok között, és így rámutathatnak a potenciális torzításokra.

A torzítások egy sajátos formája az allokációs hatékonyságvesztés. Amennyiben az adók nagysága erősen összefügg a vállalati mérettel, akkor a termelékenyebb vállalatok kevésbé

gyorsan növekednek. Ha csak alacsony hatékonysággal zajlik a “teremtő rombolás”, akkor az iparági termelékenység (ami a vállalati termelékenység dolgozók számával súlyozott átlaga) alacsonyabb lesz. Tanulmányunk eredményei megmutatják, hogy milyen módon függnek össze a (fajlagos) adók a mérettel és a termelékenységgel. Ezek az eredmények segíthetnek megérteni, hogy mennyiben méretfüggő a magyar vállalati adórendszer.

A vállalati mérlegadatok felhasználása számos előnnyel és néhány korláttal is jár. A mérlegadatok ténylegesen befizetett adókat tartalmaznak, így pontosan látjuk, melyik vállalat mennyi nyereségadót és járulékot fizetett. A mérlegadatok használatának korlátja az, hogy csak bizonyos adónemeket tudunk megfigyelni. A társasági nyereségadót (TÁNYA) és a munkáltatói járulékokat pontosan tartalmazza adatbázisunk, a helyi iparüzési adót (HIPA) pedig elég jól tudjuk közelíteni a vállalatok nettó árbevételének és anyagjellegű ráfordításának a különbségéből. A továbbiakban - az egyszerűség kedvéért - ezt a három adót fogjuk *vállalati adónak* nevezni. Más adók, így a munkavállalók által fizetett terhek, az általános forgalmi adó, a különadók vagy az ingatlanadó azonban nem becsülhetők meg elfogadható pontossággal, így azoknak a vizsgálatától eltekintünk ebben a tanulmányban.

Az, hogy csak ezeket az adókat tudjuk figyelembe venni, különösen az idősoros összehasonlításaink értelmezését nehezíti meg, hiszen a válságot követően az általunk nem vizsgált adók egy része emelkedett, szemben az általunk vizsgált adókkal. Ide tartozik az áfa-kulcs emelése, a különadók bevezetése vagy a pénzügyi és távközlési szolgáltatások után fizetendő adók bevezetése, emelése. Ezek az adók egyáltalán nem elhanyagolhatóak: a pénzügyi tranzakciós adó és a távközlési adó, amelynek nem kis részét¹ a vállalatok fizették ki, összesen 340 milliárd forintra rúgott 2013-ban, míg az áfa-kulcs 2012-es két százalékpontos emelésével párhuzamosan 320 milliárd forinttal nőtt meg a költségvetés áfa-bevétele.² Mint látni fogjuk, ezek az összegek lényegesen nagyobbak, mint amennyivel az általunk vizsgált három adó változott a vizsgált időszakban.

Amikor a vállalati jellemzők és az adófizetés kapcsolatát vizsgáljuk, akkor redukált formájú megközelítést alkalmazunk. Természetesen az adófizetést egyértelműen meghatározza az adóalap nagysága, így könnyen építhetnénk olyan modellt, amely nagyon jól magyarázza az adófizetést, ha a különféle adók alapjai szerepelnének magyarázó változókként benne. Ez a

¹ Erről sajnos nem találtunk információt. Tekintve ezeknek az adóknak a súlyát, fontos volna olyan adatgyűjtést is végezni, amelyből kiderül ezeknek a terheknek a nagysága.

² Forrás: KSH, https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qse006g.html

számítás azonban erősen tautologikus lenne. Ehelyett azt vizsgáljuk, hogyan függ össze a vállalati adó a legalapvetőbb vállalati jellemzőkkel, mint a méret, a termelékenység vagy a tulajdon. Ezek a tényezők azok, amelyek a vállalatok hatékonyságát, versenyképességét mutatják és így kulcsszerepet játszanak a reallokációban vagy a tartós munkahelyteremtésben. Végül soron ezek a tényezők határozzák meg az adóalapot és az adófizetés mértékét is. Az adópolitika az utóbbi kapcsolat alakításával befolyásolja az alapvető vállalati jellemzők és adóteher közötti kapcsolatot.

A vizsgált időszakban a vállalati adók kulcsai keveset változtak. A társasági adó 2006-tól kezdődően kétkulcsos volt: 50 millió forint nyereségig 10, afölött 16 (majd 2010-től 19) százalék adót kellett fizetni.³ 2007-ben bevezették ez elvárt nyereség utáni adózást, amely a korrigált összes bevétel 2 százaléka. A munkáltatói járulékok kulcsa 2010-ig 29, azután 27 százalék volt. 2012-ben összevonták a különféle járulékokat, és 2013-ban eltörölték a járulékfizetés felső határát.⁴ Emellett a teljes időszakban 1,5 százalék szakképzési hozzájárulást kellett fizetni. Végül, a helyi iparüzési idő felső kulcsa 2 százalék volt a teljes időszakban. A 2000-es évek elején nem minden település vetette még ki a maximális kulcsot, egyfajta adóverseny működött (Szalai, 2005),⁵ de 2007-től kezdően már élhetünk azzal a feltevessel, hogy a legtöbb vállalat olyan településen működött, ahol 2 százalékos kulcs volt érvényben.⁶

Mivel a vizsgált időszakban nem történt alapvető változás a vállalati adózás szabályaiban, nagyon alapvető változásokra nem számítunk a vállalatok által fizetett adók eloszlásában sem. A nagyobb vállalatok adóterheit emelhette a TÁNYA felső kulcsának emelkedése illetve a két kulcs közötti nominálisan rögzített határ. A munkáltatói járulék plafonjának eltöltése a magasan képzett dolgozókat foglalkoztató, magas termelékenységű vállalatok terheit növelhette, míg a minimálbér emelések inkább az alacsony képzettségű munkaerőt

³ <http://www.jogiportal.hu/view/1996-evi-lxxx-torveny> változásai

⁴ http://nav.gov.hu/nav/archiv/adoinfo/jarulek/jaruj_101105.html

⁵ És több település csak 2000 után vezette be egyáltalán, lásd http://admin.ado.hu/documents/QmV2ZXpIdGV0dCB0ZWx5aSB1cyB0ZWxlcHVzZXNpIGFkb2tfMjAxNl8wMV8wMV9rW7xsZMOpc3JlLnhs3g/bevezetett-helyi-es-telepulesi-adok-2016-01-01-kuldesre_80u0deva.xlsx?v=1

⁶ Legalábbis ezt a következtetést vonhatjuk le a TSTAR adatbázis helyi adókat (és 2007-től iparüzési adót is) tartalmazó adataiból. E szerint a teljes HIPA bevétel még 300 milliárd körül volt 2006-ban, 2007-ben 430 milliárdra nőtt, majd 350-380 milliárd körül alakult. A teljes helyi adó bevétel is hasonló dinamikát követett. Ebből arra következtethetünk, hogy nagyjából 2007-ig a kulcsok növekedése vezethetett a bevétel növekedéséhez, de 2007 után inkább a gazdasági ciklus mozgatta a bevételeket.

foglalkoztató vállalatokra hatottak. A válság alatt, a nyereségesség csökkenése miatt a TÁNYA súlya csökkenhetett a vállalati adóban. Emellett a vizsgált időszakban is változtak az adóalapok kiszámításának pontos szabályai és az adókedvezmények, amik szintén változásokhoz vezethettek.

A tanulmány további részének a szerkezete a következő. A következő fejezet bemutatja a kapcsolódó szakirodalmat. A harmadik fejezetben leírjuk adatbázisunkat és az általunk felhasznált módszereket. A negyedik fejezetben azt vizsgáljuk, hogyan alakult a különböző méretű vállalatok adóterhelése 2000 és 2014 között. Az ötödik fejezetben három szemszögből vizsgáljuk a vállalati heterogenitást az adózásban. Először bemutatjuk az adófizetés koncentrációját, majd megvizsgáljuk a termelékenység, méret és az adóterhek közötti kapcsolatot, végül regressziós modelleket alkalmazunk annak bemutatására, hogy milyen vállalati jellemzők magyarázzák meg a fajlagos adófizetést. Az utolsó fejezet következtetéseinket tartalmazza.

2. Kapcsolódó irodalom

Ebben a fejezetben a tanulmányunk kontextusát jelentő szakirodalmat mutatjuk be. Először a mikroszimuláció céljait és eszközeit írjuk le, aztán a hatékony vállalati adózáshoz kapcsolódó hazai szakirodalomból válogatunk, végül a reallokáció szakirodalmát mutatjuk be.

2.1. Mikroszimuláció

Ahogy a bevezetőben is említettük, a mikroszimulációs modellezés célja leggyakrabban a különböző adópolitikai döntések költségvetési és jövedelemelosztási hatásának vizsgálata. Ennek megfelelően a mikroszimulációs modellezést leggyakrabban kormányzati szervek vagy a kormányzati szervekhez szorosan kötődő kutatási intézetek végzik. Az ilyen típusú modellezés úttörője a National Bureau of Economic Research (NBER) nevű amerikai kutatói intézet volt, ahol az 1970-es években kezdtek a személyi jövedelemadó szabályok modellezésébe (Feenberg-Coutts, 1993). Az elmúlt két évtizedben az egyéni szintű mikroszimulációs modellek jelentős fejlődésen mentek keresztül. Már nem csak a statikus elosztási hatásokat képesek ezek a modellek számszerűsíteni, hanem bizonyos viselkedési hatásokat is. Például az újabb modellek figyelembe veszik, hogy az effektív adóterhek változása hatással van az egyének munkaerőpiaci részvételére (*extenzív határ*) és a munkavállalók bevallott jövedelmére is (*intenzív határ*). A legújabb módszertani eredményekről és kihívásokról széleskörű összefoglalót nyújtanak Williamson és szerzőtársai

(2009) és Figari és szerzőtársai (2014). Külön említést érdemel az egyéni szintű modellek közül az EUROMOD, amely 15 EU tagállamra nyújt egységes modellezési keretet (Sutherland és Figari, 2013).

Magyarországon is több fontos eredmény született az egyéni szintű mikroszimulációs modellezésben. Például Benedek és Lelkes (2005) és Tóth és Virovác (2013) statikus modellben vizsgálja az egyes adónemek elosztási hatásait. Benedek és Kiss (2011) modellje ezzel szemben már beépíti intenzív határon történő alkalmazkodást is. A legátfogóbb magyar mikroszimulációs modellt Benczúr és szerzőtársai (2011, 2012) fejlesztették ki. Ez a modell egyszerre képes az adóváltoztatások által kifejtett extenzív és intenzív oldali, illetve az makrogazdasági alkalmazkodásokat is figyelembe venni.

A vállalati szintű mikroszimulációs modellek sokkal kevésbé elterjedtek, mint az egyéni szintű modellek, ugyanis a vállalati adatok kutathatósága a legtöbb országban korlátozott (Reister és szerzőtársai, 2008). Az eddig felépített vállalati szintű mikroszimulációs modellek többnyire adóváltoztatások hatásait (Ahmed, 2006; Bach 2008; Balzano és szerzőtársai 2011) vagy nemzetközi szerződések vállalatokra rótt terheit (Rutherford és szerzőtársai 2005; Bardazzi és Paziienza 2014; Roggeman és szerzőtársai 2014) elemzik. Ezek a szimulációs modellek többnyire statikusak, mert a vállalati viselkedés modellezése sokkal nehezebb, mint az egyéni viselkedés modellezése. Az ilyen típusú modellezés fő nehézsége, hogy egyszerre sok párhuzamos dimenzióban alkalmazkodhatnak a vállalatok a környezet változásához. Például egy adómódosítás után a vállalatok párhuzamosan változtathatják a létszámukat, átlagbérüket, beruházásukat és a forrásszerkezetüket is (Buslei és szerzőtársai, 2014)⁷. Végül szeretnénk kiemelni, hogy tudomásunk szerint a mi tanulmányunk az első, amely a magyar vállalatok adóterheit mikroszimulációs modellezéssel elemzi.

2.2. Hazai tanulmányok vállalati adózásról

Hazánkban is számos tanulmány vizsgálta az adók hatását a foglalkoztatásra, a beruházásokra és a gazdasági növekedésre. Kátay (2009) arra mutatott rá, hogy a magas újraelosztás és jóléti transzferek magas adókhoz vezetnek, amely egyszerre fogják vissza a munkakeresletet és a munkakínálatot. Scharle és szerzőtársai (2010) részletesen bemutatta az adórendszer

⁷ Az egyetlen általunk ismert mikroszimulációs modellt amely széleskörű optimalizációs lehetőségeket nyújt a vállalat számára Van Tongeren (1995, 1998) építette. Azonban ezek a modellek nagyon szigorú strukturális feltevéseket tesz a szimultán döntési szituáció kezelésére.

hatékonyabbá tételének dilemmáit. Nobilis és Svraka (2014) amellett érvelt, hogy a tőkére kivetett adók szerkezete nagyban befolyásolja a tőkefelhalmozást és így a gazdasági növekedést. Véleményük szerint a hozzáadott érték adókhoz leginkább hasonló pénzforgalmi szemléletű adók (amely koncepcióra építve hazánkban is kialakították a kisvállalati adót) növelik a vállalati adóztatás hatékonyságát. Erdős (2014a, 2014b) makro szemszögből tekintette át az adóztatás hatásait.

Több tanulmány is elemezte az adók viselkedési hatásait. Benczúr (2007) általánosan mutatta be át az adózás viselkedési hatásairól szóló nemzetközi empirikus szakirodalmat, beleértve a munkakínálatra, a háztartási megtakarításokra és a vállalati beruházásokra gyakorolt hatásokat. Elek és Lőrincz (2015) empirikusan vizsgálta azt, hogy milyen módon hatott a társasági adókulcs 2010-ben bekövetkezett csökkentése a vállalati adóra. Becslésük szerint a névleges adókulcs egy százalékos csökkentése az effektív adókulcs 0,7-0,9 százalékos csökkenését jelentette.

Az adórendszer egy kulcskérdése az adóelkerülés. Krekó és P. Kiss (2007) jövedelemadó- és áfa-bevallások segítségével azt mutatta ki, hogy GDP harmadának-negyedének megfelelő adóalap tűnik el Magyarországon az adóelkerülésnek köszönhetően. A vállalatok körében az áfaelkerülés és a dolgozók valóságosnál alacsonyabb bérre bejelentése lehet a két legfontosabb adóelkerülési módszer.

Egy kapcsolódó kutatási irány vizsgálta azt, hogy a vállalati adózáshoz és működéshez kapcsolódó adminisztratív terhek milyen költséget jelentenek a vállalatok számára (Balás és szerzőtársai, 2010; Szerb és Ulbert, 2007; Reszkető, 2011; Bognár és Szabó-Morvai, 2011; Hétfa, 2011a-d).

2.3. Allokációs hatékonyság

Az elmúlt évek kutatásai rámutattak arra, hogy az országok és iparágak közötti (aggregált) termelékenységi különbségek nem csak abból származnak, hogy eltérő a vállalatok átlagos termelékenysége, hanem az erőforrások allokációjának hatékonysága is lényegesen befolyásolja a termelékenységet és versenyképességet. Más szóval, gyakran előfordul az, hogy a hatékony vállalatok nem tudnak gyorsabban növekedni, mint nem hatékony társaik (vagy éppen nem csökken az alacsony hatékonysággal működő vállalatok mérete), és ezért alacsonyabb lesz az átlagos termelékenység (Restuccia és Rogerson, 2017).

Ez az allokációs hatékonyság-veszteség igen lényeges lehet. Hsieh és Klenow (2009) tanulmánya Indiát és Kínát vizsgálva bemutatta, hogy ha az erőforrások ugyanolyan hatékonyan lennének allokálva Kínában és Indiában, mint az Egyesült Államokban (de az egyes vállalatok termelékenysége nem változna), akkor Kínában 31-51, Indiában pedig 40-59 százalékkal nőne a feldolgozóipar termelékenysége. Hasonló eredményeket találtak más fejlődő országok esetében is (pl. Bento és Restuccia, 2017). Európai országokat Bartlesman és szerzőtársai (2013) vizsgáltak, akik 4-12 százalék közötti hatást mutattak ki.

Számos tényező befolyásolja az allokációs hatékonyságot, de ezek közül különösen fontosnak tűnik a méret-függő szakpolitikák csoportja, amelyek explicit vagy implicit módon magasabb adókkal sújtják a nagyobb vállalatokat (Guner és szerzőtársai, 2008). Jó példa ezekre a Franciaországban alkalmazott munkajogi szabályozás, amely jóval szigorúbb 50 fő felett (Gourio és Roys, 2014; Garicano és szerzőtársai, 2016).

Ebből a szempontból jelent kulcskérdést, hogy vajon méret-függő-e egy ország adópolitikája, hiszen a nagyobb vállalatok magasabb adóztatás csökkentheti a termelékenyebb vállalatok beruházási hajlandóságát, ideértve mind az innovatív, mind a méretbővítő beruházásokat.

3. Felhasznált adatok és módszerek

3.1. Felhasznált adatok

Magyarországon minden kettős könyvvitelt végző vállalatnak részletes adatokat kell megadni a mérlegéről és az eredménykimutatásáról a NAV számára a Társasági Adóbevallásokhoz kapcsolódóan. Tanulmányukban ezeknek a vállalati mérleg- és eredménykimutatás adatoknak az anonimizált paneladatbázisát használjuk fel, amelyeket az MTA KRTK adatbankja tisztított meg és hozott elemzésre alkalmas állapotba. Az adatbázis a mérlegek és eredménykimutatások fő sorai mellett tartalmazza a vállalat iparágát és alkalmazottjainak számát is.

A vállalati adóbevallásokat széleskörűen tisztítottuk. Egyrészt javítottuk a csak egy évig tartó kiugróan magas létszám és árbevétel változásokat, másrészt harmonizáltuk az évek között a kétjegyű iparági kategóriákat.⁸ Az elemzésünket olyan vállalatokra szűkítettük, amelyek legalább 1 embert foglalkoztattak, hogy kizárjuk a gazdaságilag inaktív vállalatokat. Emellett

⁸ Az iparági besorolás 2003. január 1-én és 2008. január 1-én változott. A tisztítás után minden évben a meghatároztuk a TEÁOR08 kategóriáknak megfelelő iparágat.

kizártuk a pénzügyi- és a mezőgazdasági szektorban működő vállalatokat, mivel ezek tevékenysége nagyban eltér a többi iparágaktól. Végül a szakirodalomban elterjedt – és a gazdaságpolitikában nagy szerepet játszó – módon a vállalatokat négy létszámkategóriába osztottuk: az 1-10 fő között, 11-50 fő között, 51-250 fő között és 250 fő feletti cégekre.

Az elemzésünk során használt minta elemszámait az 1. táblázat tartalmazza. A táblázatban jól látható, hogy 2000-ben még csak 87.100 vállalat került a mintába, míg a 2014-ben már több mint 162 ezer vállalatot figyelünk meg. A vállalati létszám szinte minden évben növekszik, jelentős visszaesést csak a 2008-as gazdasági válságban figyelhetünk meg, amikor a vállalatok száma megközelítőleg ötezerrel csökkent. A mintában lévő vállalatok számának növekedését a legkisebb vállalatok dinamikája dominálta. Az 1 és 10 fő közötti cégek száma az időszak alatt megduplázódott, 67 ezerről 139 ezerre növekedett, míg a 11 és 50 fő közötti foglalkoztatással rendelkező cégek száma is 20 százalékkal növekedett, 15.500 darabról 18.500 darabra. Ez a növekedés azonban csak részlegesen köszönhető az új vállalatok alakításának, ugyanis az adófizetési szabályok változása egyre több kisvállalatnak írja elő a kettős könyvelés vitelét és a társasági adóbevallás NAV számára történő beadását. A kisvállalatokkal szemben a nagyobb méretű vállalatok száma időben nem változott, megközelítőleg 3700 db 51 és 250 fő közötti vállalatot és 750 db 250-nél több főt foglalkoztató vállalatot figyelünk meg.

A létszám-kategórián belüli átlagos vállalati létszámokat az utolsó sor tartalmazza. Mivel ez ezek évek között nem térnek jelentősen, ezért ezt csak évek között aggregálva mutatjuk be.

1. táblázat: A vállalatok száma létszámkategória szerint

<i>év</i>	<i>Létszámkategória</i>				<i>összesen</i>
	<i>1-10 fő</i>	<i>11-50 fő</i>	<i>51-250 fő</i>	<i>250 fő felett</i>	
2000	66.927	15.570	3.733	870	87.100
2001	73.690	15.899	3.713	844	94.146
2002	81.852	16.469	3.708	810	102.839
2003	89.030	17.113	3.748	794	110.685
2004	120.790	18.200	3.767	778	143.535
2005	121.556	18.812	3.773	788	144.929
2006	127.865	19.336	3.848	788	151.837
2007	130.268	19.410	3.923	767	154.368
2008	132.440	19.530	3.957	805	156.732
2009	129.198	18.060	3.607	728	151.593
2010	128.612	18.228	3.538	745	151.123
2011	130.316	18.124	3.516	760	152.716
2012	129.060	17.060	3.513	738	150.371
2013	132.343	17.410	3.518	750	154.021
2014	139.838	18.600	3.630	756	162.824
összesen	1.733.785	267.821	55.492	11.721	2.068.819

3.2. Fő változók

A rendelkezésünkre álló adatbázis nagy előnye, hogy a vállalatok évek között követhetők és szerepel benne az adott évre vonatkozó *társasági nyereségadó* és *munkaadói járulékfizetési* kötelezettség.⁹ Mivel a *helyi iparűzési adó*t ebben az időszakban önkormányzatok szedték be, ezért a NAV nem tartja nyilván központilag az iparűzési adó fizetési kötelezettséget, amit becsülni kellett.¹⁰ Sajnos ez az adó csak a 2000-es évek második felétől, nagyjából 2007-től

⁹ A vállalatok az XX29-es formanyomtatványon vallják be az adófizetési kötelezettségüket, ahol az első két jegy az évet azonosítja. A formanyomtatvány megváltozhat az évek között, de minden évben külön sor tartalmazza a vállalat adófizetési kötelezettségét. Például 2014-ben a vállalatok a 1429-es nyomtatványon vallották be az adófizetési kötelezettségüket. A társasági nyereségadót a 1429-01-01 lap 13. sora a járulékfizetési kötelezettséget pedig a 1429-07-01 lap 17. sora tartalmazza.

¹⁰ Az adókulcsról a települési önkormányzatok saját hatáskörben dönthetnek, nagysága 0 és 2 százalék között. Tudomásunk szerint nincs központi adatgyűjtés a települési adatgyűjtés a települési szintű adókulcsokról és az egyes vállalatok számára biztosított kedvezményekről. Becslésünk szerint a nettó árbevétel és az anyagjellegű ráfordítások különbségét tekintettük az adóalapnak, amely alulbecslésnek tekinthető, mert a vállalatok nem minden anyagjellegű ráfordítást vonhatnak le az adóalap kiszámítása során.

becsülhető elfogadható pontossággal. Miközben a jogszabályok már 2000-re egységesítették a települések között a HIPA alapját és két százalékban határozták meg a maximális kulcsát, a 2000-es évek első felében még az adóversenynek köszönhetően nem minden település emelte fel a HIPA kulcsát erre a szintre (Szalai, 2005). A rendelkezésünkre álló adatok szerint ez a nagyobb települések esetében nagyjából 2007-re következett be, így ettől az évtől kezdve elfogadható közelítést jelent az, hogy a vállalatok többsége 2 százalékos kulcs alapján fizeti ezt az adót. Ez egyben azzal is jár, hogy csak 2007-től kezdve tudjuk összehasonlítható módon kiszámítani a vállalati adóterheket. A másik két adóról szóló, 2001-ben kezdődő idősorokat a Függelékben közöljük.

Elemzésünkben elsősorban a fajlagos adóterhelésre koncentrálnak, amelyeket egyrészt az *egy dolgozóra jutó adóteher* másrészt az *adó/hozzáadott érték adóék* mutatókkal fejezünk ki. Ezek a fajlagos változók hasznosak lehetnek a gazdaságpolitikai döntéshozók számára, hiszen azt mutatják meg, hogy mekkora adóbevételre lehet számítani egy-egy dolgozó után, illetve mekkorák lesznek a GDP arányos adóbevételek. Ezen felül, ezek a mérőszámok fontos közgazdasági jelentőséggel bírnak, mert jól mutatják, hogy milyen adóterheléssel kell szembenéznük a vállalatoknak a beruházásaik vagy új dolgozók felvétele esetében; ezen keresztül jó képet adhatnak a reallokációs és munkahely-teremtési folyamatokról.

Elemzésünkben fontos szerepet játszik a termelékenység, vagyis az egységnyi inputra jutó kibocsátás is. Ezt - a szakirodalmat követve - a teljes tényező termelékenységgel (TFP) közelítjük. Ennek előnye a munkatermelékenységgel szemben, hogy a vállalatok tőke inputját is figyelembe veszi. Becsléséhez a Wooldridge (2009) módszerét használjuk fel, amelyben kétjegyű iparáganként becsülünk hozzáadott érték alapú termelési függvényt.

A nominális változókat a fogyasztói árindexszel defláltuk 2014-es árszintre.

3.3. Mintánk összevetése a makroszámokkal

Az adatbázisunkban szereplő vállalatok által 2014-ben fizetett adók teljes összegét mutatja a 2. táblázat. A három adónemből származó vállalati adóbevétel közel 2000 milliárd forint volt ebben az évben, amely a központi költségvetés bevételeinek mintegy hatoda.

A teljes vállalati adóból közel 290 milliárdot tett ki a társasági nyereségadó 2014-ben. A KSH szerint ebben az évben a teljes társasági adó bevétel 394 milliárd forint volt¹¹, aminek

¹¹ http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qse006e.html

így nagyjából háromnegyedét fedi le a mintánk. A mintánkban lévő vállalatok 1400 milliárd forint munkaadói járulékot fizettek ebben az évben. A társadalombiztosítási alapok járulék bevétele összesen 3920 milliárd forint volt¹², melyből – egyszerű közelítéssel -- 1775 milliárd forintot fizethettek a vállalkozások, aminek adatbázisunkban 78 százalékát figyeljük meg.¹³ A mintában lévő vállalatok – becslésünk szerint – mintegy 294 milliárd forint HIPA-t fizettek 2014-ben. Az országos összes HIPA bevételről csak 2011-ig állnak rendelkezésre adatok, abban az évben 373 milliárd forint bevétel keletkezett ebből az adóból. Adatbázisukból 2011-re 248 milliárd befizetést számoltunk; így ebből az adónemből nagyjából 66 százalékot fed le a mintánk.

Összességében azt látjuk, hogy a makroszámokból számolt nyereségadó és járulékbevétele közel háromnegyedét fizették a mintánkban szereplő vállalatok, míg a HIPA kétharmadát. Utóbbi szám azért lehet alacsonyabb, mert az általunk becsült HIPA inkább alsó becslés, mert a teljes anyagjellegű ráfordítást levonjuk az adóalap kiszámításánál, míg a valóságban ennek csak egy részét vonhatják le a vállalatok. Összességében számaink és a makroszámok különbsége indokoltnak tűnik, hiszen mintánkból kihagytuk az agrár- és pénzügyi szektorokat, valamint a nulla főt foglalkoztató vállalkozásokat.

2. táblázat: A mintában lévő vállalatok által fizetett vállalati adó, 2014.

<i>létszám- kategória</i>	<i>teljes adóbevétele (milliárd forint)</i>	<i>ebből:</i>		
		<i>munkaadói járulék</i>	<i>társasági adó</i>	<i>helyi iparűzési adó</i>
<i>1-10 fő</i>	273,8	170,3	61,6	42,0
<i>11-50 fő</i>	335,8	233,6	55,3	47,0
<i>51-250 fő</i>	422,6	314,1	53,1	55,4
<i>250 fő felett</i>	953,5	685,5	118,4	149,6
<i>összesen</i>	1985,7	1403,5	288,4	293,9

¹² http://www.parlament.hu/irom39/04365/adatok/fejezetek/00_merleg.pdf

¹³ Tekintve, hogy ebben az évben 14 százalék nyugdíj és egészségügyi járulékot fizettek a dolgozók és 27 százalékos szociális hozzájárulási adót a munkavállalók, így durva becslésünk az lehet, hogy a munkáltatók összesen 2580 milliárd forint járulékot fizettek. A KSH munkaügyi adatai szerint 2014-ben átlagosan 2,823 millió foglalkoztatott volt, amiből 1,827 millióan dolgoztak vállalkozásokban. A nemzetgazdasági átlagbér 237 695 Ft volt, míg a vállalkozások által fizetett átlagbér 252 664 Ft, így a bértömeg 68,8 százalékát fizethették vállalkozások. ha feltesszük, hogy a munkáltatói járulék is ilyen arányban oszlott meg, akkor a vállalkozások 1775 milliárd forintot fizethettek be.

3.4. Elméleti keret

Teljes adófizetés

Tanulmányunk fő empirikus kérdése az, hogy milyen módon függnek össze a vállalat által fizetett fajlagos (egy dolgozóra és egy forint hozzáadott értékre fizetett) adók a vállalat termelékenységével. Ebben az alfejezetben egy nagyon egyszerű keretet mutatunk be arra, hogy milyen mechanizmusokon keresztül függ össze a termelékenység a fajlagos adóterhekkel. Nem célunk a vállalatok viselkedésének részletekbe menő elemzése, inkább egy olyan „számviteli” felbontás, ami segít megérteni az empirikus eredményeket.

Tegyük fel, hogy minden vállalat (i) exogén módon adott, egyedi teljes tényezőtermelékenységgel (tfp_i) rendelkezik. A vállalatok profitmaximalizáló módon határozzák meg a felhasznált tőke és a munka mennyiségét. Burdett és Mortensen (1998) modelljét követve azt feltételezzük, hogy a munkaerőpiaci súrlódások miatt a vállalatok pozitív meredekségű munkakínálati függvénnyel rendelkeznek. Emiatt a nagyobb méretű vállalatok magasabb bért fizetnek akkor is, ha az összes munkavállaló termelékenysége megegyezik.¹⁴ Végül feltetesszük, hogy az i vállalat termelési folyamata leírható a következő Cobb-Douglas termelési függvénnyel:

$$va_i = tfp_i \cdot K_i^\alpha \cdot L_i^{1-\alpha}$$

ahol va_i a vállalat hozzáadott értéke, K_i a tőkeállománya, L_i a dolgozók száma tfp_i a vállalat teljes tényező termelékenysége és α a termelési függvény tőke szerinti rugalmassága. Az egyszerűség kedvéért feltesszük az állandó mérethozadékokat. Az ilyen termelési függvények használata rendkívül elterjedt a vállalatokat vizsgáló empirikus irodalomban, és alkalmas arra, hogy keretet adjon az empirikus elemzésünknek. Az egy dolgozóra jutó bérköltséget w_i jelöli. A tőke amortizációja pedig r lesz, amelyről az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy minden vállalat esetében ugyanannyi.

A feltevéseink alapján három következtetést vezethetünk le. Egyrészt, a termelékenyebb vállalatoknak több dolgozót optimális felvenniük, így pozitív korreláció alakul ki a méret és a

¹⁴ Manning (2003) részletesen dokumentálja a vállalat alkalmazottainak száma és az átlagbér közötti pozitív korrelációt. A szerző szerint az empirikus megfigyelések egybecsengenek egy olyan munkaerőpiaci modellel, amiben jelentős keresési súrlódások vannak, és a cégeknek monopsonisztikus ereje van a munkavállalókkal szemben. Egy alternatív magyarázat az, hogy a termelékenyebb vállalatok olyan technológiát alkalmaznak, amely magasabb képzettségű dolgozókat igényel.

termelékenység között. Másrészt, a nagyobb és termelékenyebb vállalatok a pozitív meredekségű munkakínálatnak köszönhetően magasabb béreket fizetnek, azonban a bér nem nő gyorsabban, mint a termelékenység: $0 < \partial w / \partial t f p < 1$.¹⁵ Harmadrészt, a magasabb termelékenységű vállalatok magasabb tőkeintenzitással (K/L) is működnek, azaz: $\partial \frac{K}{L} / \partial t f p > 0$.¹⁶

Empirikus elemzésünkben három típusú adó szerepel. A vállalat által fizetendő munkáltatói járulék az effektív járulékkulcs (τ_i^J , ami elvben különbözhet vállalatok között) és a bértömeg szorzata:

$$T_i^J = \tau_i^J \cdot w_i \cdot L_i$$

A társasági nyereségadó alapja a hozzáadott érték mínusz a bérköltség és az amortizáció:¹⁷

$$T_i^T = \tau_i^T [t f p_i \cdot K_i^\alpha \cdot L_i^{1-\alpha} - w_i \cdot L_i - r \cdot K_i]$$

A helyi iparüzési adó alapja pedig a hozzáadott érték:

$$T_i^H = \tau_i^H \cdot t f p_i \cdot K_i^\alpha \cdot L_i^{1-\alpha}$$

A vállalat által fizetett teljes adó ezért:

$$T_i = (\tau_i^T + \tau_i^H)(t f p_i \cdot K_i^\alpha \cdot L_i^{1-\alpha}) + (\tau_i^J - \tau_i^T)(w_i \cdot L_i) - \tau_i^T(r \cdot K_i)$$

Egy dolgozóra jutó adó

Ezután kiszámítjuk a fajlagos, egy főre jutó adókat, és azt, hogy milyen módon függnek ezek a mutatók a termelékenységtől, ha az egyszerűség kedvéért azt feltételezzük, hogy az adókulcsok nem térnek el vállalatok között.

Az egy dolgozóra jutó járulék az átlagbér és az adókulcs szorzata:

¹⁵ Burdett és Mortensen (1998) ezt az eredményt algebrailag is levezeti.

¹⁶ Ha a vállalatok Cobb-Duglas termelékenységi függvénnyel rendelkeznek, akkor minden vállatra igaz a következő egyenlőség: $\frac{r K_i}{w_i L_i} = \frac{\alpha}{1-\alpha}$. Mivel a termelékenyebb vállalatok magasabb bért fizetnek, ezért az egyenlőség csak akkor állhat fenn, ha a termelékenyebb vállalatoknál $\frac{K_i}{L_i}$ is nagyobb.

¹⁷ Az áttekinthetőség kedvéért eltekintünk attól, hogy a társasági adó alapjából levonhatóak a járulékok és az iparüzési adó is.

$$T_i^J/L_i = \tau_i^J \cdot w_i$$

Ez pozitív módon függ össze a TFP-vel, mert modellünkben a magasabb termelékenyséű vállalatok magasabb béreket fizetnek. Ezért az egy főre jutó járulék és a TFP kapcsolata az adókulcstól és a bér TFP szerinti rugalmasságától függ:

$$\frac{\partial \frac{T_i^J}{L_i}}{\partial tfp_i} = \tau_i^J \cdot \partial w / \partial tfp > 0$$

Az egy főre jutó társasági nyereségadó képlete:

$$\frac{T_i^T}{L_i} = \tau_i^T \cdot \left[tfp_i \cdot \left(\frac{K}{L} \right)_i^\alpha - w_i - r \left(\frac{K}{L} \right)_i \right]$$

Az egy főre jutó társasági adó tehát – az adókulcs mellett – a TFP-től, a tőkeintenzitástól és a bérektől függ: minél magasabb a TFP és a tőkeintenzitás, annál nagyobb az egy főre jutó társasági adó. A TFP szerinti parciális derivált:

$$\frac{\partial \frac{T_i^T}{L_i}}{\partial tfp_i} = \tau_i^T \left[\left(\frac{K}{L} \right)_i^\alpha + tfp_i \cdot \alpha \left(\frac{K}{L} \right)_i^{\alpha-1} \cdot \frac{\partial K/L}{\partial tfp_i} - \partial w / \partial tfp - r \frac{\partial K/L}{\partial tfp_i} \right] > 0$$

Ezt azt mutatja, hogy a magasabb TFP négy csatornán keresztül befolyásolja a társasági adófizetést: először is közvetlenül, hiszen egy dolgozó magasabb hozzáadott értéket állít elő, másodszor a magasabb tőkeellátottságon keresztül (egy dolgozó több tőkével dolgozik, így több tőke jövedelem jut rá), harmadszor a magasabb bér csökkenti a társasági adót, negyedszer a magasabb tőkeellátottsághoz kapcsolódó magasabb amortizáció is csökkenti a társasági adó alapját. Mivel a magasabb TFP magasabb egy főre jutó nyereséggel jár, a derivált pozitív.

Végül, a HIPA csak a hozzáadott értéktől függ, így ezen adónem esetében csak az első két, pozitív tag szerepel a deriváltban:

$$\frac{\partial \frac{T_i^H}{L_i}}{\partial tfp_i} = \tau_i^T \left[\left(\frac{K}{L} \right)_i^\alpha + tfp_i \cdot \alpha \left(\frac{K}{L} \right)_i^{\alpha-1} \cdot \frac{\partial K/L}{\partial tfp_i} \right] > 0$$

A háromféle adó összege:

$$T_i/L_i = (\tau_i^T + \tau_i^H) \cdot tfp_i \cdot \left(\frac{K}{L} \right)_i^\alpha + (\tau_i^J - \tau_i^T) w_i - \tau_i^T r \left(\frac{K}{L} \right)_i$$

amelynek deriváltja pozitív, mert mindhárom tagja pozitív.

Hozzáadott érték arányos adó

A másik általunk használt fajlagos mutató a hozzáadott érték arányos adó. A hozzáadott érték-arányos járulék:

$$\frac{T_i^J}{va_i} = \tau_i^J \frac{w_i}{tfp_i} \frac{1}{\left(\frac{K}{L}\right)_i^\alpha}$$

Feltételezésünk mellett, hogy a bér TFP szerinti deriváltja kisebb, mint egy, ez a függvény csökkenő, mert a második és harmadik tényező is csökken a TFP-ben. Mint az előzőekben láttuk, a magasabb TFP mind közvetlenül, mind a tőkeintenzitáson keresztül növeli a hozzáadott értéket, vagyis a tört nevezőjét. A magasabb bér növeli a számlálót is, de az kevésbé növekszik, mint a TFP. Ezért:

$$\frac{\partial \frac{T_i^J}{va_i}}{\partial tfp_i} < 0$$

A HIPA esetében ez a fajlagos mutató konstans:

$$\frac{T_i^J}{va_i} = \tau_i^H$$

A fajlagos mutató a TÁNYA esetében:

$$\frac{T_i^T}{va_i} = \tau_i^T \left(1 - \frac{\left(\frac{K}{L}\right)_i^{-\alpha} w + \left(\frac{K}{L}\right)_i^{1-\alpha} r}{tfp_i} \right)$$

A tört nevezője nő a TFP-ben, de a számláló deriváltjának előjele csak további feltételezések mellett határozható meg, a vállalati viselkedés számos tényezőjétől függ.

A hozzáadott érték-arányos teljes adó a három tag összege. Előjelét eddigi feltevéseink alapján nem tudjuk megmondani, de tekintve, hogy a járulékok súlya empirikusan lényegesen nagyobb, mint a társasági adóért, arra lehet számítani, hogy a járulékhöz tartozó negatív előjel lesz domináns.

A 3. táblázat foglalja össze következtetéseinket, azt illusztrálva, hogy melyik vállalati jellemző milyen előjellel járul hozzá a TFP és a fajlagos adó közötti kapcsolathoz.

Az egy főre jutó adó esetében a magasabb termelékenység mind közvetlenül (a magasabb hozzáadott értéken keresztül), mind közvetve (a magasabb béreken és tőkeintenzitáson keresztül) pozitív módon függ össze a fajlagos adóval. Az egy főre jutó járulékot csak a magasabb béreken keresztül befolyásolja a TFP, a másik két adóra azonban a nagyobb hozzáadott érték és magasabb tőkeintenzitás is hat.

A hozzáadott érték-arányos adóék esetében a különböző hatások többször ellentétes irányba mutatnak. A domináns mechanizmus azonban az, hogy a magasabb TFP-ből fakadó magasabb egy főre jutó hozzáadott érték, amely ezeknek a törteknek a nevezőjében szerepel, összességében negatív kapcsolathoz vezet a TFP és a fajlagos adók között. Ez egyértelműen így van a járulékoknál, de a TÁNYA esetében nem egyértelmű a kapcsolat.

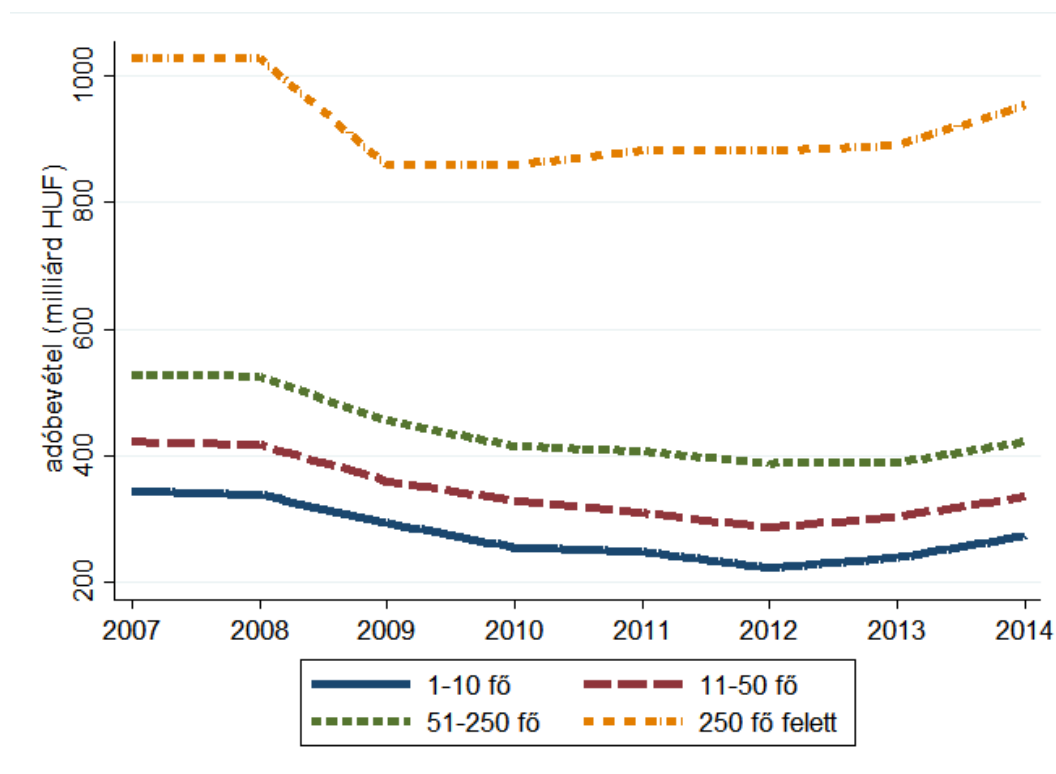
3. táblázat: A TFP és a fajlagos adók közötti kapcsolatot magyarázó vállalati jellemzők.

	<i>Hozzáadott érték</i>	<i>Bér</i>	<i>Tőkeintenzitás</i>	<i>Összesen</i>
Egy főre jutó adó				
<i>Járulék</i>	0	+	0	+
<i>TÁNYA</i>	+	(-)	+	+
<i>HIPA</i>	+	0	+	+
<i>Összesen</i>	+	+	+	+
Hozzáadott érték-arányos adóék				
<i>Járulék</i>	-	(+)	-	-
<i>TÁNYA</i>	-	+	+	?
<i>HIPA</i>	0	0	0	0
<i>Összesen</i>	-	+	?	-

4. Vállalati adóterhek alakulása

Az adatbázisunkban szereplő vállalatok által befizetett összes adót (TÁNYA+munkáltatói járulékok+HIPA) mutatja a 1. ábra évente és méretkategóriánként, 2014-es árakon. A teljes vállalati adóbevétel a 2008-2009-es válságig növekvő trendet követett, a válságban lényegesen visszaesett, majd 2013-14-ben indult csak ismét növekedésnek. Méretkategória szerinti bontásban azt láthatjuk, hogy a nagyvállalatoktól folyik be a befizetett adó mintegy 52 százaléka, a KKV-któl pedig a fennmaradó 48 százalék. Ezek az arányok csak kismértékben változtak az általunk vizsgált időszakban.

1. ábra: A mintában lévő vállalatok által befizetett vállalati adók összegének alakulása méretkategóriánként.



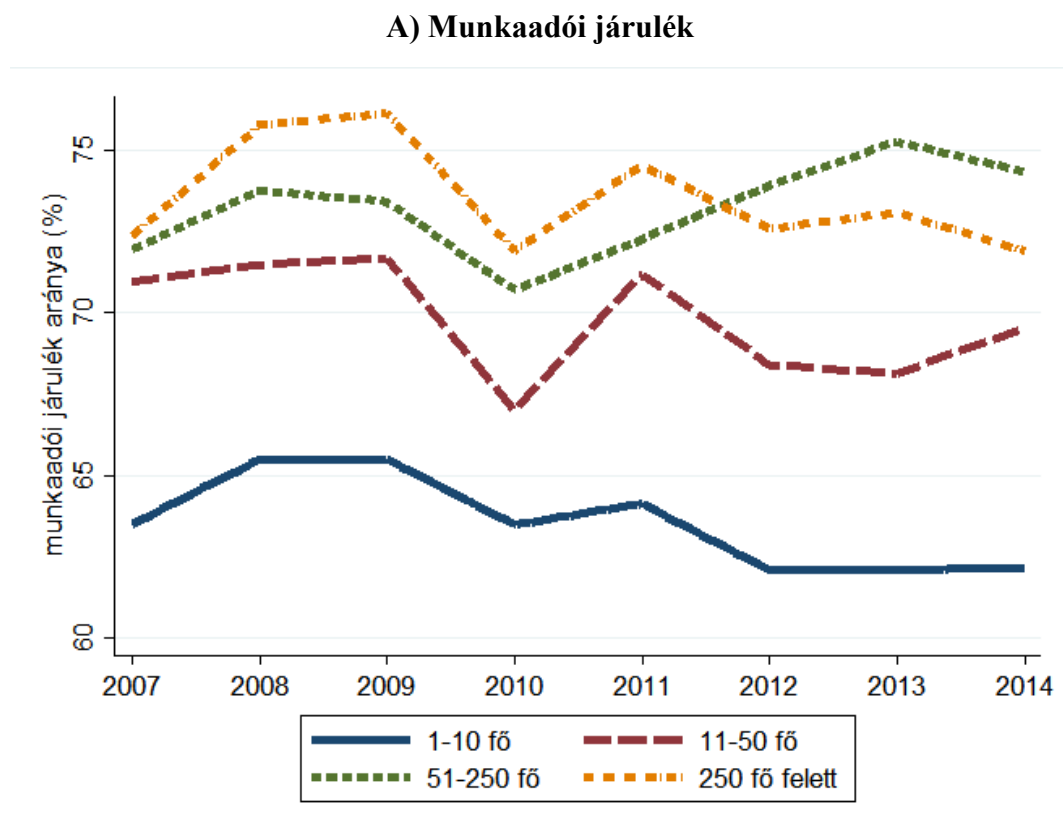
Megj: Az ábra az adatbázisunkban megtalálható, különböző méretkategóriájú vállalatok által befizetett teljes vállalati adó (TÁNYA+munkáltatói járulékok+HIPA) összegét mutatja méretkategóriánként.

A 2. ábra az egyes adónemek súlyát mutatja a különböző méretű vállalatok által fizetett adókban. Az ábra leglényegesebb üzenete az, hogy - hasonlóan az aggregált számokhoz - az egyes vállalatok szintjén is a munkáltatói járulékok jelentik messze a legnagyobb tételt a vállalatok adóterhelésében. A teljes adóterh 70-75 százalékát teszik ki a járulékok, ami alól az 1-10 fős vállalatok jelentenek kivételt, melyek vállalati adójának 62-65 százalékát adja ez az adónem. A járulékok súlya a vizsgált időszakban lényegében változatlan maradt.

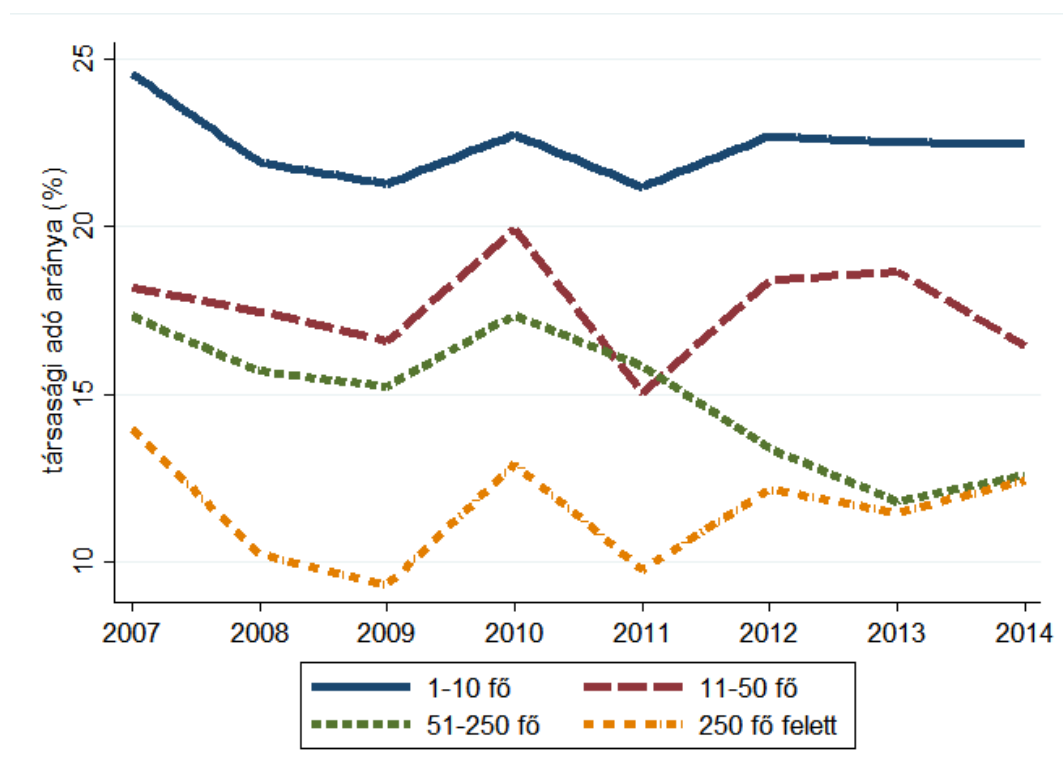
A társasági adó részaránya 10-25 százalék között alakult, és csökkent a vállalatmérettel. Ennek fő oka az lehet, hogy minél kisebb egy vállalat, annál inkább megjelenik a vállalati nyereségben a (sokszor egy tulajdonos) felsővezetés munkájának az eredménye is. Különösen így van ez a legkisebb vállalatoknál, amelyek vállalati adójának 22-25 százaléka nyereségadó volt a vizsgált időszakban. A középvállalatoknál a nyereségadó már kisebb szerepet játszik (17-12 százalék), és a trend csökkenő volt. A nyereségadó súlya teljes vállalati adóban 10-15 százalék volt a legnagyobb vállalatok körében, amelyben már szerepet játszhattak a nagyvállalati adókedvezmények és nemzetközi adóoptimalizálás lehetősége is.

A vizsgált időszakban a HIPA részaránya volt a legkisebb (11-16 százalék), ez azonban határozottan növekvő trendet mutatott minden vállalatméret esetében. Ennek fő oka az egy főre jutott hozzáadott érték növekedése lehetett. Fontos azonban emlékeznünk arra, hogy ezt az adót becsültük, így elképzelhető, hogy a valóságban ettől eltérően alakult ennek az adónak a pályája, például a kedvezmények miatt.

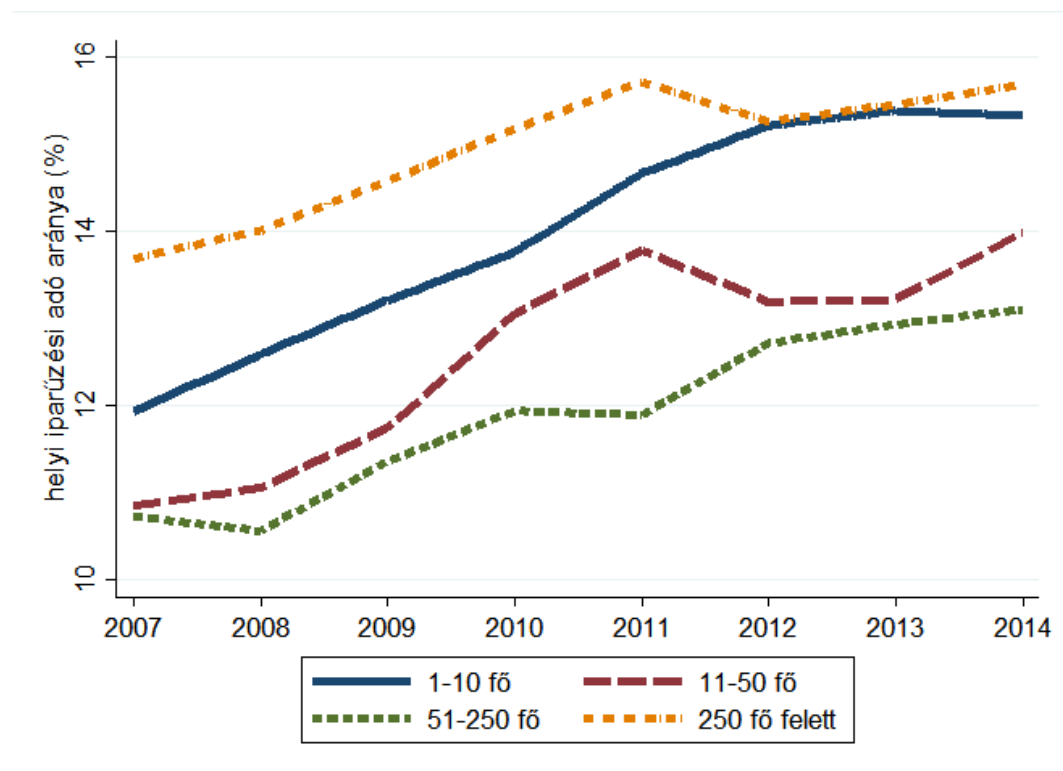
2. ábra: Az adónemek átlagos részaránya a vállalati adófizetésben.



B) Társaság nyereségadó



C) Helyi iparűzési adó

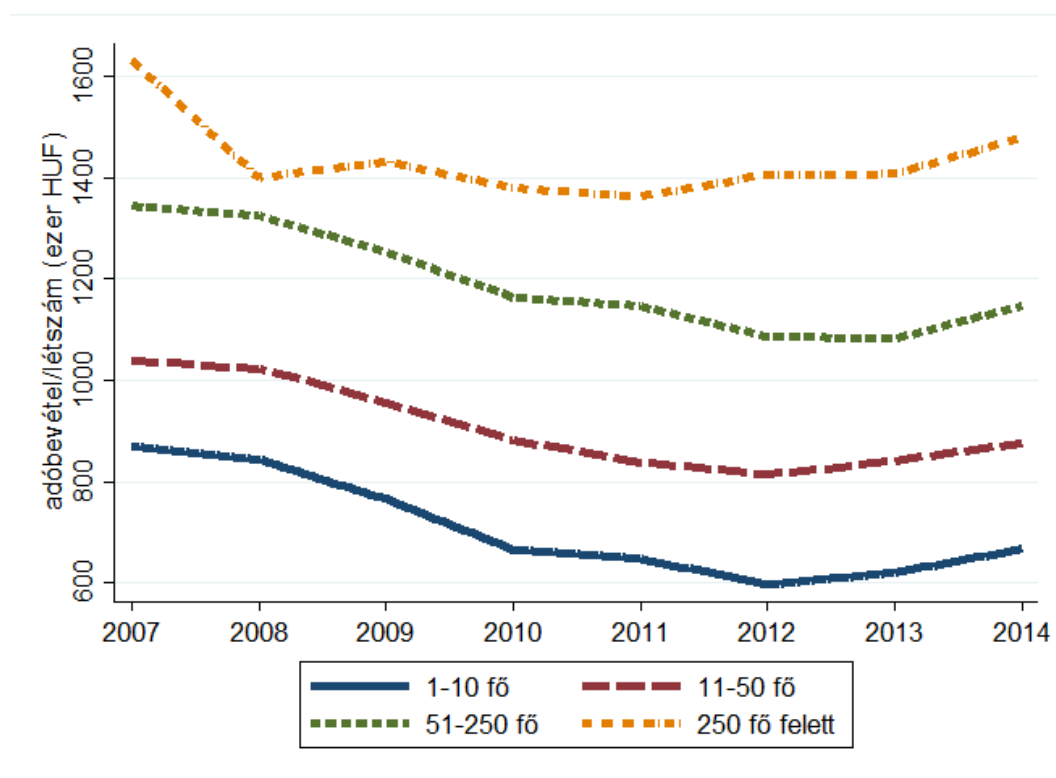


Tanulmányunk fő fókusza azonban a vállalati szintű elemzés. A 3. ábra mutatja az átlagos fajlagos (egy dolgozóra jutó) adófizetés alakulását méretkategóriánként.

Az ábrának két fő üzenete van. Egyrészt, az egy főre jutó átlagos vállalati adó meredeken nő a vállalatmérettel párhuzamosan: egy nagyvállalat átlagosan több mint kétszer akkora vállalati adót fizet egy dolgozó után, mint a legkisebb vállalatok. 2014-ben a legkisebb vállalatok egy dolgozó után átlagosan mintegy 650 ezer forintot fizettek, a legnagyobbak pedig 1,5 milliót. Mint a következőkben (és különösen az 5.3 fejezetben) látni fogjuk, ezt alapvetően a nagyobb vállalatok magasabb termelékenysége magyarázza meg.

Az ábra másik üzenete az, hogy a válság során és azt követően az általunk vizsgált egy főre jutó vállalati adók csökkentek reálértékben, és csak 2012 után kezdtek enyhén növekedni. Mint a bevezetésben írtuk, ezeknek az adóknak a csökkenése nem jelenti azt, hogy a vállalatok fajlagos adóterhelése csökkent ebben az időszakban, hiszen közben több olyan adó is bevezetésre került, amelyik kimarad elemzésünkéből.

3. ábra: Egy dolgozóra jutó vállalati adó, vállalatméret és év szerint.



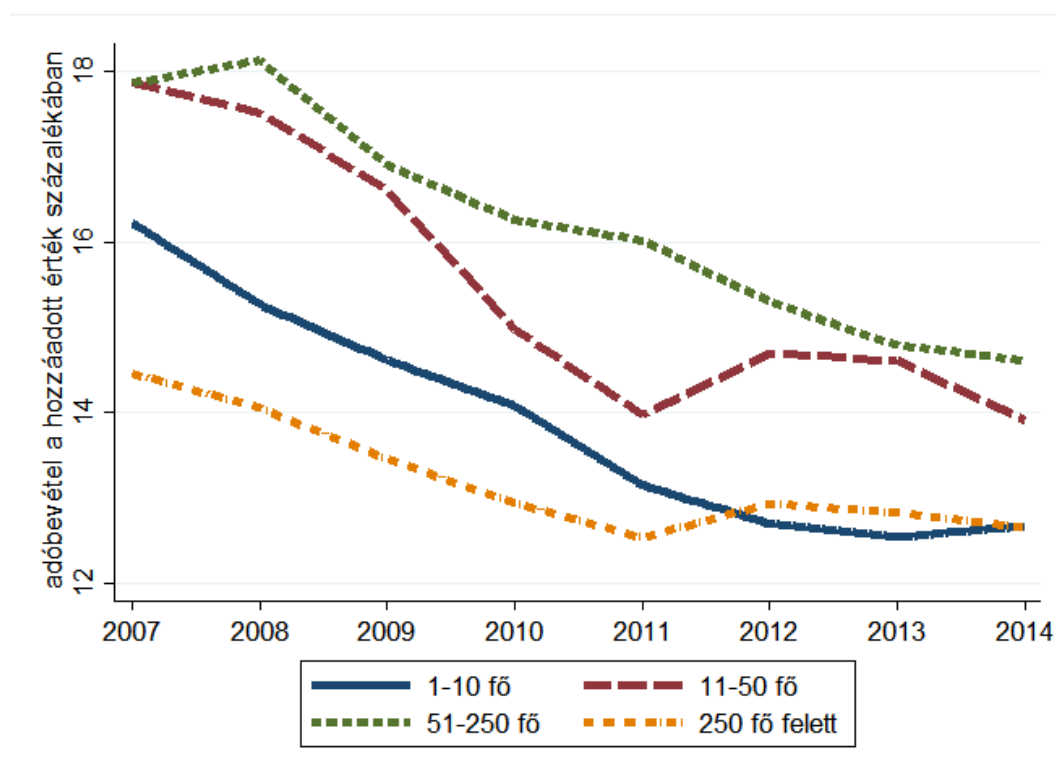
Megj: Az ábra az adatbázisunkban megtalálható, különböző méretkategóriájú vállalatok által befizetett átlagos egy dolgozóra jutó vállalati adót (TÁNYA+munkáltatói járulékok+HIPA) összegét mutatja. (Méretkategóriánként kiszámítottuk a teljes befizetett adót és azt elosztottuk az adott méretkategóriájú vállalatokban dolgozók számával.)

A 4. ábra a másik fajlagos mutatónk, a hozzáadott érték-arányos adóéket mutatja. Ez a mutató a legkisebb és a legnagyobb vállalatoknál a legalacsonyabb (2014-ben a hozzáadott érték 13 százaléka) míg a közepes vállalatoknál magasabb (14 százalék). Látható, hogy ez a mutató eltérő módon viselkedik, mint az egy főre jutó adó, aminek fő oka az, hogy a magasabb

termelékenység természetesen magasabb egy főre jutó adóval jár együtt, ahogy arra a 3.4 fejezetben rámutattunk.

Az általunk megfigyelt hozzáadott érték-arányos vállalati adók csökkentek a vizsgált időszakban, vállalatmérettől függően 1-4 százalékpontot. A csökkenés éppen a legjobban adóztatott középvállalati csoportban volt a legnagyobb. A csökkenés mértéke az időszak első felében (2007-2011) - feltehetőleg a válsághoz kötődően - gyorsabb volt, aztán pedig lelassult.

4. ábra: Hozzáadottérték-arányos vállalati adó.



Megj: Az ábra az adatbázisunkban megtalálható, különböző méretkategóriájú vállalatok által befizetett átlagos a hozzáadottérték-arányos vállalati adót (TÁNYA+munkáltatói járulékok+HIPA) összegét mutatja. (Méretkategóriánként kiszámítottuk a teljes befizetett adót és azt elosztottuk az adott méretkategóriájú vállalatok hozzáadott értékének összegével).

5. Vállalati adófizetés heterogenitása

Ebben a fejezetben fő célunk annak vizsgálata, hogy mennyire szembesülnek eltérő fajlagos adókkal a különböző vállalatok. A fejezet három kérdést vizsgál részletesen. Először azt elemezzük, hogy mennyire koncentrált az adófizetés: az adók mekkora részét fizeti a vállalatok legtöbb adót fizető 1 százaléka. A második alfejezetben azt vizsgáljuk meg, hogyan függ össze a vállalati adófizetés a termelékenységgel. A harmadik alfejezetben

regressziós modellekkel vizsgáljuk, hogy mely tényezőkkel függ össze az egyes vállalatok által fizetett fajlagos adó.

5.1. Vállalati adófizetés koncentrációja

Az adófizetés koncentrálttsága sok szempontból érdekes lehet a gazdaságpolitika számára. Ha nagyon kevés szereplő fizeti az adók nagy részét, az egyszerre vet fel igazságossági és hatékonysági szempontokat. A koncentráció egyben azt is megmutatja, mennyire érzékenyek a költségvetési bevételek néhány szereplő adott évi teljesítményére vagy más piaci döntéseire.

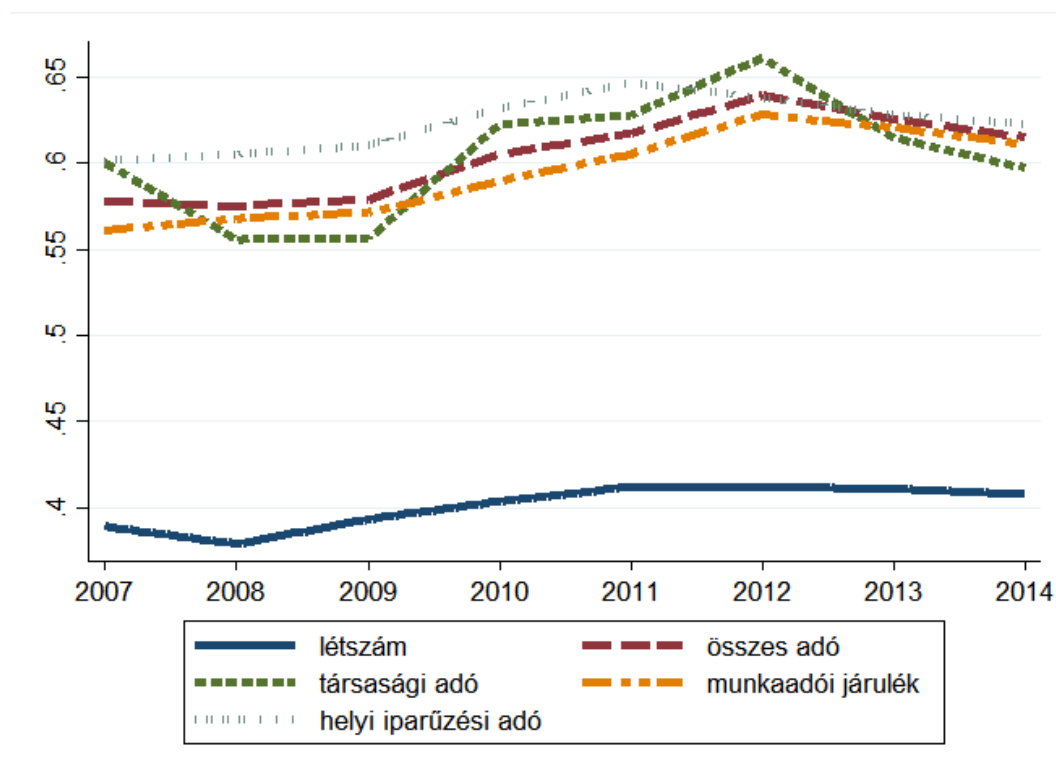
Ennek illusztrálása céljából kiszámítottuk, hogy mekkora a legtöbb adót fizető 1 százaléknyi vállalat részesedése a teljes adóbevételből a különböző adónemek esetében. Az 5. ábra ennek a koncentrációnak az alakulását mutatja az általunk vizsgált időszakra.

Miközben ezek a számok önmagukban is érdekesek, a koncentráció egy jelentős része abból származik, hogy a vállalatok mérete maga is heterogén, hatványfüggvény-jellegű (Axtell, 2001), így a vállalatok legnagyobb 10 százaléka a dolgozók lényegesen több mint 10 százalékát foglalkoztatja. Amennyiben az adófizetés koncentrációja kizárólag ebből adódna (vagyis a nagyobb vállalatok nem fizetnének magasabb egy főre jutó adókat), akkor az adóbevétel koncentrációja hasonló lenne a foglalkoztatásban megfigyelhető koncentrációhoz. Ennek vizsgálatához ábránk viszonyítási pontként tartalmazza a dolgozók számának koncentrációját, a vállalatok legtöbb adót fizető 1 százaléka által foglalkoztatott dolgozók arányát is.

Az ábrából levonható legfőbb tanulság az, hogy a vállalati adófizetés koncentrációja elég magas: 2014-ben a vállalatok 1 százalékától származott a teljes vállalati adóbevétel közel 60 százaléka. Ez jóval koncentráltabb, mint a foglalkoztatás, hiszen ezek a vállalatok a dolgozók mintegy 40 százalékát foglalkoztatták. A kettő közötti különbség abból származik, hogy a legnagyobb vállalatok magasabb termelékenységüknek köszönhetően lényegesen több adót fizetnek egy dolgozó után, mint a kisebbek. A koncentráció növekedett a vizsgált időszakban, 57 százalékról 62 százalékra.

A különböző adónemek hasonlóan koncentráltak, mint a teljes vállalati adófizetés, és nem tértek el egymástól lényegesen az időszak végén. A válság alatt a nyereségadó koncentrálttsága csökkent (kevés vállalatnak volt kiemelkedő nyeresége), miközben a másik két, sokkal inkább méretfüggő adó koncentrációja változatlan maradt.

5. ábra: Az adófizetés koncentrációja adónemenként (a legtöbb adót fizető 1 százalék részesedése a teljes adófizetésből).



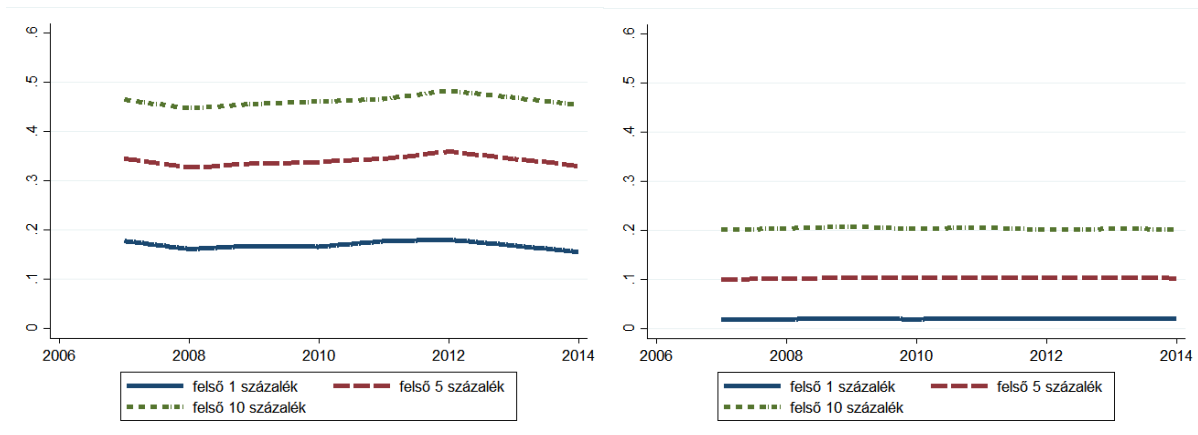
Megj: Azt ábra készítésekor minden adónem esetében meghatároztuk a legtöbb adót fizető 10 százaléknyi vállalatot, és kiszámítottuk, hogy az adott adónem teljes bevételeiből mennyit fizetnek be ezek a vállalatok. Hasonlóan számítottuk ki, hogy a mintában lévő foglalkoztatottak hány százaléka dolgozik a vállalatok legtöbb adót fizető 10 százalékánál.

A teljes vállalati mintán megfigyelhető koncentráció származhat abból, hogy néhány vállalat sokkal nagyobb a többinél vagy abból is, hogy hasonló méretű vállalatok is rendkívül eltérő mennyiségű adót fizetnek. Ennek a kérdésnek az eldöntéséhez a 6. ábra méretkategórián belül vizsgáljuk az adófizetés koncentrációját: vagyis, például, a 11-50 fős vállalatok által összesen fizetett adó mekkora részét fizeti a legtöbb adót fizető 1, 5 és 10 százalék?

Mint az ábrán látható, méretkategórián belül lényegesen alacsonyabb a koncentráció, mint a teljes sokaságban, bár érezhetően nagyobb (a legnagyobb vállalatok kivételével), mint a dolgozók számának koncentrációja. Arra következtethetünk tehát, hogy a teljes vállalati sokaság erős koncentrációja nagyrészt a méret-különbségekből adódik, de adott méretkategórián belül is igaz, hogy a vállalatok 10 százaléka az adók nagyjából 40 százalékát fizeti.

6. ábra: Az adófizetés koncentrációja méretkategóriánként (a legtöbb adót fizető vállalatok részesedése a teljes adófizetésből kategórián belül).

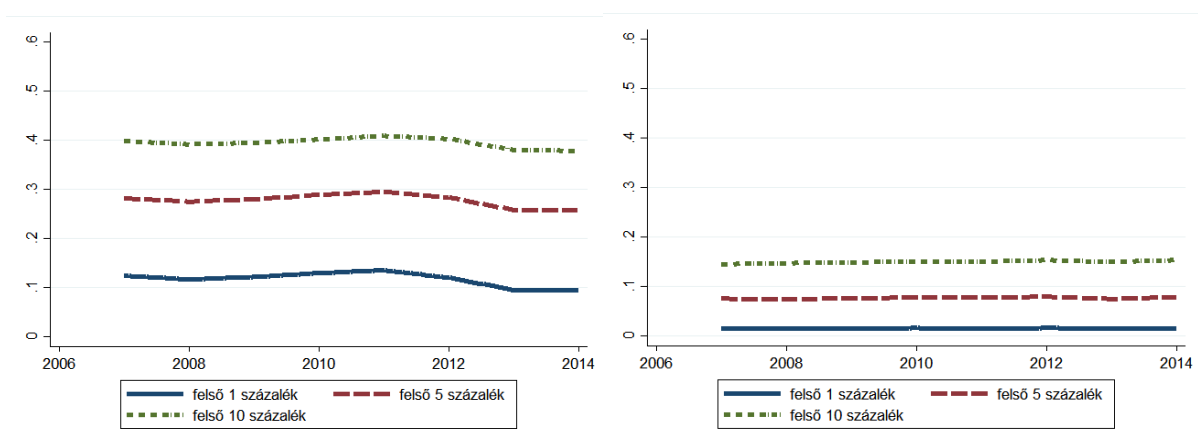
A) 1-10 fő



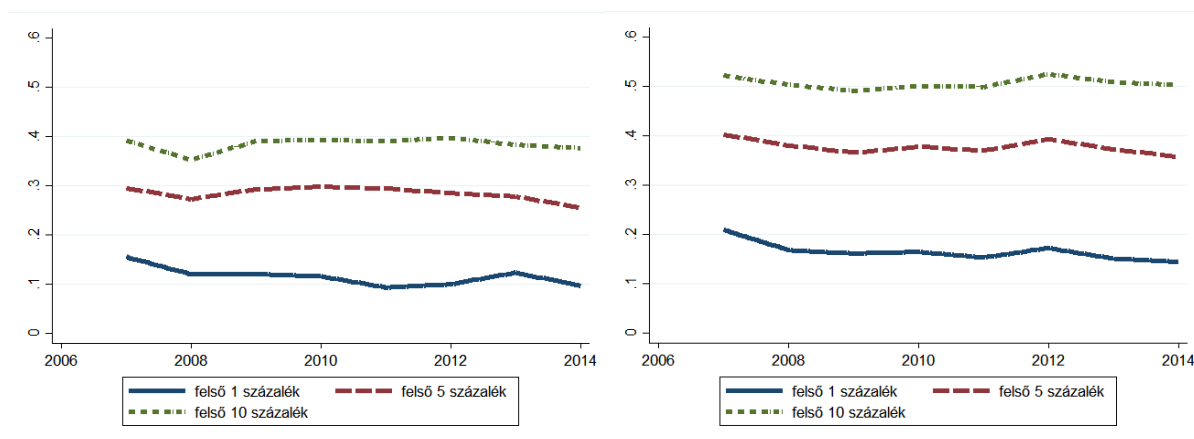
B) 11-50 fő



C) 51-250 fő



D) 250 fő felett



Megj: Azt ábra készítésekor minden méretkategória esetében meghatároztuk a legtöbb adót fizető 10 százaléknyi vállalatot, és kiszámítottuk, hogy az adott méretkategória teljes bevételeiből mennyit fizetnek be ezek a vállalatok. Hasonlóan számítottuk ki, hogy a mintában lévő foglalkoztatottak hány százaléka dolgozik a vállalatok legtöbb adót fizető 10 százalékánál.

5.2. Vállalati adófizetés és termelékenység

Ebben az alfejezetben a termelékenység és a vállalati adók közötti kapcsolatot vizsgáljuk. Elemzésünket mindig méretkategóriákon belül végezzük el, hogy hasonló méretű vállalatokat hasonlítsunk össze egymással.

A 7. ábra mutatja, hogy egy dolgozóra jutóan mennyi adót fizetnek átlagosan a különböző termelékenységű vállalatok, míg a 8. ábra ugyanezt adónemenként ábrázolja. Az ábra elkészítéséhez a vállalatokat a termelékenység szerint 20 egyenlő létszámú csoportba osztottuk, ezután minden csoportban kiszámoltuk az átlagos adófizetést létszámkategóriánként. A pontok ezeket a csoportátlagokat mutatják. A tengelyeken logaritmusban szerepel a termelékenység és az egy főre jutó adófizetés is. Az így készített ábra függvényforma feltevés nélkül is képes megmutatni a termelékenység és az adófizetés közötti esetleges nemlineáris kapcsolatot.

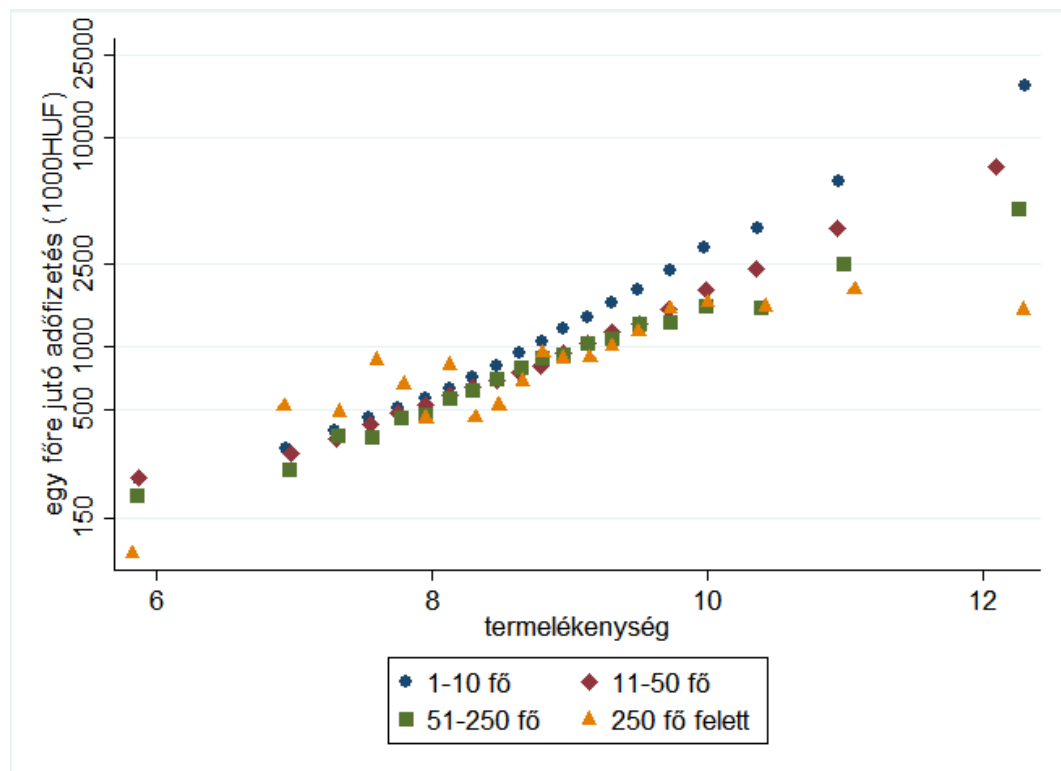
A legfontosabb következtetés az, hogy a TFP elég erősen jelzi előre a fajlagos vállalati adófizetést. A fajlagos adó sokkal inkább együttmozog a TFP-vel, mint a vállalati mérettel. Ez az eredmény aláhúzza azt, hogy a gazdaságpolitikának érdemes a TFP-re összpontosítania, hiszen az nagymértékben meghatározza az egy dolgozóra vagy GDP egységre jutó adót.

Az ábrákon látható összes egyenes meredeksége pozitív, azt mutatva, hogy a termelékenyebb vállalatok magasabb fajlagos adókat fizetnek. Ez – a 3.4 fejezetben leírt várakozásunknak

megfelelően – mindhárom adónem esetében igaz. A három adónem közül elsősorban a járulék viselkedése járul hozzá a teljes egy főre jutó adó és a TFP közötti erős kapcsolathoz, vagyis a kapcsolat legfontosabb oka az, hogy a termelékenyebb vállalatok magasabb béreket fizetnek.

Az ábrák azt is illusztrálják, hogy az azonos termelékenyséű vállalatok közül magasabb fajlagos TÁNYA-t és HIPA-t fizetnek a kisebb vállalatok, de a járulékok esetében nem figyelhető meg ilyen kapcsolat. Ennek oka az lehet, hogy a kisvállalatok esetében a felsővezető gyakran tulajdonos is, és az általa megtermelt jövedelem inkább nyereségként (és hozzáadott értéként) jelenik meg, mint bérként.

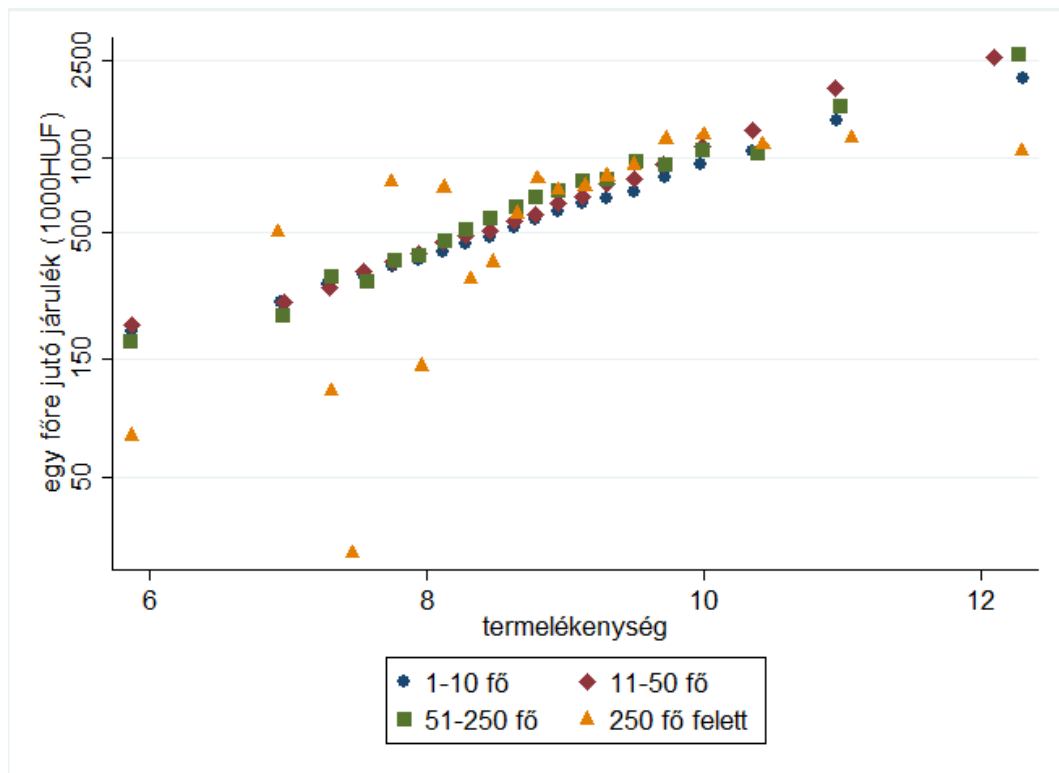
7. ábra. Egy főre jutó vállalati adó a TFP függvényében, 2014.



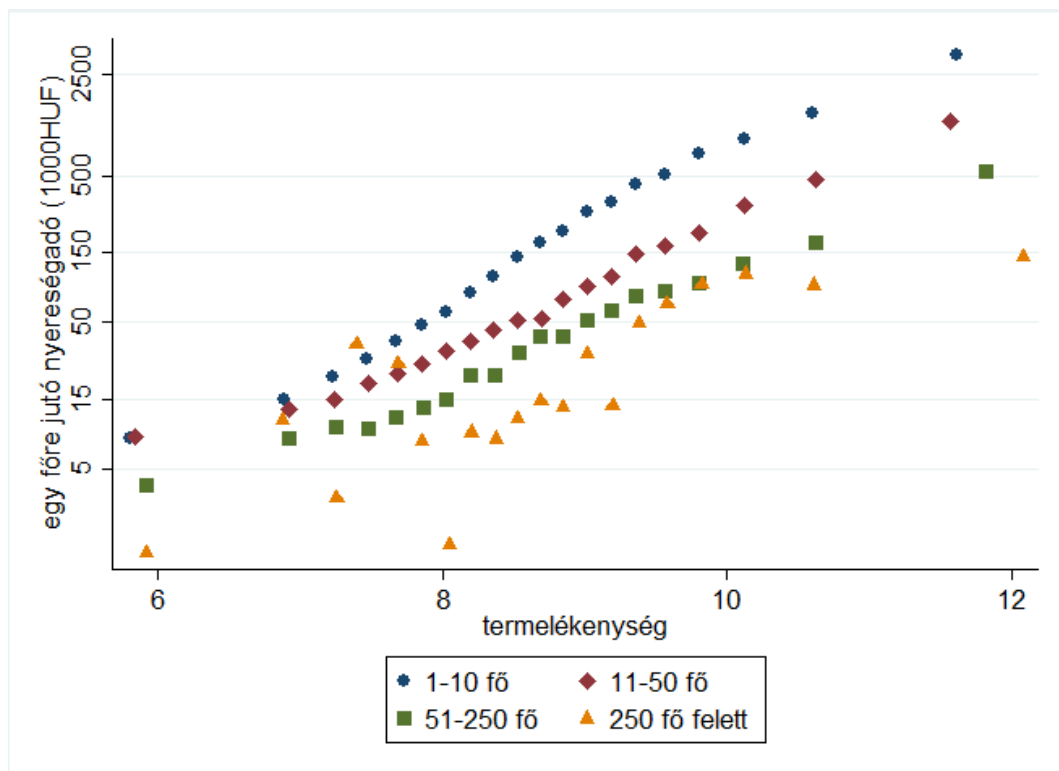
Megj: Az ábrán 20 csoportba osztottuk a vállalatok a teljes tényező termelékenységük alapján, és a függőleges tengely a csoportok átlagos egy dolgozóra jutó teljes vállalati adóterhét mutatja. Mindkét tengely logaritmikus.

8. ábra. Egy főre jutó vállalati adó TFP függvényében adónemenként, 2014.

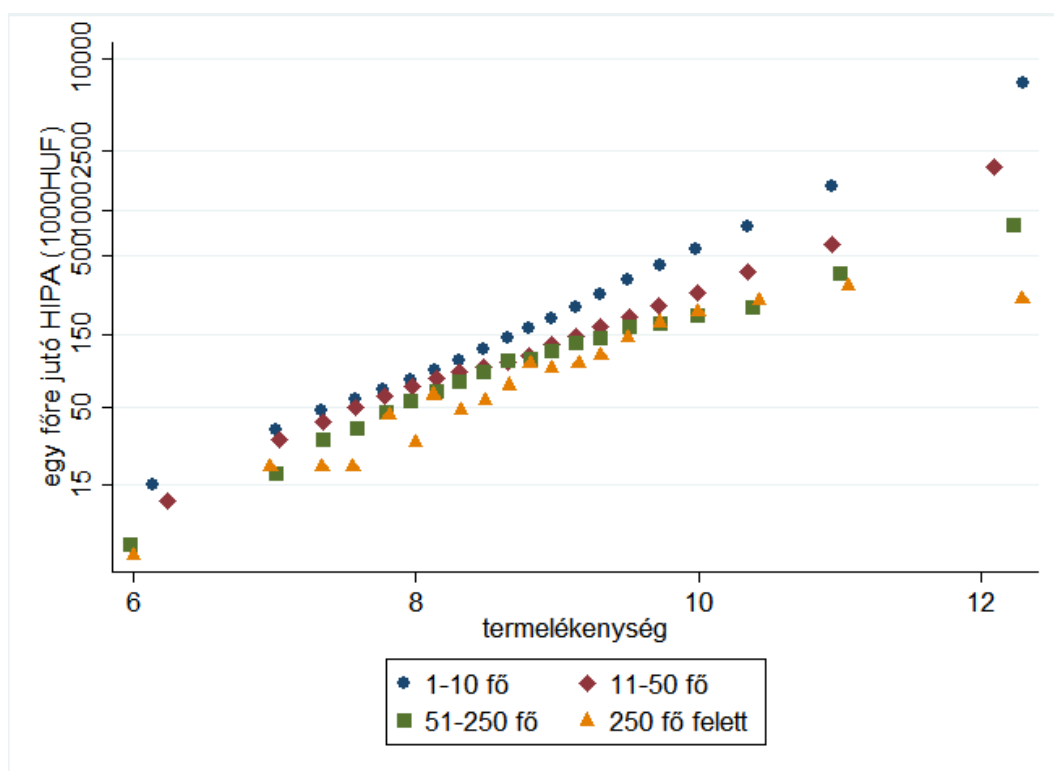
A) Munkáltatói járulék



B) Társasági nyereségadó



C) Helyi iparűzési adó

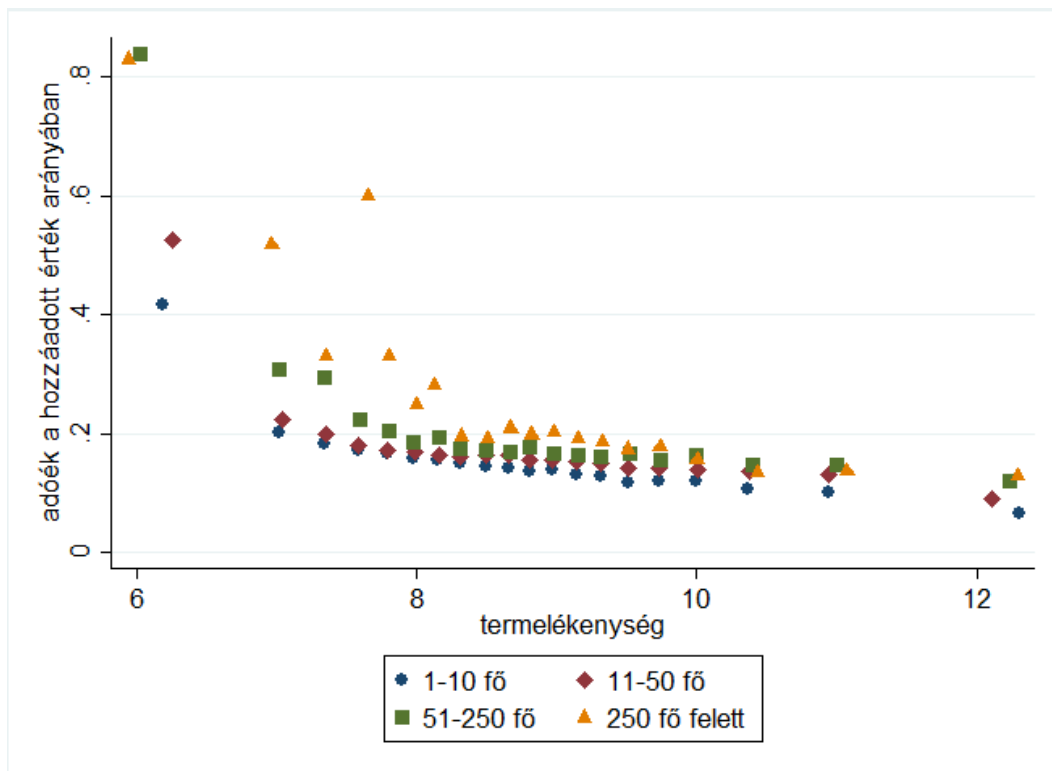


Megj: Az ábrákon 20 csoportba osztottuk a vállalatok a teljes tényező termelékenységük alapján, és a függőleges tengely a csoportok átlagos egy dolgozóra jutó adóterheket mutatja. Mindkét tengely logaritmikus.

A 9. ábra és 10. ábra mutatja a hozzáadott érték-arányos adóékek és a TFP kapcsolatát. A 3.4 fejezetben írtaknak megfelelően, a két változó közötti kapcsolat negatív: a magasabb TFP magasabb hozzáadott érték-arányos adóékkal jár, hiszen a magasabb termelékenység azt jelenti, hogy kevesebb munka, és így járulékok jut egy forintnyi hozzáadott értékre (10. ábra/A). A TFP és a HIPA esetében a kapcsolat konstans (nem utolsósorban azért, mert ez alapján inputáltuk a HIPA-fizetést, 10. ábra/C) miközben a társasági nyereségadó esetében inkább pozitív kapcsolatot láthatunk.

A méret szerinti összehasonlítás azt mutatja meg, hogy két ugyanolyan termelékenységű vállalat közül a nagyobb (több dolgozót alkalmazó) magasabb hozzáadott érték arányos adóéket fizet, ami abból adódik, hogy a nagyobb vállalat több alkalmazottja után több járulékot fizet. A nagyobb vállalat által fizetett TÁNYA-adóék viszont kisebb, hiszen a bérköltség csökkenti a nyereségadó alapját.

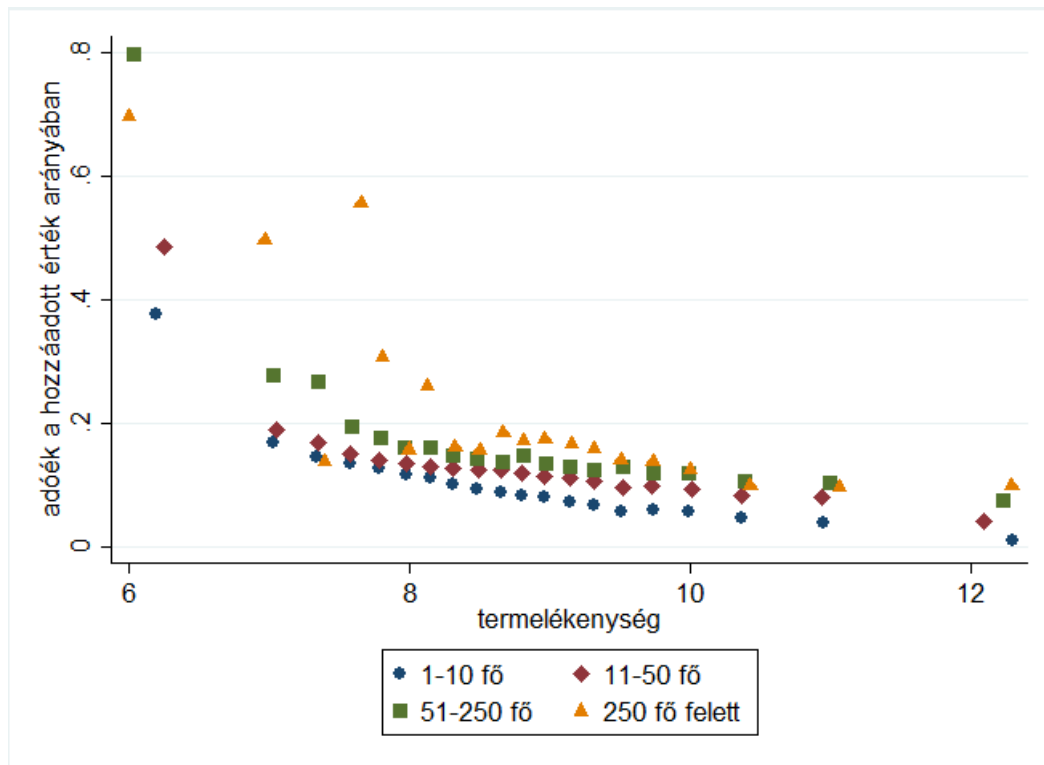
9. ábra. Az átlagos hozzáadott érték-arányos adóék a TFP függvényében, 2014.



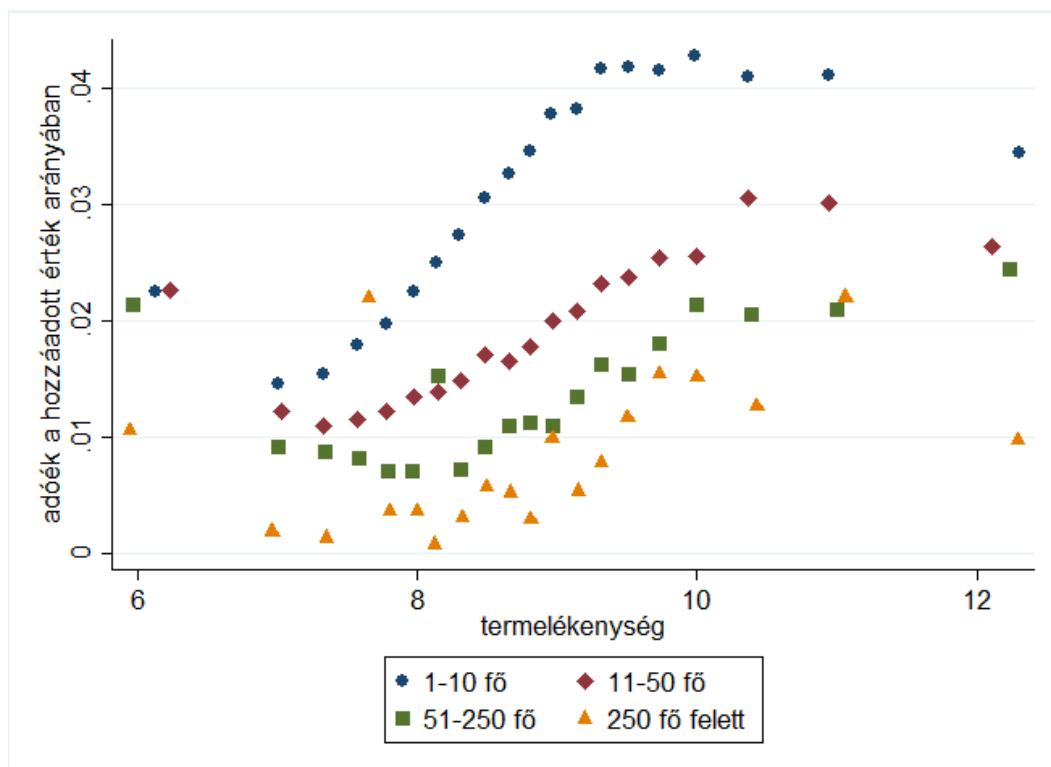
Megj: Az ábrán 20 csoportba osztottuk a vállalatok a teljes tényező termelékenységük alapján, és a függőleges tengely a csoportok átlagos hozzáadott érték-arányos adóékat mutatja. Mindkét tengely logaritmikus.

10. ábra. Az átlagos hozzáadott érték-arányos adók adónemenként a TFP függvényében, 2014

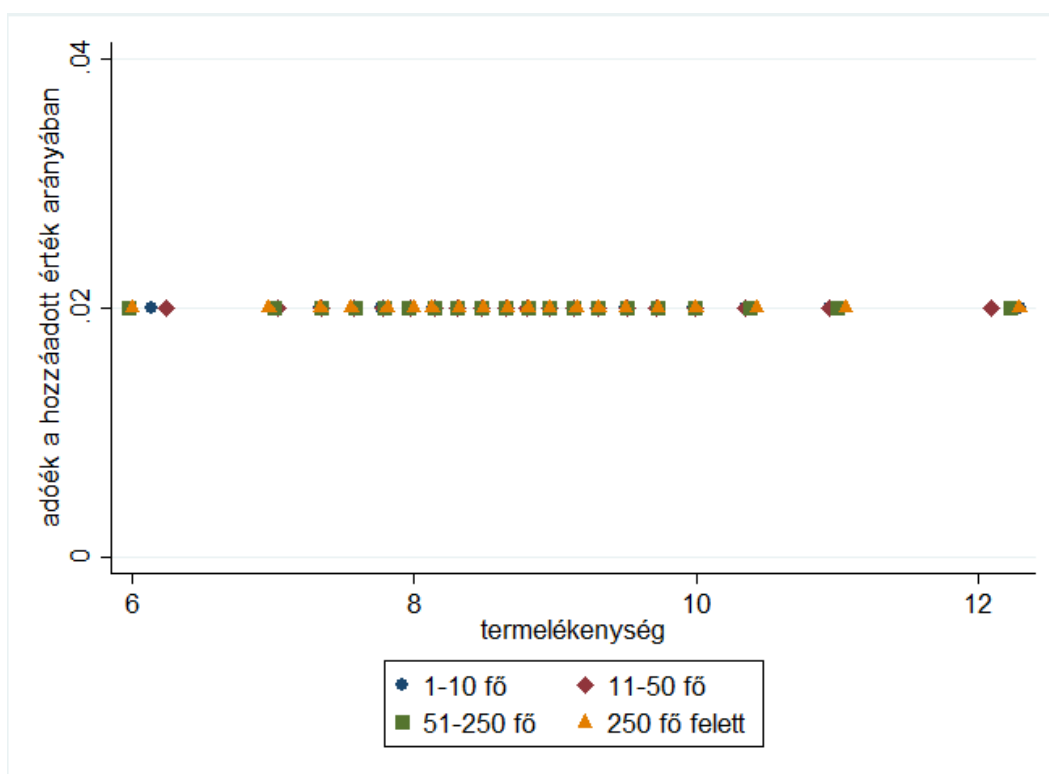
A) Munkaadói járulék



B) Társasági nyereségadó



C) Helyi iparűzési adó



Megj: Az ábrán 20 csoportba osztottuk a vállalatok a teljes tényező termelékenységük alapján, és a függőleges tengely a csoportok átlagos hozzáadott érték-arányos adóikat mutatja. Mindkét tengely logaritmikus. A TÁNYA-t nem fizető vállalatokat kihagytuk a TÁNYA-ábráról.

Összességében arra következtethetünk, hogy a TFP valóban alapvető meghatározója a vállalati adófizetésnek; a fajlagos adófizetés erősen függ a vállalatok termelékenységétől. Várakozásainknak megfelelően minél magasabb a TFP, annál nagyobb az egy főre jutó adó, de annál alacsonyabb a GDP-arányos adófizetés. Mindkét kapcsolat elsősorban a járulékok viselkedéséből származik, pontosabban abból, hogy a magasabb termelékenységű vállalatok magasabb béreket fizetnek, de nem annyival, mint amennyivel a hozzáadott értékük nagyobb. A következő fejezet regressziós elemzés segítségével vizsgálja meg, hogy milyen más tényezők befolyásolják a vállalati adókat.

5.3. Vállalati adóterhelést meghatározó tényezők

Keresztmetszeti regresszióinkban az i . vállalat által fizetett fajlagos adók ($adó_i$) a függő változók. Az egyik ilyen változó az egy főre jutó adó logaritmus, a másik pedig az adó és a hozzáadott érték hányadosa. Az egyenlet a következő formát ölti:

$$adó_i = \beta_0 + \beta_m * méret_i + \beta_{TFP} * TFP_i + \gamma * X_i + \eta_j + \varepsilon_i$$

ahol $méret_i$ a méretkategóriákat (1-10, 11-50, 51-250, >250) jelző dummykat mutatja, TFP_i a vállalat termelékenysége, X_i a kontrollváltozók vektora, η_j kétjegyű iparág bináris változókat jelöl és ε_i a hibatag.

Az egy dolgozóra jutó vállalati adót meghatározó tényezőket a 4. táblázat mutatja 2007-ben és 2014-ben.

Az (1) és (4) oszlop a méret változókat, a külföldi tulajdon változót és a kétjegyű iparág változókat tartalmazza. A külföldi tulajdon egy bináris változó, amely akkor egy, ha a vállalat jegyzett tőkéjében legalább 10 százalék a külföldi tulajdon aránya. A méret esetében a kihagyott kategória a nagyvállalatok, így a különböző méret-dummykhoz tartozó együtthatók azt mutatják, hogy a különböző méretkategóriájú vállalatok hány (log) százalékkal fizetnek alacsonyabb egy főre jutó adót, mint a nagyvállalatok. Összhangban a 4. fejezetben bemutatott leíró eredményekkel (3. ábra), a nagyvállalatok lényegesen magasabb egy főre jutó adót fizetnek, mint a kisebbek. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok közel 30 százalékkal magasabb adót fizetnek, mint a hasonló méretű hazaiak. Ez a modell összességében a variáció 10 százalékát magyarázza meg – vagyis a méret, iparág és tulajdon, amikre gyakran hivatkoznak, mint a vállalati adózást meghatározó fő tényezők, viszonylag alacsony magyarázóerővel bírnak.

A (2) és (5) oszlopban bevonjuk a magyarázó változók közé a TFP-t is. A változó igen erős magyarázó erővel bír, kevesebb mint 10 százalékról több mint 55 százalékra nő a magyarázóerő. Az előző alfejezettel összhangban a termelékenység sokkal erősebb meghatározója a fajlagos adófizetésnek, mint a méret. A TFP együtthatója statisztikailag és közgazdaságilag is magasan szignifikáns: a TFP 1 százalékos növekedése 0,5 százalékkal növeli az egy főre jutó adót. A TFP bevonása után a méret dummyk előjele is megváltozik, és - szintén az előző fejezetben bemutatott eredményekkel összhangban - pozitívvá válnak: a kisebb vállalatok magasabb egy főre jutó adót fizetnek, mint nagyobb, de hasonló termelékenységű társaik.

A (3) és (6) oszlopokban kontrolálunk az iparágra, az exportra, a tőkeintenzitásra és a nyereségességre (eszközarányos nyereségre) is. Ezek a változók 2-3 százalékponttal növelik a magyarázóerőt, ezzel is rámutatva, hogy a TFP lényegesebb, mint az iparág, export vagy más kontrolok. A kontrollváltozók bevonása nem változtat érdemben a méret és TFP változók együtthatóinak nagyságán. A külföldi tulajdon is szignifikánsan pozitív mindezen változók

bevonása után is: a külföldi vállalatok mintegy 10 százalékkal több vállalati adót fizetnek, mint a hasonló hazai tulajdonúak. Az exportálás és a tőkeintenzitás szignifikánsan pozitív.

A Függelék F-4., F-4. és F-5. táblázatai ugyanezt a regressziót mutatják be úgy, hogy a függő változóban a különböző adónemek szerepelnek. Az összkép mindhárom adónem esetében hasonló: a TFP erős pozitív kapcsolatban van az egy főre jutó adófizetéssel, és a méret együttthatója pozitív, amikor megjelennek a kontrolváltozók. A termelékenység és az egy főre jutó adó közötti kapcsolat a TÁNYA esetében a legerősebb: 1 százalékkal magasabb TFP nagyjából 0,8-0,9 százalékkal magasabb egy főre jutó TÁNYA befizetéssel jár együtt. A HIPA esetében az együtttható 0,7 körül alakul, míg a járulékoknál 0,35. Utóbbi értelmezése az, hogy egy 1 százalékkal magasabb TFP-jű vállalat 0,35 százalékkal fizet magasabb egy főre jutó járulékokat (és átlagbéreket) átlagosan.

Fontos következtetés még az, hogy a külföldi tulajdonban lévő vállalatok - feltehetőleg az adókedvezményeknek köszönhetően - mintegy 15-20 százalékkal alacsonyabb nyereségadót fizetnek, ezt azonban összességében ellensúlyozza a magasabb járulék és HIPA-fizetésük.

A 5. táblázat mutatja a hozzáadott érték-arányos adóéket meghatározó tényezőket. Ebben az esetben is a TFP a legnagyobb magyarázóerejű változó, amely több mint 20 százalékponttal emeli meg a magyarázóerőt. A két változó közötti kapcsolat – az előző alfejezet leíró eredményeihez hasonlóan – negatív: egy százalékkal magasabb termelékenysége 0,13-0,16 százalékponttal alacsonyabb adóékkal jár együtt. Adott TFP mellett a nagyobb vállalatok adóéke alacsonyabb. A külföldi tulajdonú vállalatok adóéke is mintegy 5 százalékkal magasabb, mint a hasonló hazai tulajdonú vállalatoké.

4. táblázat: Az egy főre jutó vállalati adót meghatározó tényezők.

	2000			2007		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Létszám 1-10 fő között</i>	-0,615*** (0,023)	0,427*** (0,019)	0,515*** (0,018)	-0,725*** (0,026)	0,385*** (0,020)	0,478*** (0,019)
<i>Létszám 11-50 fő között</i>	-0,368*** (0,024)	0,250*** (0,019)	0,311*** (0,018)	-0,477*** (0,026)	0,180*** (0,020)	0,247*** (0,019)
<i>Létszám 51-250 fő között</i>	-0,189*** (0,025)	0,149*** (0,019)	0,179*** (0,018)	-0,233*** (0,028)	0,109*** (0,020)	0,145*** (0,019)
<i>külföldi tulajdon</i>	0,256*** (0,009)	0,122*** (0,006)	0,115*** (0,006)	0,353*** (0,009)	0,133*** (0,006)	0,113*** (0,006)
<i>TFP</i>		0,511*** (0,003)	0,488*** (0,003)		0,530*** (0,003)	0,505*** (0,003)
<i>Export (dummy)</i>			0,062*** (0,005)			0,026*** (0,004)
<i>Export aránya az árbevételen belül</i>			0,116*** (0,011)			0,184*** (0,009)
<i>log(tőke/létszám)</i>			0,061*** (0,001)			0,065*** (0,001)
<i>ROA</i>			-0,002*** (0,000)			-0,000 (0,000)
<i>2 jegyű iparág kontroll</i>	igen	igen	igen	igen	igen	igen
<i>Megfigyelések száma</i>	124.487	124.487	124.487	157.239	157.239	157.239
<i>R-négyzet</i>	0,097	0,556	0,582	0,098	0,583	0,609

Megj: Regresszióink függő változója az egy főre jutó teljes vállalati adó logaritmus. Az (1)-(3) oszlop a 2007-es adófizetést mutatja, míg a (4)-(6) oszlop a 2014-es adófizetést vizsgálja. A termelékenységet Wooldridge (2009) alapján számoltuk. Az összes oszlopban kontrolláltunk a 2 jegyű iparágra és a zárójelben lévő számok a robusztus sztenderd hibát jelölik.

5. táblázat: A hozzáadottérték-arányos adóéket meghatározó tényezők.

	2007			2014		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Létszám 1-10 fő között</i>	0,070*** (0,005)	-0,248*** (0,006)	-0,232*** (0,006)	0,047*** (0,006)	-0,231*** (0,006)	-0,222*** (0,007)
<i>Létszám 11-50 fő között</i>	0,005 (0,005)	-0,182*** (0,006)	-0,171*** (0,006)	-0,021*** (0,006)	-0,186*** (0,006)	-0,176*** (0,006)
<i>Létszám 51-250 fő között</i>	0,015*** (0,006)	-0,086*** (0,006)	-0,083*** (0,006)	-0,011 (0,007)	-0,098*** (0,006)	-0,094*** (0,006)
<i>külföldi tulajdon</i>	-0,003 (0,003)	0,041*** (0,003)	0,043*** (0,003)	-0,019*** (0,003)	0,039*** (0,003)	0,042*** (0,003)
<i>TFP</i>		-0,158*** (0,001)	-0,156*** (0,001)		-0,134*** (0,001)	-0,137*** (0,001)
<i>Export (dummy)</i>			0,030*** (0,002)			0,005*** (0,002)
<i>Export aránya az árbevételen belül</i>			0,005 (0,004)			0,043*** (0,004)
<i>log(tőke/létszám)</i>			-0,009*** (0,000)			-0,003*** (0,000)
<i>ROA</i>			-0,000* (0,000)			0,001*** (0,000)
<i>2 jegyű iparág kontroll</i>	igen	igen	igen	igen	igen	igen
<i>Megfigyelések száma</i>	121.779	121.779	121.779	154.074	154.074	154.074
<i>R-négyzet</i>	0,018	0,266	0,270	0,020	0,226	0,228

Megj: Regresszióink függő változója a vállalatok által befizetett összes adó és a hozzáadott érték hányadosa. Az (1)-(3) oszlop a 2007-es adófizetést mutatja, míg a (4)-(6) oszlop a 2014-es adófizetést vizsgálja. A termelékenységet Wooldridge (2009) alapján számoltuk. Az összes oszlopban kontrolláltunk a 2 jegyű iparágra és a zárójelben lévő számok a robusztus sztenderd hibát jelölik.

6. Következtetések

Tanulmányunk azt vizsgálta, hogy milyen módon függnek össze a vállalati jellemzők, különösen a termelékenység és a méret, a vállalat fajlagos adófizetéssel.

A vállalati adók közül a munkáltatói járulékok szerepe lényegesen nagyobb, mint a két másik adónemé, átlagosan a vállalati adóteher 70 százalékát adja a járulék. Így ennek szerkezete és változásai befolyásolhatják leginkább a versenyképességet és a vállalati döntéseket.

Az átlagok egyszerű összehasonlításából az derül ki, hogy a nagyvállalatok több mint kétszer annyi adót fizetnek egy dolgozó után, mint a legkisebbek, a középvállalatok pedig másfélszer annyit. Egy nagyvállalat által teremtett munkahely ennyivel magasabb költségvetési bevételt generál. Ennek három fő oka van: a nagyvállalatok termelékenyebbek, magasabb béreket fizetnek és magasabb tőke-munka aránnyal működnek.

Hozzáadott érték-arányosan azonban alacsonyabb adót fizetnek a nagyvállalatok, mint a kicsik. A 10 fő alatti és 250 fő fölötti vállalatok ilyen módon számított adóterhe 13, a 10-250 fős vállalatoké 14-15 százalék. Ez a különbség elsősorban abból származik, hogy a termelékenyebb nagyvállalatok termelékenységi előnye nagyobb, mint bérelőnye.

A vállalati adóbevételek erősen koncentráltak: A vállalatok 1 százaléka, amely a dolgozók 40 százalékát foglalkoztatja, a teljes adóbevétel 60 százalékát fizeti. Azért koncentráltabb az adóbevétel, mint a dolgozók száma, mert a nagyobb vállalatok termelékenyebbek és magasabb béreket fizetnek.

A fajlagos adófizetés modellezésekor arra jutottunk, hogy ennek fő meghatározója a teljes tényező termelékenység (TFP), miközben az iparági, méretbeli vagy tulajdonbeli különbségek sokkal kisebb szerepet játszanak. A leíró eredményekkel összhangban a TFP pozitívan függ össze az egy főre jutó adóval a magasabb béreknek, tőkeintenzitásnak és nyereségességnek köszönhetően. 1 százalékkal magasabb TFP 0,5 százalékkal magasabb egy főre jutó adót generál. A TFP viszont negatívan függ össze a hozzáadott érték-arányos adóékkal.

A külföldi vállalatok 10 százalékkal magasabb egy főre jutó és 5 százalékkal magasabb hozzáadott érték arányos adót fizetnek, mint a hasonló hazai vállalatok. A nyereségadójuk alacsonyabb, de a járulék és a HIPA magasabb. Méret szerint arra jutunk, hogy a kisebb vállalatok egy dolgozóra jutóan magasabb, de egységnyi hozzáadott értékre jutóan alacsonyabb adót fizetnek.

Hivatkozásjegyzék

- Ahmed, Saeed (2006): Corporate tax models: A review. State Bank of Pakistan. Working Paper 13.
- Axtell, Robert. L. (2001): Zipf distribution of US firm sizes. *Science*, 293(5536).
- Bach, Stefan, Buslei, Hermann, Dwenger, Nadja és Fossen, Frank (2008): Dokumentation des Mikrosimulationsmodells BizTax zur Unternehmensbesteuerung in Deutschland. DIW Berlin Data Documentation 29.
- Bakos Péter, Bíró Anikó, Elek Péter és Scharle Ágota (2008). A magyar adórendszer hatékonysága. *Közpénzügyi füzetek*, 21.
- Balás Gábor és Vékony András B. (2008): Az adórendszer hatása a vállalkozás szabadságára – Egy lepapírozott adórendszer költségei. *Közjó és Kapitalizmus Intézet Műhelytanulmányok* 16.
- Balzano, Simona, Oropallo, Filippo és Parisi Valentino (2011): On the Italian ACE and its impact on enterprise performance: A PLS-path modeling analysis. *International Journal of Microsimulation* 4(2).
- Bardazzi, Rossella and Pazienza, Maria Grazia (2014): Carbon Pricing and Distributional Effects on Firms: a Methodological Survey. Megjelent: *Is The Environment Luxury?* (szerkesztette: Tiezza Silveri és Martini Chiara)
- Bartelsman, Erik, Haltiwanger, John és Scarpetta, Stefano (2013): Cross-country differences in productivity: The role of allocation and selection. *The American Economic Review*, 103(1)
- Benczúr Péter (2007): Az adókulcsok hatása a különböző gazdasági szereplők viselkedésére-irodalmi összefoglaló. *Közgazdasági Szemle*, 54(2).
- Benczúr Péter, Kátay Gábor, Kiss Áron, Reizer Balázs és Szoboszlai Mihály. (2011). Analysis of changes in the tax and transfer system with a behavioral microsimulation model. *MNB Bulletin* 6(3).
- Benczúr Péter, Kátay Gábor és Kiss Áron. (2012). Assessing changes of the Hungarian tax and transfer system: A general-equilibrium microsimulation approach MNB Working Papers, 2012/7.

- Benedek Dóra és Lelkes Orsolya (2005): A magyarországi jövedelem újraelosztás vizsgálata mikroszimulációs modellel. PM Kutatási Füzetek, 10.
- Benedek Dóra és Kiss Áron (2011): Mikroszimulációs elemzés a személyi jövedelemadó módosításainak hatásvizsgálatában. Közgazdasági Szemle 58(2).
- Bento, Pedro, and Restuccia, Diego (2017) Misallocation, Establishment Size, and Productivity. The American Economic Journal: Macroeconomics, megjelenés alatt
- Burdett, Kenneth, és Mortensen, Dale T. (1998) Wage differentials, employer size, and unemployment. International Economic Review
- Bognár, Fruzsina és Szabó-Morvai, Ágnes (2011). A foglalkoztatással kapcsolatos adminisztratív terhek Magyarországon. HÉTFA Kutatóintézet, Jó Kormányzás Program, Műhelytanulmányok VII.
- Buslei, Hermann, Bach, Stefan és Simmler, Martin (2014): Firm Level Models -Specifically Firm Models based upon large data sets. Handbook of Microsimulation Modelling (szerkesztette: Cathal O'Donoghue, Contributions to Economic Analysis, Volume 293) Emerald Group Publishing Limited.
- Elek Péter és Lőrincz László (2015): Az effektív társasági adókulcs rugalmassága Magyarországon a 2009–2011 közötti adókulcs csökkentés alapján. Közgazdasági Szemle, 62(1).
- Erdős Tibor (2014a). Adóztatás, hatékonyság és gazdasági növekedés. Közgazdasági Szemle, 61(1).
- Erdős Tibor (2014b). Az adózás, a hatékonyság és a gazdasági növekedés kapcsolatának néhány elméleti problémája. Közgazdasági Szemle, 61(6).
- Feenberg, Daniel és Elisabeth Coutts (1993): An introduction to the TAXSIM model. Journal of Policy Analysis and Management, 12(1).
- Figari, Francesco; Paulus, Alari és Sutherland, Holly (2014): Microsimulation and Policy Analysis ISER Working Paper Series,. 2014-23.
- Finke, Katharina; Heckemeyer, Jost Henrich; Reister, Timo és Spengel, Christoph (2013): Impact of Tax-Rate Cut cum Base-Broadening Reforms on Heterogeneous Firms: Learning from the German Tax Reform of 2008 Public Finance Analysis, 69(1).

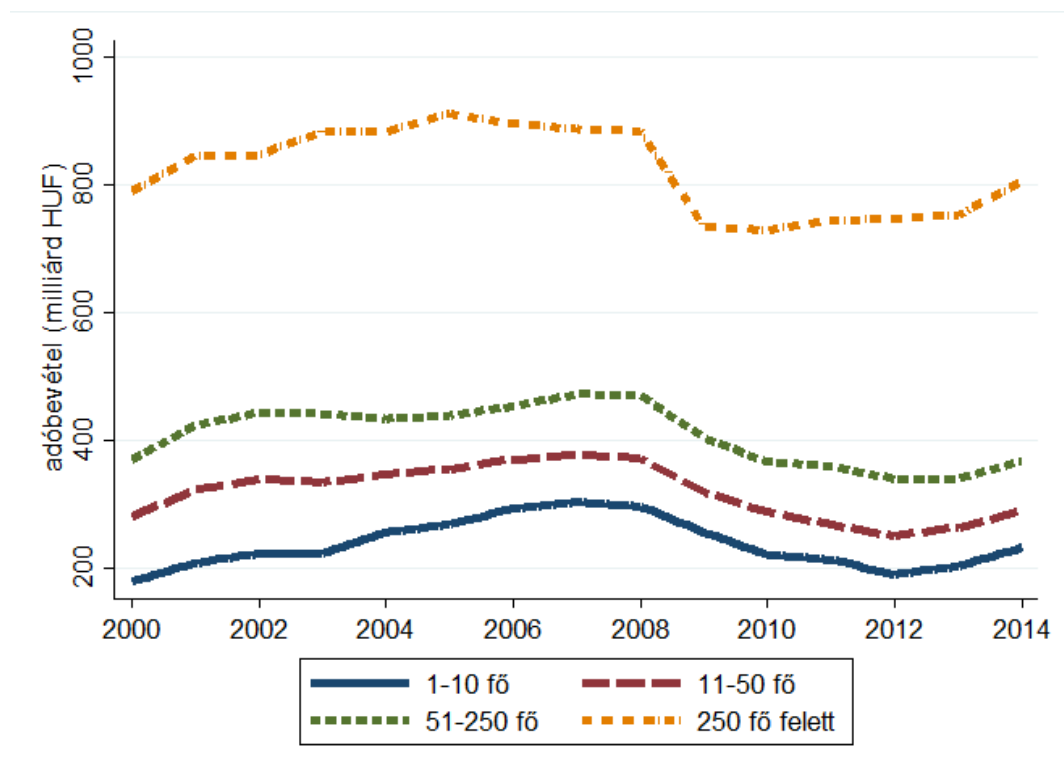
- Garicano Luis, Lelarge, Claire és Van Reenen, John (2016): Firm size distortions and the productivity distribution: Evidence from France. *The American Economic Review*, 106(11).
- Gourio, Francois és Roys, Nicolas (2014): Size-dependent regulations, firm size distribution, and reallocation. *Quantitative Economics*, 5(2).
- Guner, Nezih, Ventura, Gustavo és Xu, Yi (2008): Macroeconomic implications of size-dependent policies. *Review of Economic Dynamics*, 11(4).
- HÉTFA Kutatóintézet. (2011a). Az adminisztratív terhek meghatározása és a mérés módszerei. Szakmai Háttér II. Elérhető: <http://hetfa.hu/hszh02/>
- HÉTFA Kutatóintézet. (2011b). Nemzetközi felmérések az adminisztratív terhekről. Szakmai Háttér III. Elérhető: <http://hetfa.hu/hszh03/>
- HÉTFA Kutatóintézet. (2011c). Az adminisztratív terhek Magyarországon. Szakmai Háttér IV. Elérhető: <http://hetfa.hu/hszh04/>
- HÉTFA Kutatóintézet. (2011d). Nemzetközi bürokrácia-csökkentési gyakorlatok. Szakmai Háttér V. Elérhető: <http://hetfa.hu/hszh05/>
- Hsieh, Chang-Tai és Klenow, Peter J. (2009): Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4).
- Kátay Gábor (2009): Az alacsony aktivitás és foglalkoztatottság okai és következményei Magyarországon. MNB Műhelytanulmányok 79.
- Krekó Judit és P. Kiss Gábor (2008): Adóelkerülés és adóváltozások Magyarországon. MNB Szemle 65.
- Manning, Alan (2003): *Monopsony in motion: Imperfect competition in labor markets*. Princeton University Press.
- Nobilis Benedek és Svraka András (2014): Megoldások a tőkenyereség adózásából fakadó torzítások mérséklésére és a magyar kisvállalati adó. *Köz-Gazdaság* 2014(4)
- Reister, Timo, Spengel, Christoph, Heckemeyer, Jost H. és Finke, Katharina (2008): ZEW Corporate Taxation Microsimulation Model (ZEW TaxCoMM). ZEW Discussion Paper 08-117.

- Restuccia, Diego és Rogerson, Richard. (2017). The Causes and Costs of Misallocation. National Bureau of Economic Research Working Paper n. 23422", <http://www.nber.org/papers/w23422>
- Reszkető Petra, Scharle Ágota és Váradi Balázs (2011): A foglalkoztatással kapcsolatos adminisztratív terhek Magyarországon. Megjelent: A magyar foglalkoztatáspolitikai kívánatos fókuszai, II. kötet (szerkesztette: Balás Gábor).
- Reszkető Petra és Váradi Balázs. (2010): Vállalkozásokat érintő adminisztratív terhek, versenypolitikai következmények. *Budapest Intézet, Budapest.*
- Roggeman, Annelies, Verleyen, Isabelle, Van Cauwenberge, Philippe és Coppens, Carine (2014): Impact of a Common Corporate Tax Base on the effective tax burden in Belgium, *Journal of Business Economics and Management*, 15(3).
- Rutherford, Thomas, Tarr, David és Oleksandr Shepotylo (2005): The impact on Russia of WTO accession and The Doha Agenda: the importance of liberalisation of barriers against foreign direct investment in services for growth and poverty reduction, Megjelent: *Poverty and the WTO: Impacts of the Doha Development Agenda* (szerkesztette: Hertel, Thomas W. és Winters L. Alan) Palgrave Macmillan and World Bank
- Scharle Ágota, Benczúr, Péter, Kátay, Gábor és Váradi, Balázs (2010): Hogyan növelhető az adórendszer hatékonysága? MNB tanulmányok 88.
- Sutherland, Holly és Figari, Francesco (2013): EUROMOD: the European Union tax-benefit microsimulation model. *International Journal of Microsimulation* 6(1).
- Szalai Ákos (2005): Adóverseny az iparüzési adóban - Az 5000 fő feletti települések adópolitikája a 2000-es években, MT-DP műhelytanulmány, 2005/3.
- Szerb László és Ulbert József (2007): Vállalkozásbarát adórendszer: A mikro- és kisvállalkozások adózással kapcsolatos adminisztratív terhelésének felmérése és az adminisztratív terhelések csökkentésére szolgáló javaslatok kidolgozására. Kézirat, Pécsi Tudományegyetem- Közgazdaságtudományi Kar.
- Van Tongeren, Frank W. (1995): Microsimulation modelling of the corporate firm: exploring micro-macro economic relations. Springer Berlin Heidelberg
- Van Tongeren, Frank W. (1998): Microsimulation of corporate response to investment subsidies. *Journal of Policy Modeling*, 20(1).

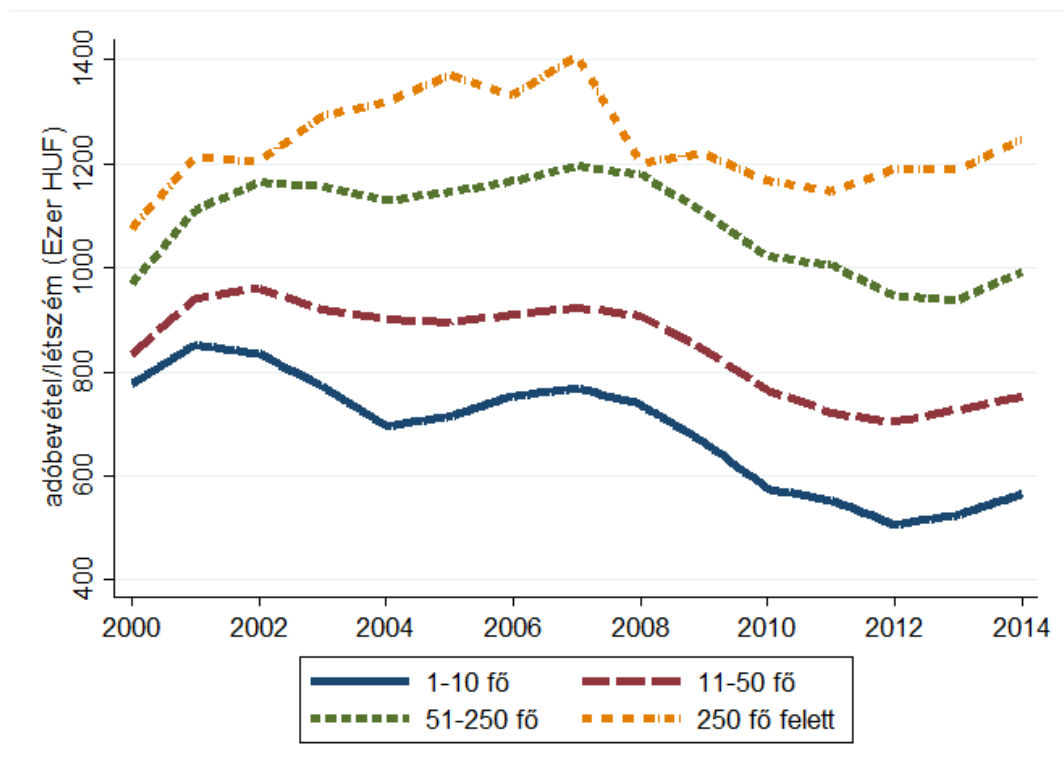
- Williamson, Paul, Asghar Zaidi and Ann Harding (2009): New Frontiers in Microsimulation Modelling: Introduction, Megjelent: New Frontiers in Microsimulation Modelling (*szerkesztette Ashgate Williamson, Paul, Zaidi, Asghar and Harding, Ann*)
- Wooldridge, Jeffrey M. (2009): On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables. *Economics Letters*, 104(3).

Függelék

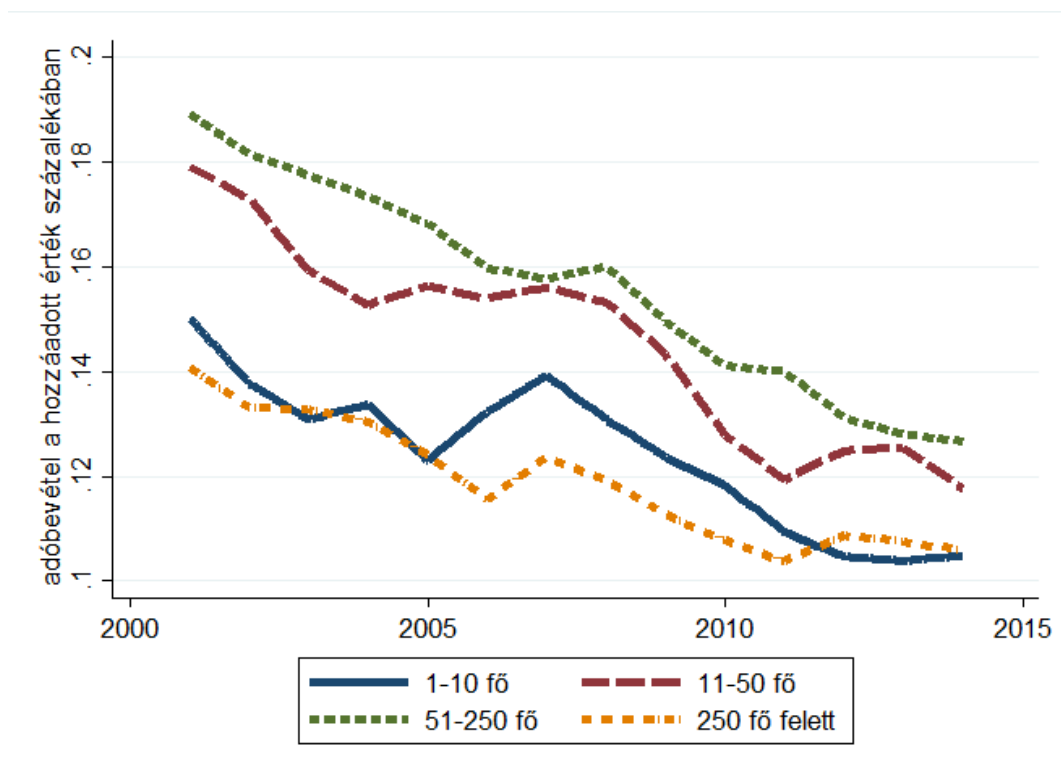
F-1. ábra: Az összes TÁNYA és munkaadó járulék 2000 és 2014 között.



F-2. ábra: Egy főre TÁNYA és munkaadó járulék 2000 és 2014 között.



F-3. ábra: Hozzáadott érték arányos adóék (csak munkaadói járulék és TÁNYA)



F-4. táblázat: Az egy főre jutó járulékbevételt befolyásoló tényezők

	2007			2014		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Létszám 1-10 fő között</i>	-0,718*** (0,021)	-0,057*** (0,019)	0,076*** (0,019)	-0,864*** (0,028)	-0,182*** (0,024)	-0,016 (0,024)
<i>Létszám 11-50 fő között</i>	-0,403*** (0,021)	-0,010 (0,019)	0,076*** (0,018)	-0,508*** (0,028)	-0,106*** (0,024)	0,001 (0,024)
<i>Létszám 51-250 fő között</i>	-0,195*** (0,022)	0,019 (0,019)	0,059*** (0,019)	-0,197*** (0,029)	0,009 (0,025)	0,058** (0,024)
<i>külföldi tulajdon</i>	0,205*** (0,009)	0,120*** (0,007)	0,116*** (0,007)	0,280*** (0,009)	0,144*** (0,008)	0,137*** (0,008)
<i>TFP</i>		0,325*** (0,003)	0,341*** (0,003)		0,329*** (0,002)	0,354*** (0,003)
<i>Export (dummy)</i>			0,106*** (0,006)			0,093*** (0,005)
<i>Export aránya az árbevételeken belül</i>			0,055*** (0,013)			0,093*** (0,012)
<i>log(tőke/létszám)</i>			0,014*** (0,001)			0,012*** (0,001)
<i>ROA</i>			-0,012*** (0,000)			-0,011*** (0,000)
<i>2 jegyű iparág kontroll</i>	igen	igen	igen	igen	igen	igen
<i>Megfigyelések száma</i>	124.286	124.286	124.286	156.798	156.798	156.798
<i>R-négyzet</i>	0,076	0,276	0,300	0,081	0,270	0,294

Megj: Regresszióink függő változója az egy főre jutó munkaadói járulék logaritmus. Az (1)-(3) oszlop a 2007-es adófizetést mutatja, míg a (4)-(6) oszlop a 2014-es adófizetést vizsgálja. A termelékenységet Wooldridge (2009) alapján számoltuk. Az összes oszlopban kontrolláltunk a 2 jegyű iparágra és a zárójelben lévő számok a robusztus sztenderd hibát jelölik.

F-5. táblázat: Az egy főre társasági nyereségadót befolyásoló tényezők

	2007			2014		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Létszám 1-10 fő között	0,162* (0,094)	2,387*** (0,087)	2,156*** (0,087)	0,533*** (0,083)	2,595*** (0,075)	2,377*** (0,075)
Létszám 11-50 fő között	0,381*** (0,095)	1,678*** (0,087)	1,521*** (0,087)	0,548*** (0,083)	1,748*** (0,075)	1,616*** (0,075)
Létszám 51-250 fő között	0,286*** (0,100)	0,997*** (0,092)	0,905*** (0,091)	0,272*** (0,087)	0,897*** (0,079)	0,836*** (0,079)
külföldi tulajdon	0,194*** (0,027)	-0,093*** (0,024)	-0,109*** (0,023)	0,349*** (0,021)	-0,058*** (0,017)	-0,105*** (0,017)
TFP		1,074*** (0,007)	0,914*** (0,007)		0,968*** (0,004)	0,794*** (0,004)
Export (dummy)			0,083*** (0,021)			0,014 (0,012)
Export aránya az árbevételen belül			-0,239*** (0,046)			0,093*** (0,025)
log(tőke/látszám)			0,160*** (0,003)			0,173*** (0,002)
ROA			0,046*** (0,001)			0,038*** (0,000)
2 jegyű iparág kontroll	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Megfigyelések száma	128.683	128.683	128.683	162.778	162.778	162.778
R-négyzet	0,044	0,295	0,329	0,069	0,440	0,496

Megj: Regresszióink függő változója az egy főre jutó munkaadói járulék logaritmus. Az (1)-(3) oszlop a 2007-es adófizetést mutatja, míg a (4)-(6) oszlop a 2014-es adófizetést vizsgálja. A termelékenységet Wooldridge (2009) alapján számoltuk. Az összes oszlopban kontrolláltunk a 2 jegyű iparágra és a zárójelben lévő számok a robusztus sztenderd hibát jelölik.

F-6. táblázat: Az egy főre jutó helyi iparüzési adót befolyásoló tényezők

	2007			2014		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Létszám 1-10 fő között	-0,660*** (0,041)	0,805*** (0,033)	0,933*** (0,028)	-0,676*** (0,040)	0,777*** (0,031)	0,862*** (0,028)
Létszám 11-50 fő között	-0,308*** (0,041)	0,544*** (0,032)	0,618*** (0,028)	-0,305*** (0,040)	0,535*** (0,030)	0,562*** (0,028)
Létszám 51-250 fő között	-0,172*** (0,043)	0,294*** (0,034)	0,316*** (0,029)	-0,170*** (0,043)	0,262*** (0,032)	0,267*** (0,029)
külföldi tulajdon	0,320*** (0,014)	0,131*** (0,010)	0,109*** (0,010)	0,531*** (0,014)	0,242*** (0,010)	0,190*** (0,010)
TFP		0,709*** (0,004)	0,624*** (0,004)		0,688*** (0,003)	0,622*** (0,003)
Export (dummy)			0,285*** (0,008)			0,292*** (0,007)
Export aránya az árbevételek belől			-0,040** (0,019)			-0,167*** (0,015)
log(tőke/létszám)			0,157*** (0,001)			0,131*** (0,001)
ROA			0,006*** (0,000)			0,004*** (0,000)
2 jegyű iparág kontroll	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Megfigyelések száma	128.715	128.715	128.715	162.824	162.824	162.824
R-négyzet	0,149	0,518	0,577	0,149	0,534	0,580

Megj: Regresszióknak függő változója az egy főre jutó helyi iparüzési adó logaritmus. A HIPA fizetési kötelezettséget nem figyeljük meg közvetlenül, ezért ezt a mutatót a 3.2 fejezetben bemutatott módon becsüljük. Az (1)-(3) oszlop a 2007-es adófizetést mutatja, míg a (4)-(6) oszlop a 2014-es adófizetést vizsgálja. A termelékenységet Wooldridge (2009) alapján számoltuk. Az összes oszlopban kontrolláltunk a 2 jegyű iparágra és a zárójelben lévő számok a robusztus sztenderd hibát jelölik.