**Hatásvizsgálat a komplex vállalati technológia-fejlesztés kis- és középvállalkozások számára konstrukciókról**

a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

részére

1. lot – Statisztikai és ökonometriai elemzés

**Vizsgálati jelentés**

**Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet**

**Budapest**

**2013.**

TARTALOMJEGYZÉK

Ábrajegyzék 3

Táblázatjegyzék 3

VEZETŐI ŐSSZEFOGLALÓ 4

BEVEZETŐ 14

I. A VIZSGÁLAT KERETE 14

VIZSGÁLAT CÉLJA 14

VIZSGÁLT INTÉZKEDÉSEK BEMUTATÁSA 15

VIZSGÁLATI KÉRDÉSEK 17

VIZSGÁLAT MENETE, ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN 18

II. VIZSGÁLAT MEGALAPOZÁSA 21

FEJLESZTÉSPOLITIKAI KONTEXTUS 21

KORÁBBI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI 22

Vonatkozó hazai elemzések 22

ADATBÁZISOK BEMUTATÁSA 25

Kontroll (NAV) adatbázis jellemzése 25

Kezelt (EMIR-NAV) adatbázis jellemzése 26

III. ÁTFOGÓ ELEMZÉS 27

KONTROLL VÁLLALKOZÁSOK JELLEMZŐI 27

IV. HATÁSVIZSGÁLAT 38

ALKALMAZOTT MODELLEK 38

VIZSGÁLAT KORLÁTAI 43

VIZSGÁLT BEAVATKOZÁSOK 47

A TÁMOGATÁS CÉLZÁSA 48

A TÁMOGATÁS HATÁSA 59

IV. JAVASLATOK 74

ADMINISZTRATÍV ADATGYŰJTÉS ÉS ADATBÁZISOK 74

SZAKPOLITIKAI TERVEZÉS 74

VÉGREHAJTÁS 76

HIVATKOZÁSJEGYZÉK 77

MELLÉKLETEK 79

I. MÓDSZERTANI MELLÉKLET 79

II. LEÍRÓ STATISZTIKÁK 88

III. ROBUSZTUSSÁG VIZSGÁLATOK 100

# Ábrajegyzék

1. ábra: Vállalatok regionális megoszlása, 2006/ 2011 28

2. ábra: LHH kistérségekben található vállalkozások aránya, 2006 29

3. ábra: Vállalatok iparági megoszlása, 2006 30

4. ábra: Export-orientált cégek számossága egyes ágazatokban, 2011 31

5. ábra: Vállalatok foglalkoztatotti kategóriák szerinti eloszlása, 2006 32

6. ábra: Vállalati korcsoportok szerinti megoszlás ágazatonként, 2006 32

7. ábra: 2008-at követően gyengébben teljesítő vállalatok kistérségi megoszlása, 2009 36

8. ábra: Kiinduló évet követően gyengébben teljesítő vállalatok kistérségi megoszlása, 2011 37

9. ábra: Kezelt vállaltok regionális eloszlása – GOP2.1.1.A, 2011 53

10. ábra: LHH kistérségekben található kezelt vállalkozások aránya - GOP2.1.1.A, 2011 53

11. ábra: Kezelt vállalkozások ágazati megoszlása - GOP2.1.1.A, 2011 54

12. ábra: Kezelt vállalkozások ágazati megoszlása – KMOP1.2.1.A, 2011 55

13. ábra: GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A nyertes cégek vállalati korcsoportok szerinti megoszlás ágazatonként, 2006 56

# Táblázatjegyzék

1. táblázat: A GOP 2.1.1. és a KMOP 1.2.1. intézkedés konstrukciói 16

2. táblázat: Leíró elemzés fő szempontjai 19

3. táblázat: Alkalmazott módszerek 20

4. táblázat: GOP és KMOP nyertes vállalkozások száma, megoszlása (2011) 27

5. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változása (2011/2006) 33

6. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változása (2009/2008) 34

7. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változásának mediánja korcsoportok szerinti bontásban, 2009/2008 35

8. táblázat: Vizsgálat korlátai és kapcsolódó kockázatok 44

9. táblázat: A GOP2.1.1.A nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011 49

10. táblázat: : A GOP2.1.1.B és C nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011 49

11. táblázat: : A GOP2.1.1.A és a KMOP1.2.1. A nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011 50

12. táblázat: GOP2.1.1.A konstrukción kívül más OP keretében nyertes pályázatokkal rendelkező cégek 51

13. táblázat: A GOP2.1.1. A és a KMOP1.2.1. A konstrukciókon kívül más OP keretében nyertes pályázatokkal rendelkező cégek 52

14. táblázat: Kezelt vállalkozások főbb indikátorainak változása (2011/2006) 57

15. táblázat: Kezelt vállalkozások főbb indikátorainak változása (2011/2006) 58

15. táblázat: Kezelt vállalkozások számossága, 2011 59

16. táblázat: Szelekciós modell eredményei – GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A, 2006 63

17. táblázat: Támogatás hatása a csak GOP2.1.1. A pályázatot nyert cégek tevékenységére 68

18. táblázat: Támogatás hatása a GOP A és hasonló KMOP pályázatot nyert cégek tevékenységére 70

# VEZETŐI ŐSSZEFOGLALÓ

Elemzésünk elsődleges célja a GOP 2.1.1. és a KMOP 1.2.1. konstrukciók alatti beavatkozások közvetlen hatásainak megítélése volt. A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján ezt kiegészítően kitérünk, a GOP nyertes vállalkozások, valamint az Új Széchényi Terv (ÚSZT) más operatív programjai (OP) keretében is támogatást kapott hazai vállalkozások pályázási szokásainak leíró elemzésére. A hatásvizsgálat ökonometriai, a leíró elemzés statisztikai módszerekre épült. A hatásvizsgálati projekt 2012 májusában indult és 2013 márciusában zárult.

A szóban forgó intézkedések vissza nem térítendő támogatással kívánják növelni a mikro-, kis- és középvállalkozások jövedelemteremtő képességét, technológiai fejlesztésen, valamint korszerűsítésen keresztül. A GOP 2.1.1. intézkedés alatt négy, a KMOP 1.2.1. intézkedés alatt három fő konstrukció mentén történtek forráskihelyezések 2007-től folyamatosan. Az elérhető támogatások összege változó, az általunk mélyebben vizsgált *A* konstrukciók esetében alacsony összegekkel nyitott a program (többnyire 1 és 25 millió forint közötti támogatások 2007-ben), majd később megnövelték a maximálisan elérhető támogatások összegét. A támogatási összeg az előírások szerint, régióktól függően a teljes beruházás 50, 40, vagy 35% alatti arányában járt. A támogatható tevékenységek köre felöleli az eszközbeszerzést, információs technológia-fejlesztést (hardver, szoftver, domain név regisztráció és a hozzá tartozó webtárhely vagy honlapkészítés), valamint minőség-, környezet- és egyéb irányítási, szabványok bevezetését és tanúsíttatását.

A projekt során az alábbi információ- és adatforrásokra támaszkodtunk:

* Új Széchényi Terv stratégiai és program-dokumentumai
* Nemzetközi és hazai szakirodalom
* NAV-EMIR anonim vállalati szinten kapcsolt adatok, 2005-2011 (Kezelt adatbázis)
* NAV vállalati mérlegadatok, 2006-2011 (Kontroll adatbázis)
* Saját projekt dokumentáció, belső emlékeztetők

A hatávizsgálat előkészítő fázisában, az előzetes egyeztetéseken jeleztük, hogy az érintett intézkedések teljes körére kiterjedő hatásvizsgálat szempontjából lényeges, hogy a vállalati adatbázisok tartalmazzák:

* a hazai vállalkozások teljes körű állományát
* mind a nyertes, mind a nem nyertes pályázókat
* az érintett vállalatok (min.kétszámjegyű mélységű) iparági besorolását
* foglalkoztatotti létszámát
* kistérségi besorolását (székhely szerint)
* a vállalatok legfontosabb mérleg- és eredménykimutatás adatait (értékesítés, állóeszközök, adózás előtti és adózott eredmény, bér- és anyagköltség), továbbá
* több évet a támogatás előtti időszakból is, lehetőleg 2005-ig, de ideális esetben 2002-ig visszamenően.

A rendelkezésünkre bocsátott anonim, NAV vállalati adatbázis (kontroll adatbázis) a 2006-2011 között, folyamatos adóalanyként megjelenő, max. 99 főt foglalkoztató cégeket tartalmazta. Az adatok feltérképezése és az adattisztítás során kiszűrtünk néhány további, kritikus adathiányt, illetve adatproblémát. Ennek következtében a hatásbecslés szempontjából használható vállalati rekordok száma jelentősen csökkent (108148 cég), és amennyiben a vállalati mérlegadatok minősége és alacsony megbízhatósága okán az 5 főnél kevesebb főt foglalkoztató mikrovállalkozásokat is kiszűrtük (lásd vállalati mérlegadataik hiányossága és rossz minősége), tovább csökkent a hatásvizsgálatra alkalmas sokaság (15 453 vállalkozás). A rendelkezésünkre bocsátott kezelt adatbázis a 2005 és 2011 közötti időszakra tartalmazza a GOP, a KMOP és számos további OP nyertes pályázatainak, vállalati mérlegadatokkal összekapcsolt adatait (összesen: 24 436 cég).

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökséggel tartott konzultációkat követően, a fenti adathiányosságok miatt az alábbi szűkítésekkel végeztük el elemzéseinket:

* Míg a szelekció vizsgálatát első körben a teljes, 2007-2011 közötti GOP 2.1.1. A nyertes körre, majd ugyanezen kezelteket kiegészítve a hozzájuk hasonló feltételekkel támogatást szerzett KMOP 1.2.1. A nyerteseivelre futtatuk le. (A növekedési mutatók beszámítása végett, végeztünk még egy szűkebb körű vizsgálatot – lásd a 2007. évi nyertesek kiszűrésével a 2008-2011 időszak nyerteseire is, azonban ekkor már nem kaptunk szignifikáns eredményeket).
* A kontroll-csoportos hatásvizsgálat csak az olyan, GOP 2.1.1. alatt támogatást kapott vállalkozások körére volt elvégezhető, melyek megfelelnek az alábbi három feltételnek: (1) támogatást nyert és utolsó kifizetését is megkapta 2009. végéig, (2) pályázati adataik a hatásvizsgálat szempontjából hibátlanok, (3) 100 fő alatti foglalkoztatotti létszámmal rendelkezik, (4) fő mérlegadatai hiánytalanul elérhetőek. A program előrehaladása (kifizetések és projektzárások gyorsasága) és a vállalati mérlegadatok elérhetősége egyértelműen korlátozta a kezelt sokaság számosságát. Ezek alapján a GOP 2.1.1. A és a KMOP 1.2.1. A konstrukciók nyertesei közül is csak a 2007-2009 között pályázatot nyert, projektjüket záró vállalkozások jöhettek számításba.
* A pályázati szokások elemzése lefedi a 2007-2011 közötti GOP és KMOP nyertes vállalkozások teljes körét.

A következőkben az elemzéseink eredményeit mutatjuk be az egyes értékelési kérdéseink mentén.

***Mi jellemzi a hazai vállalkozások teljesíményét és foglalkoztatási potenciálját a vizsgálat időszakban (2006-2011) – a rendelkezésünkre bocsátott kontroll adatbázis alapján?***

A mintában elérhető vállalatok területi eloszlása igen torzított Közép-Magyarország irányába. A vállalatok közel fele (47.7%) találáható a központi régióban, míg a konvergencia régiók között közel egyenletes az eloszlás. Ez a regionális megoszlás nem változott érdemben a vizsgált időszakban (2006-2011). Mint várható volt, igen alacsony az LHH térségekben található vállalkozások aránya (5%), és e tekintetben sincs jelentős változás a vizsgált időszakban.

A cégek döntő többsége (60%) négy iparágban tevékenykedik: kereskedelem és gépjárműjavítás áll az első helyen (27%), ezt követik a szakmai, tudományos, műszaki (12,4%), a feldolgozóipari (11%), valamint építőipari vállalkozások (9%).

Igen alacsony azon vállalatok száma, melyek export-orientált tevékenységet végeznek. Leginkább a keredkedelmi, feldolgozóipari, építőipari, valamint szállítási-raktározási, és szakmai, tudományos tevékenységet végző cégek körében számottevő az árbevételük legalább 3 százalékát export-tevékenységből származó árbevétellel rendelkező cégek aránya.

A vállalati állományt a max. 5 fővel rendelkező vállalkozások dominálják, a vizsgált időszak ebben sem mutat érdemi változást. A mikrovállalkozások aránya 80% körül mozog, ami a hatásvizsgálat esetében igen leszűkíti a megfelelő kontrollpárok kiválasztásának lehetőségét olyan intézkedések esetében, melyeknek ez a vállalati csoport nem kifejezetten a célcsoportja (lásd GOP2.1.1. B és C konstrukció).

A vállalati eredménymutatók nagyon nagy szóródást mutatnak, így minden átfogó megállapítás óvatosággal kezelendő. Mindenesetre érdekes megfigyelni, hogy a minta reprezentatív vállalata (azaz az egyes vállalati mutatók változásának mediánjával jellemezhető) esetében 2006 és 2011 közötti időszakban csökkent a foglalkoztatotti létszám (-20%), a nettó árbevétel, a tárgyi eszköz állomány (-13,4%), és romlott az üzemi eredmény, a hozzáadott érték, illetve a nyereségesség, amellett, hogy javult a likviditás, és a foglalkoztatotti létszám erőteljes csökkenése miatt is javult néhány hatékonysági mutató (pl. egy foglalkoztatottra eső árbevétel, tőkeintenzitás, egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték.

Fontos megjegyezni, hogy mindez persze nem tükrözi a vállalatok heterogenitását – adódjon az területi, iparági különbségekből, vagy éppen vállalatméret és –típus (pl. export-orientált vállalat) okán.

***Megfigyelhető-e törés a vállalati eredménymutatókban és a foglalkoztatásban a 2008-as gazdasági válságot követően?***

A 2008-at követően egyértelműen kimutatható a vállalati szektor visszaesése, és a válság nyomán minden iparágban romlottak a növekedési esélyek, illetve nem akadt olyan magyarországi térség, amely kibújhatott volna ezen következmények alól. Ugyanakkor, a „fiatalabb” vállalatok relatíve stabilabban vészelték-e át a válságot.

***Mi jellemzi a 2007 és 2011 közötti, nyertes pályázó vállalkozásokat?***

Pályázat függőségnek nevezzük azt, amikor egy vállalkozás nyertes támogatását és fejlesztési projektjének lezárását követően ismétlődően és rendszeresen pályázik, illetve további támogatást nyer. A minimum egyszer újrapályázó cégek aránya kiugróan magas a GOP-2.1.1. B és C konstrukciók esetében (55%), és a GOP átlagnál jóval alacsonyabb a KMOP kiírások esetében (23%). A GOP támogatásoktól való függőség legkevésbé valószínűsíthető a GOP 2.1.1. M konstrukció nyertesei körében.

A GOP 2.1.1. A konstrukció nyertesei között 1274 olyan cég van (38%), mely egynél több; 115 olyan cég található (1%), mely akár háromnál több sikeres pályázattal rendelkezik. Az A konstrukció alatt nyertes cégek 71 százaléka nyert csak egy pályázatot a beavatkozás keretében, és emellett igen magas azon cégek száma / aránya, melyek csak a GOP 2.1.1. A keretében pályáztak és nyertek (összesen: 4225 cég, ami a teljes nyertes létszám 95 százaléka). Továbbá, a GOP 2.1.1. A nyertesek körében nem jellemző a más operatív programok alatti pályázás. A GOP kiírások alatt sikerrel szereplő cégek között legtöbben egyes regionális operatív programokban (107 cég), illetve a KEOP-ban (14 cég) kaptak még támogatást.

Vizsgálni terveztük a halmozottan nyertes pályázó cégek vállalati jellemzőit. A vállalati mérlegadatokat is tartalmazó, összekapcsolt EMIR-NAV adatbázis hiányosságai azonban nem tették lehetővé a halmozottan pályázók vállalati ismérveinek mélyebb elemzését, ennek pótlása jövőbeni elemzés feladata (*ex post* hatásvizsgálat!)

A GOP 2.1.1. nyertesek regionális megoszlása nem mutat nagy szóródást, azonban az LHH kistérségekben található nyertes cégek aránya elenyésző a GOP2.1.1. B és C, és 10 százalékot közelíti a GOP2.1.1. A konstrukció esetében, mely majd duplája a kontroll sokaságban megfigyelhető arányhoz képest. A KMOP nyertesei között nem található olyan vállalkozás, mely leghátrányosabb helyzetű kistérségben működne.

A GOP 2.1.1.A nyertesek többsége a kereskedelmi és feldolgozóipari szektorban tevékenykedik (ca. 52% az A és 71% a B és C konstrukcióknál). Ezt követi az egyéb ipari ágazathoz (kiemelten, az építőiparhoz) sorolt cégek aránya. Ez az eloszlás eltér a kontroll adatbázis ágazati mintázatától. A KMOP-ban ugyanez az eloszlás figyelhető meg, azzal a kiegészítéssel, hogy meghaladja a 10 százalékot a szakmai, tudományos és műszaki tevékenységeket végző cégek körébe sorolt nyertesek aránya.

***Milyen eredményekre vezetett az intézkedés? Mi volt a támogatás hatása a nyertes vállalkozások esetében?***

***Szelekció:*** Becslési eredményeink alapján elmondható, hogy minél fiatalabb, nagyobb tárgyi eszközállománnyal és árbevétellel bíró, ám kevésbé likvid és tőkeintenzív, illetve kisebb hozzáadott értéket állít elő egy-egy pályázó vállalat, *ceterus paribus* annál nagyobb valószínűséggel nyert támogatást a 2007-2011 közötti időszakban. A leghátrányosabb helyzetű kistérségben található cégeknek pedig egyértelműen kedveztek a kiírások.

Megjegyzendő, hogy a hozzáadott érték esetében kevésbé megbízhatóak az eredmények, az export tevékenység pedig egyértelműen negatív hatással van a nyerési esélyre - legalább is azon becsléseink szerint, ahol az árbevétel arányában mért export-bevételt is szerepeltettük a magyarázó változók között.

A teljesítményváltozók között a beruházás – tárgyi eszközök növekedése –, az árbevétel és a foglalkoztatottak száma mellett a vállalati termelékenységet terveztük vizsgálni. Ez utóbbit egyrészt munkatermelékenységként (egy alkalmazottra jutó hozzáadott érték), másrészt teljes tényező termelékenységként értelmezhetjük. A teljes tényező termelékenység becsléséhez nem álltak rendelkezésünkre kellően részletes adatok, így például nem tudtuk a heterogén munkát, illetve tőkét beépíteni a termelési függvénybe.

Továbbá, a külföldi tulajdont nem tudtuk kontroll változóként felhasználni, mert arról nem rendelkeztünk megfelelően részletes információval (lásd csak magán, illetve állami bontású adatok).

**Támogatás hatása:** Függetlenül becslési eljárástól és a vizsgált kezeltek körétől (3 vagy 5 fő feletti foglalkoztatotti létszámmal rendelkező cégek), a foglalkozatási hatás bizonyult a leginkább megbízható pozitív hatásnak. A panel becslés esetében például mindkét vizsgált almintán azt tapasztaltuk, hogy a teljes támogatási összeget már megkapott cégek átlagosan 2,5-3%-al több alkalmazottnak adnak munkát, mint a hozzájuk (a magyarázó változókban) nagyon hasonló nem támogatott cégek.

A támogatás hatására a kezelt cégek szignifikánsabban nagyobb kapacitásokat építettek ki, mint a kontrollcsoport cégei. Ezt mutatja a foglalkoztatottak számának mindhárom eljárásban, valamint a tárgyi eszköz állománynak két eljárásban is egyértelmű növekedése.

A tőkeintenzitás és a foglalkoztatás egyidejű növekedését látjuk, ami arra utal, hogy pótló beruházásokon túlmenő eszközfejlesztés valósult meg. Ez az eredmény fenntartással kezelendő a tekintetben, hogy hiányzó adatok miatt azt nem tudtuk megítélni, mennyire jellemző, hogy a kezelt cégek alapvetően csak időben előre hozták amúgy is tervezett beruházásaikat, és kontrollcégeknél ugyanúgy megtették fejlesztéseiket – csak más forrásokból finanszírozva és későbbi időzítéssel (ezzel kapcsolatban lásd a korábbi, vonatkozó elemzések eredményeit – Agenda et al 2007).

Az árbevétel növekedésre vonatkozó várakozásokat, *nota bene* az intézkedés fő célját, nem erősítették meg a vizsgálatok. Ez arra enged következtetni, hogy a támogatott vállalatok ugyan kiépítették a kapacitásokat, de nem tudták érdemben növelni árbevételüket a kontrollcsoport cégeihez viszonyítva. Az okok feltárása további, megfigyelhető vállalati jellemzők szerinti kvantitatív, illetve interjúra alapozott kvalitatív vizsgálatokat igényelne.

Fontos megjegyezni, hogy a fenti becsléseket a teljes GOP 2.1.1. A nyertesek csak egy szűkebb körére végeztük el. Mint ahogy említettük, az érintett konstrukciók nyertesei közül csak a 2007-2009 között pályázatot nyert, projektjüket záró vállalkozásokat vettük számításba. Becsléseink kis elemszáma miatt, a teljes nyertes körre futatott becslések más eredményekkel szolgálhatnak a jövőben, így mindenképp érdemes lenne e vizsgálatokat így a programidőszakot követően, az egyes fejlesztési projektek lezárása után 2015-16 tájékán megismételni egy átfogó elemzést a tárgyban.

Összességében, a foglalkoztatottak szignifikáns növekedése mellett a tőkeállomány kis mértékben, az árbevétel pedig egyáltalán nem javult a kezeltek esetében. Mindez a termelékenységi mutatók romlását indikálja, bár ennek megerősítése jövőbeni vizsgálat feladata.

Néhány fontos fenntartást kell tennünk: először is, nem tudtuk mérni, hogy a támogatások következtében megfigyelhető-e kiszorítási hatás – azaz, hogy a támogatott vállalatok más vállalkozások kárára vettek-e fel plusz munkaerőt, ruháztak-e be pótlólagos eszközökbe, technológiába, kiszorítva ezzel az adott, helyi piacon más vállalkozásokat. Kiszorítási hatás esetében ugyanis makro szinten kiolthatják egymást a támogatás járulékos hatásai.

Másrészről, az sem egyértelmű, hogy foglalkoztatási szempontból a program társadalmi hasznossága pozitív. Ezt más, foglalkoztatás ösztönző programok (pl. TÁMOP alatt futó, aktív munkaerőpiaci eszközöket alkalmazásó beavatkozások) költségeivel és pozitív hozadékaival való összehasonlítás alapján lenne érdemes megerősíteni, vagy cáfolni.

Végül, de nem utolsó sorban, az itt kimutatott pozitív hatások a kapható eredmények felső becsléseként értelmezhetők – amennyiben korábbi, hazai vizsgálatok eredményei nyomán azt feltételezzük, hogy az átlagnál jobban növekedő vállalkozások adnak be pályázatot támogatásra; és alsó becslésként interpretálhatók, amennyiben az ellenkezőjét gondoljuk.

***Mi korlátozta az érintett intézkedések teljes körű hatásvizsgálatát (adathiány, adatbázis probléma, adatösszekapcsolási probléma)? Milyen vizsgálatok lenne érdemes a jövőben elvégezni jelen projekt eredményeinek megerősítésére, kiegészítésére?***

A programindítást megelőző hosszabb időtávon (lásd 2002-ig, de legalább is 2005-ig visszamenően) rendelkezésre álló vállalati mérlegadatok, valamint a nem nyertesek vállalati jellemzőinek ismerete a szelekció teljes körű vizsgálatát tették volna lehetővé. A 2002-2005 közötti időszakra vonatkozó vállalati mérlegadatok, valamint a nem nyertesekről szóló információk hiányát nem állt módunkban orvosolni.

Eredeti tervek szerint nem terveztük szerepeltetni a becslésben az 5 fő alatti vállalatokat, mert korábbi, hazai elemézések tapasztalata, hogy ezen cégek mérlegadatai sokkal kevésbé megbízhatóak. A rendelkezésre álló adatok szűkössége miatt azonban ezt a szándékunkat felülírtuk, vállalva ezzel azt a kockázatot, hogy ilyen típusú hibák ronthatják a becsléseink megbízhatóságát. Az egyes becslések eredményeinek bemutatásakor visszatérünk erre a problémára.

Mivel más hazai vállalkozások körében tett vizsgálatok megállapították, hogy az export-orientáció és a vállalati növekedés erősen hatnak egymásra, érdemes lenne egy kevésbé hiányos és korlátozott EMIR-NAV összekapcsolt vállalati mintán vizsgálni az export-orientáció és a pályázási hajlandóság, illetve a kapcsolódó támogatások hatásait.

***Milyen javítások, finomítások javasoltak: az (EMIR, egyéb kormányzati) adatgyűjtés, adatfeldolgozás, érintett adatbázisok fejlesztése során?***

Megítélésünk szerint, jövőbeni értékeléseket és hatásvizsgálatokat könnyítésére az alábbiakat javasoljuk:

* Hivatalos együttműködési megállapodás megkötése közérdekű adatokkal rendelkező kormányzati szervekkel, a NAV-val és a NFH-val.
* Vállalati mérlegadatok bekérése helyett a NAV-val való együttműködés keretében a nyertes és nem nyertes pályázók éves állományainak rendszeres időközönkénti való összekapcsolása. (pl. programperiódust megelőzően, közbenső és ex post vizsgálatok időzítéséhez igazítva).
* A pályázati adminisztráció részéve tenni olyan nyilatkozat önkéntes megtételét, mellyel az érintett vállalkozás hozzájárul adatainak kutatási célú felhasználásához.
* EMIR: Foglalkoztatotti adatok korrekciója vállalati eredmény-beszámolókból származó adatokkal.
* EMIR: új TEÁOR/2008 következetes átvezetése
* Rendszeres időközönként végzett adattisztítás és -ellenőrzés az EMIR teljes adatállományában.
* Rendszeres konzultáció hazai szakértőkkel és kutatókkal az EMIR adatok újrahasznosíthatósága és az adatminőség javítása – kiemelten figyelembe véve program-értékelési/ hatásvizsgálati szempontokat.

***A hatásvizsgálat eredményei hogyan csatolhatók vissza a program-végrehajtás szintjére, a 2014-2020. stratégiai időszak tervezésébe?***

* A következő programperiódus megkezdését követően is fontos információkkal szolgálna a GOP 2.1.1. és KMOP 1.2.1. intézkedés átfogó *ex post* hatásviszgálata, melyet az intézkedés lezárását (2015) követően érdemes elkezdeni, egy teljes körűbb, vállalati mérlegadatokkal összekapcsolt adatbázison.
* A GOP utódprogram jobb célzása szempontjából fontos lenne a hazai KKV-szektor szegmentálása, a vállalati mérlegadatadokra támaszkodó elemzés egy (minimum ágazati, területi, foglalkoztatotti létszám alapján) reprezentatív, vállalati mintán.
* Jóllehet a jelen vizsgálat adathiány miatt nem tudta megerősíteni a korábbi elemzések azon megállapítását, hogy jelentős önszelekció figyelhető meg a pályázó cégek körében, érdemes volna a szelekciós vizsgálatot a közeljövőben 2006-ot megelőző időszakra (ideálisan 2002-ig visszamenően) vállalati mérlegadatokat is tartalmazó adatbázissal megismételni. Az a sejtés ugyanis, hogy a folyó programperiódusban is az eleve gyorsabban növekedő vállalkozások kaptak támogatást, a program társadalmi költségeinek halmozódását jelenti.

Mindenképp további, jövőbeni vizsgálatokat érdemelne:

* a dinamikus hatások elemzése
* a termelékenységi hatások becslése,
* a beavatkozás alternatív költségeinek feltárása – azaz annak elemzése, hogy e támogatások keretében elköltött adóforint milyen foglalkoztatási többlettel járna, amennyiben más kormányzati program forrásául szolgálna (pl. aktív munkaerőpiaci eszközök finanszírozására)
* a 2008. évi gazdasági válság hatásainak, kiemelten a kapcsolódó területi és iparági hatások becslése (legrosszabbul teljesítő kistérségekben található vállalkozások teljesítményének változása, 2008-2009, 2006-2011), illetve
* a hasonló programok más tagországokbeli, most készülő hatásvizsgálatainak összegyűjtése, és a magyar tapasztalatokkal való összevetése,
* a program társadalmi elosztási (pl. Gini-koefficiensre gyakorolt) hatásainak mikroszimuláció segítségével való megbecslése.

# BEVEZETŐ

Jelen dokumentum a Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet elemzése a ’komplex vállalati technológia-fejlesztés kis- és középvállalkozások számára indított konstrukciók’ mérhető hatásairól, valamint a Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP) nyertes pályázók pályázati stratégiájáról. Az elemzés a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség megrendelésére készült.

A vizsgálat kereteit, ezen belül is célját, tárgyát, elemzési kérdéseinket és hipotéziseinket, valamint az alkalmazott módszereket mutatjuk be az 1. fejezetben. A 2. és 3. fejezet taglalja a hatásvizsgálat megalapozását szolgáló lépéseinket – köztük a korábbi, vonatkozó elemzések eredményeit, a rendelkezésünkre bocsátott adatbázisokat és ezek átfogó elemzését. A 4. fejezetben térünk ki az elvégzett hatásvizsgálat eredményeinek bemutatására. Végül, az adatgyűjtésre, érintett adatbázisok fejlesztésére vonatkozó, illetve a szakpolitiaki tervezőknek és végrehajtóknak szánt javaslatainkkal zárjuk a jelentést.

# I. A VIZSGÁLAT KERETE

## VIZSGÁLAT CÉLJA

Vizsgálatunk elsődleges célja a GOP 2.1.1. és a KMOP 1.2.1. konstrukciók által tett beavatkozások közvetlen hatásának megítélése. A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján ezt kiegészítően kitérünk, a GOP nyertes vállalkozások, valamint az Új Széchényi Terv (ÚSZT) más operatív programjai (OP) keretében is támogatást kapott hazai vállalkozások pályázási prefrenciáinak leíró elemzésére. A hatásvizsgálat ökonometriai, a leíró elemzés statisztikai módszerekre épül.

Egy adott beavatkozás közvetlen hatása (pl. az adott program kedvezményezettjeire gyakorolt hatás) mellett nem elhanyagolható a közvetett hatások (pl. a nem nyertes érintettekre gyakorolt hatások) elemzése is. A *közvetett hatások* között elsősorban a kiszorítási vagy helyettesítési hatásokra érdemes koncentrálni (pl. amikor a program résztvevői a nem résztvevők kárára érnek el sikereket). Továbbá, teljes körű elemzés kitérhet a parciális egyensúlyi hatások (pl. a program hatására módosuló árak vagy bérek miatt az adott piacon), illetve általános egyensúlyi hatások (pl. a program működtetése más piacokra átgyűrűző hatásokkal jár) vizsgálatára is. Mindezeket azonban a rendelkezésre álló adatok, a projekt időkerete korlátossága miatt nem áll módunkban elemezni.

Vizsgálatunk:

* az érintett intézkedések célzásának megfelelőségéről,
* az adott beavatkozás a program-résztvevőkre nézve szándékolt bruttó hatásáról (elkülönítve azt a programon kívüli hatásoktól),
* a programban való részvételt meghatározó tényezőkről
* a hazai KKV-k pályázási preferenciáiról, pályázati szokásairól, valamint
* a hazai KKV-szektor 2006-2011 közötti teljesítményéről

szolgáltat tény-alapon, a végrehajtás számára visszacsatolható információval.

A vizsgálati eredmények alapján:

* egyrészről, a még folyamatban lévő intézkedések eredményességét ösztönző,
* másrészről, stratégiai szintű célrendszer finomítására, a végrehajtás hatékonyságának növelésére irányuló

rövid és hosszú távú javaslatok megfogalmazására törekszünk.

Ugyanakkor, a jövőbeni végrehajtási periódusban releváns hatásvizsgálatok megalapozására, módszertani javaslatok kialakítására, valamint a végrehajtási rendszer e célból való fejlesztésére (pl. célzás, adatgyűjtés, monitoring) vonatkozóan is összegezzük tapasztalatinkat és javaslatainkat.

## VIZSGÁLT INTÉZKEDÉSEK BEMUTATÁSA

Jelen intézkedés hosszú előtörténettel rendelkezik (lásd GOP 2.1.1. intézkedés és a közép-magyarországi régióban végrehajtott tükörintézkedése, KMOP 1.2.1.). A 2007-2013 közötti stratégiai időszakban a vizsgált intézkedésben történtek kisebb változások, ám a mögöttes beavatkozási logika a vizsgált időszakban nem változott.

A kapcsoldódó pályázati felhívások (2007-2011) alapján elmondható, hogy az intézkedés vissza nem térítendő támogatással kívánja növelni a mikro-, kis- és középvállalkozások jövedelemteremtő képességét, technológiai fejlesztésen, valamint korszerűsítésen keresztül.

A GOP 2.1.1. intézkedés alatt négy, a KMOP 1.2.1. intézkedés alatt három fő konstrukció mentén történtek forráskihelyezések. Az egyes konstrukciók jellemzőit az alábbi táblázat foglalja üssze.

. táblázat: A GOP 2.1.1. és a KMOP 1.2.1. intézkedés konstrukciói

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Konstrukció kód** | **Támogatási összeg (Ft)** | **Célcsoport** | **Első kiírás, eljárásrend** | **Elvárt hatás** |
| GOP 2.1.1./A  (KMOP 1.2.1./A) | Kis összeg  (1-50 millió) | Mikro és kisvállalkozások | 2007  automatikus | Foglalkoztatás  (létszámmegtartás) |
| GOP 2.1.1./B  (KMOP 1.2.1./B) | Közepes nagyságrend  (5-150 millió) | Mikro és KKV | 2007  egyedi bírálat | Árbevétel növekedés |
| GOP 2.1.1./C | Nagy támogatási összegek  (150 millió felett) | KKV és nagyvállalat | 2007  egyedi bírálat (kiemelt eljárásrend) | Foglalkoztatás és árbevétel növekedés |
| GOP 2.1.1./M  (KMOP 1.2.1./M) | Mikrohitellel kombinált összegek (min. 1 milló) | Mikro és KKV | 2011  egyedi bírálat | Árbevétel növekedés |

*Forrás: GOP pályázati kiírások, 2007-2011*

Az elérhető támogatások összege változó, az általunk mélyebben vizsgált A konstrukció esetében alacsony összegekkel nyitott a program (többnyire 1 és 25 millió forint közötti támogatások 2007-ben), majd később megnövelték a maximálisan elérhető támogatások összegét. A támogatási összeg az előírások szerint, régióktól függően a teljes beruházás 50, 40, vagy 35% alatti arányában jár. A támogatható tevékenységek köre felöleli az eszközbeszerzést, információs technológia-fejlesztést (hardver, szoftver, domain név regisztráció és a hozzá tartozó webtárhely vagy honlapkészítés), valamint minőség-, környezet- és egyéb irányítási, szabványok bevezetését és tanúsíttatását.

## VIZSGÁLATI KÉRDÉSEK

A hatásvizsgálat alapvető feladata a KKV-kra célzott komplex vállalati fejlesztések vállalati növekedésre gyakorolt hatásának becslése – azaz, annak vizsgálata, hogy a támogatott vállalatok jobb teljesítményt nyújtanak-e, mint amilyet támogatás hiányában nyújtottak volna. Becslések során ezt a tényellentétes állítást olyan vállalatok teljesítményének összehasonlításával közelítjük, melyek vállalati adottságaikban leginkább hasonulítnak egymáshoz, ám egy részük kapott támogatást, másik részük nem (pontosabban, jelen esetben nem pályázott, vagy pályázott, de nem nyert – erről bővebben, lásd II. Fejezet). A leíró elemzés a nyertes vállalatok pályázati szokásainak és a különböző Operatív Programok (továbbiakban: OP-k) vállalati szinten kimutatható kapcsolódási pontjainak feltárására irányul.

A vizsgálat fókusza: GOP 2.1.1. és KMOP 1.2.1. pályázati kiírásokra pályázó (nyertes) vállalatok, illetve pályázókhoz hasonló vállalati jellemzőkkel bíró nem pályázó vállalatok. A vizsgálat időhorizontja: 2007-2011, a hatásvizsgálat esetében kiemelten a 2007-2009-es időszakban nyertes pályázatok.

A vizsgálati kérdéseink a következők:

* ***Milyen stratégiai célok és szempontok vezérlik az intézkedést?***
* ***Melyek a korábbi hatásvizsgálatok tapasztalatai?***
* ***Mi jellemzi a hazai vállalkozások teljesíményét és foglalkoztatási potenciálját a vizsgálat időszakban (2006-2011)?***
* ***Megfigyelhető-e törés a vállalati eredménymutatókban és a foglalkoztatásban a 2008-as gazdasági válságot követően?***
* ***Kik jelentkeztek és kik nyertek az érintett GOP és KMOP kiírásokon 2007-2011 között?***
* ***Mi jellemzi a nyertes pályázó vállalkozásokat?***
* ***A vizsgált intézkedések megfeleltek-e a kormányzati KKV-fejlesztési stratégiai céloknak / a vonatkozó nemzetközi ajánlásoknak?***
* ***Milyen eredményekre vezetett az intézkedés? Mi volt a támogatás hatása a nyertes vállalkozások esetében?***
* ***Mi korlátozza az érintett intézkedések teljes korű hatásvizsgálatát (adathiány, adatbázis probléma, adatösszekapcsolási probléma)? Hogyan oldhatók fel ezek a korlátozások?***
* ***Milyen javítások, finomítások javasoltak: az (EMIR, egyéb kormányzati) adatgyűjtés, adatfeldolgozás, érintett adatbázisok fejlesztése során?***
* ***A hatásvizsgálat eredményei hogyan csatolhatók vissza a program-végrehajtás szintjére, a 2014-2020. stratégiai időszak tervezésébe?***

## VIZSGÁLAT MENETE, ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A projekt során az alábbi fázisok mentén haladtunk: vizsgálat megalapozása, átfogó elemzés, ökonometriai hatásvizsgálat, módszertani javaslatok, szakmai konzultáció.

A vizsgálat megalapozása során:

* elvégeztük a vonatkozó, hazai stratégiai és program-dokumentumok elemzését (OP, akcióterv, pályázati kiírások - célok, prioritások, indikátorok elemzése)
* összefoglaltuk a vonatkozó szakirodalom elméleti és empirikus eredményeit,
* megítéltük ezek visszacsatolásának és érvényesülésének mértékét, valamint az ezt korlátozó tényezőket,
* indítványoztuk a kapcsolódó adminisztratív és hatósági adatbázisok beszerzését,
* megtisztítottuk a kapcsolt adatbázist, és leíró statisztikai elemzést készítettünk az anonim vállalati adatokon, végül
* szakértői műhely (NFÜ bevonásával) keretében megvitatattuk a köztes eredményeket.

Ezt követően átfogó elemzést készítettünk a nyertes pályázókat és a kontroll (azaz, a nem pályázók és nem nyertesek) adatbázisában található vállalkozások jelenlegi és múltbeli gazdasági teljesítményét, vállalati jellemzőit – kiemelten területi és ágazati bontásban kimutatható varianciáit illetően. A leíró statisztikákat készítettünk a GOP2.1.1. és a KMOP 1.2.1. intézkedések célcsoportjairól és ezen belül is a nyertes pályázókról alábbi szempontok szerint.

. táblázat: Leíró elemzés fő szempontjai

|  |  |
| --- | --- |
| **Kezelt csoport – nyertes pályázók** | **Kontroll csoport – nem nyertesek, nem pályázók** |
| * területi és ágazati megoszlása * vállalati életciklusa * eredményessége | * területi és ágazati megoszlása * vállalati életciklusa * eredményessége * múltbeli teljesítménye, kiemelten a 2008. évi válságot követően |

Mint ahogy az előzetes egyeztetéseken jeleztük, a teljes körű hatásvizsgálat szempontjából lényeges, hogy a vállalati adatbázisok tartalmazzák:

* mind a nyertes, mind a nem nyertes pályázókat
* az érintett vállalatok (min.kétszámjegyű mélységű) iparági besorolását
* foglalkoztatotti létszámát
* kistérségi besorolását (székhely szerint)
* a vállalatok legfontosabb mérleg- és eredménykimutatás adatait (értékesítés, állóeszközök, adózás előtti és adózott eredmény, bér- és anyagköltség), továbbá
* néhány évet a támogatás előtti időszakból is, lehetőleg 2005-ig, de ideális esetben 2002-ig visszamenően.

A fenti kritériumok közül több nem teljesült a rendelkezésünkre bocsátott adatbázisok esetében, ezen adathiányosságokra és az ebből fakadó korlátozott elemzési lehetőségekre szintén kitérünk a következő fejezetben.

Végül, de nem utolsó sorban:

* rendszereztük a hatásvizsgálat során fellépő módszertani kihívásokat és problémákat
* szakértői műhelyt tartottunk az esetleges adatgyűjtési, -hozzáférési és -elemzési problémák lehetséges megoldásairól
* átfogó és részletes javaslatokat fogalmaztunk meg az adatgyűjtési és -feldolgozási rendszer javítására, jövőbeni hatásvizsgálatok finomítása céljából.

A Megrendelő igénye szerint: szakpolitikai tervezésben, végrehajtási intézményrendszerben érintettekkel, szakmai partnerekkel folytatottunk konzultációkat. Az adatok elemzését a tisztítási, elemzési és becslési fázisban a Stata Corporation Stata nevű szoftverével végezzük, ami alkalmas nagyméretű adatbázisokon számos ökonometriai módszer alkalmazására.

A projekt során az alábbi információ- és adatforrásokra támaszkodtunk:

* Új Széchényi Terv (továbbiakban: ÚSZT) stratégiai és program-dokumentumai
* Nemzetközi és hazai szakirodalom (lásd Hivatkozásjegyzék),
* NAV-EMIR anonim, vállalati szinten kapcsolt adatok
* NAV vállalati mérlegadatok
* Saját projekt dokumentáció, belső emlékeztetők

Az egyes vizsgálati fázisokban alkalmazott módszereket az alábbi táblázatban szemléltetjük.

. táblázat: Alkalmazott módszerek

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Megalapozás** | **Leíró elemzés** | **Hatásvizsgálat** | **Módszertani javaslatok** | **Szakmai konzultáció** |
| Dokumentum elemzés | ✔ | ✔ |  |  |  |
| Leíró statisztikai elemzés |  | ✔ |  |  |  |
| Ökonometriai modellezés |  |  | ✔ |  |  |
| Moderált szakértői műhely | ✔ | ✔ | ✔ |  | ✔ |
| Problématérkép |  |  | ✔ | ✔ |  |

# II. VIZSGÁLAT MEGALAPOZÁSA

***Milyen stratégiai célok és szempontok vezérlik a vizsgált intézkedést?***

***Melyek a korábbi hatásvizsgálatok tapasztalatai?***

## FEJLESZTÉSPOLITIKAI KONTEXTUS

Európai Uniós szinten a kis- és középvállalkozások fejlesztése a lisszaboni folyamatot vezérlő Integrált Iránymutatások (IG) tíz mikrogazdasági célkitűzése között kapott helyet, mely így a GOP 2. prioritására vonatkozó legmagasabb szintű keretstratégia.

Az Új Széchenyi Terv (ÚSZT) 2013-ig irányoz elő fejlesztéseket hét „kitörési pont” mentén (egészségipar, zöld gazdaság, otthonteremtés, vállalkozásfejlesztés, tudomány-innováció, foglalkoztatás, közlekedésfejlesztés). Ehhez igazodóan az ÚSZT szemléletében és célkitűzéseiben harmonizál az Európai Unió 2020-ig szóló gazdaságpolitikai stratégiájának (EU 2020) célkitűzéseivel.

A Gazdaságfejlesztési Operatív Program fő célja a magyar gazdaság tartós növekedésének elősegítése. Ennek érdekében négy területen támogat gazdaságfejlesztési projekteket, melyek egyúttal az OP fejlesztési prioritásai: a K+F és innováció ösztönzése, a növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások (elsősorban KKV-k) fejlesztéseinek támogatása (általunk vizsgált, 2. prioritás), az üzleti környezet minőségének javítása, valamint a KKV-k finanszírozási forrásokhoz való hozzáférésének könnyítése, az európai közösségi kezdeményezésnek megfelelő, ún. JEREMIE típusú pénzügyi eszközök alkalmazása. A 2009. júliusi Operatív Programok közötti forrásátcsoportosítás következtében a program forráskerete 427 millió euróval növekedett, így a 2007-13 közötti időszakban a rendelkezésre álló források összege (technikai segítség nélkül) 882 milliárd forint.[[1]](#footnote-1)

A GOP 2.1.1. és ezzel párhuzamosan a KMOP 1.2.1. intézkedések fő célja a mikro-, kis-, és középvállalkozások kapacitásainak fejlesztése, a jövedelemtermelő képesség erősítése. A támogatott vállalkozásoknak előírt, számszerűsített vállalások alapján, a programalkotók ezt a célt az árbevételre előírt vállalásokban látták biztosítottnak. A vizsgált intézkedések végrehajtását leíró adatokról a 2. sz. Mellékletben található táblázat ad áttekintést (lásd pályázatok és nyertes cégek száma, megítélt és kifizetett támogatási összegek).

## KORÁBBI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI

### Vonatkozó hazai elemzések

A GOP-al kapcsolatos ajánlások szempontjából az első releváns értékelések a program elődintézkedéseként 2004 és 2006 között futott Gazdaság és Versenyképesség Operatív Programra vonatkoznak (Kullman, 2007; KPMG, 2006). Ezek főleg a korábbi program vállalati K+F költésre, illete a vállalatok pályázatírási képességére gyakorolt pozitív hatását emelik ki, ám a korai stádiumban rendelkezésre álló adatok szűkössége, illetve a menedzsment központú szemlélet miatt keveset árulnak el a beavatkozás valódi célzottságáról és a nettó programhatásról. Mindazonáltal operatív szinten elég sok ajánlást fogalmaznak meg, melyek teljesülése az azóta eltelt hat év miatt jól tükrözheti a program evolúcióját.

Magával a GVOP 2.1.1-el kettő értékelés foglalkozik behatóan (Béres, 2008; Agenda et al, 2010). Ezek a kedvezményezett vállalkozások szelekciója, illetve a beruházásra gyakorolt nettó programhatás tekintetében jutnak nagyban átfedő következtetésekre.

Béres (2008) a támogatási rendszerből előálló és a támogatási rendszeren kívül egyébként rendszeresen gyűjtött külső adatokból azt szűrte le, hogy a vállalkozások ténylegesen több beruházást hajtottak végre, mint a támogatások nélkül tették volna, ugyanakkor a megfigyelt időtávon nem sikerült egyértelmű növekedési hatásokat kimutatnia, azaz a többletberuházások hatására a vállalkozások eladásaikat rövid távon nem tudták szignifikánsan növelni. Ez az elemzés emellett felhívta a figyelmet arra, hogy a támogatott vállalkozások ugyanakkor a támogatás nélkül is megvalósították volna beruházásaik egy részét, melyet egy párosítás nélküli modellel körülbelül a 30%-ra, míg egy szofisztikáltabb párosításos modellel körülbelül a 70%-ra becsült.

Végül két igen fontos megállapítást tett: i) a pályázati rendszerben részt vevő vállalkozások a többiekhez képest már eleve nagyobbak voltak és gyorsabban növekedtek, mint a többiek; ii) azok a vállalkozások is szignifikánsan több beruházást hajtottak végre, amelyek pályáztak, de végül nem kaptak támogatást.

Agenda et al (2010) megerősíti az erős szelekció feltevését; leíró adataik alapján a pályázók tőkeállománya, árbevétele, hosszú lejáratú forrásai és immateriális eszközeinek állománya eleve magasabb volt a pályázat előtt is, valamint már a pályázás előtt is gyorsabb ütemben növelték tőkeállományukat, mint a nem pályázó vállalatok. Ezen túl a szelekciót tovább erősítette a pályázatok elbírálása, azaz az Irányító Hatóság a korábban gyorsabban növekvő vállalatokat választotta ki a folyamat során.

A kutatás továbbá megerősíti, hogy a nyertes pályázók előrehozták beruházásaikat és átlagosan tárgyi eszköz állományuk 34%-ának megfelelő, tehát igen jelentős mértékű többletberuházást valósítottak meg a támogatás eredményeként az egységnyi támogatásra átlagosan 1,38 egységnyi többlet-magánberuházást fordítva. Ugyanakkor e beruházás megvalósítása után visszafogták − a támogatás előtti években a KKV-átlagot jelentősen meghaladó − beruházási aktivitásukat és a nem pályázó, nem támogatott vállalatokra jellemzőnél is kevesebbet ruháztak be. Ez a szerzők értelmezésében arra utal, hogy a támogatás hatása nem tartós, következésképpen nem tud hozzájárulni a pályázás előtt az átlagot jelentősen meghaladó árbevétel-, illetve hozzáadott érték növekedési dinamikával jellemezhető vállalkozói kör növekedéséhez, a megfigyelt növekedési ütemek javításához.

A vállalati termelés hatékonyságát jelző „egy foglalkoztatottra jutó tőkeállomány” mutató a foglalkoztatás-növekedés (a támogatott KKV-k esetében átlagosan 1,85-tel nőtt a foglalkoztatottak száma) mellett is javult, ezt azonban nem tudták kihasználni a támogatott vállalatok, ami a termelést jellemző munkahatékonysági mutatók (egy foglalkoztatottra jutó árbevétel, illetve hozzáadott érték) romlásában ragadható meg. Mindez arra utal, hogy a foglalkoztatottak létszámának növelése gazdaságilag nem volt indokolt, csupán a támogatás igénybevételéhez szabott feltételek teljesítése miatt történt meg.

Ugyanezen tanulmány hívja fel a figyelmet arra, hogy a pályázó, de nem támogatott vállalkozások is jelentős arányban megvalósították (előrehozták) a pályázatban foglalt beruházásaikat; a – nem pályázóknál eleve nagyobb értékű – tárgyieszköz-állományuk 17%-ának megfelelő mértékben. Eközben azonban, a támogatott vállalkozásokkal ellentétben, jelentősen megnőtt a nem támogatott pályázók hosszú lejáratú kötelezettség állománya, ami arra enged következtetni, hogy a nem támogatott pályázók hitel igénybevételével valósították meg beruházásaikat, ami közvetett bizonyítékul szolgál arra, hogy a támogatott vállalkozások is kaptak volna hitelt támogatással megvalósított beruházásukhoz. A szerzők kalkulációja alapján a kedvezményezettek a támogatás hiányában az alintézkedés támogatásával megvalósuló projektekhez felhasznált magánforrás 66%-át, az összes beruházás 35%-át fektették volna be.

Az amúgy is megvalósuló beruházások támogatása másrészről egy állami újraelosztásként értelmezhető. Ezt támasztja alá a szerzők érvelése: míg az intézkedés az állami beavatkozást a szektor szuboptimális piaci finanszírozásával magyarázza, célcsoportként a piaci finanszírozásban nem részesülő KKV-k helyett a „fejlődésre képes” mikro-, kis- és középvállalkozásokat jelöli ki. *Nota bene:* arra, hogy indokolt-e az ilyen újraelosztás, már nem térnek ki a programtervezők a programdokumentumban.

A fenti eredmények a hatásvizsgálati irodalomban jól azonosított problémák mentén csoportosíthatók (lásd Hudomiet és Kézdi 2011):

1. ***Újraelosztás - szelekciós probléma:*** A pályázók tőkeállománya, árbevétele, hosszú lejáratú forrásai és immateriális eszközeinek állománya eleve magasabb volt, valamint már a pályázás előtt is gyorsabb ütemben növelték tőkeállományukat, mint a nem pályázó vállalatok. Ezen túl a szelekciót tovább erősítette a pályázatok elbírálása. A támogatott vállalkozások akát hitelt is kaptak volna támogatással megvalósított beruházásukhoz.
2. ***Nem szándékolt hatás:*** A támogatott vállalkozások előrehozták beruházásaikat, majd azt a beruházás megvalósítása után visszafogták. A támogatás így hatását tekintve nem tartós. A foglalkoztatottak létszámának növelése a gazdaságilag indokoltnál nagyobb ütemű, csupán a támogatás igénybevételéhez szabott feltételek teljesítése miatt történt meg.
3. ***Hiányzó szándékolt hatás:*** A többletberuházások hatására a vállalkozások eladásaikat rövid távon nem tudták szignifikánsan növelni. (Béres 2008) A vissza nem térítendő beruházási támogatások nem ösztönzik a vállalkozások piaci részesedésének és hozzáadott értékének növekedését (Agenda et al, 2010: 72).

## ADATBÁZISOK BEMUTATÁSA

### Kontroll (NAV) adatbázis jellemzése

A rendelkezésünkre bocsátott anonim vállalait adatbázis a 2006-2011 között, folyamatos adóalanyként megjelenő, max. 99 főt foglalkoztató cégeket tartalmazza. Az anonimizált mérlegadatokat körét a Módszertani Mellékletben listázzuk. Ágazati és területi megoszlását tekintve az adatbázis reprezentatív.

Az adatok feltérképezése és az adattisztítás során a következő kritikus adathiányokat és –hibákat tártuk fel:

* a vállalati adatbázis nem teljes körű (összesen: 140508 vállalat)
* iparágváltás 4310 vállalat esetében (részben a 2008. évi TEÁOR módosítás miatt is)
* sorszámmal nem rendelkező cégek (összesen: 157)
* vizsgálatunk szempontjából fontos mérlegadatok hiánya (pl. hosszú lejáratú kötelezettség, immateriális javak)
* kistérségi kódok nem teljes körűek

A fenti problémák kezelését követően leválogattuk a GOP2.1.1. és KMOP 1.2.1. intézkedések szempontjából releváns sokaságot – azaz, a vonatkozó kiírások pályázati feltételei mentén szűrtük a potenciális kontroll vállalatokat (létszám, árbevétel és sakát tőkére vonatkozó kritériumok, illetve az agrár vállalkozások kizárása). Így összességében 108148 cég maradt, és amennyiben az 5 főnél kevesebb főt foglalkoztató mikrovállalkozásokat is kiszűrjük (vállalati mérlegadataik hiányossága és rossz minősége okán), akkor 34 727 cég marad az adatbázisban. Területi és ágazati eloszlások tekintetében nem torzul a minta a leválogatások során, azonban mérlegadat-, és kistérségi kódok hiánya miatt tovább szűkül a vizsgálatra alkalmas sokaság tovább csökken. Így végeredményképpen összesen 15453 vállalat adja a kontroll adatbázist.

### Kezelt (EMIR-NAV) adatbázis jellemzése

A rendelkezésünkre bocsátott adatbázis a 2005 és 2011 közötti időszakra tartalmazza a GOP, a KMOP és számos további OP nyertes pályázatainak, vállalati mérlegadatokkal összekapcsolt adatait (összesen: 24 436 cég).

Az EMIR mutatók közül a következőket fedi az adatbázis: nyertes pályázatok támogatási intenzítását, a támogatási összeget intervallumonként, első és utolsó kifizetés dátumát, a nyertes pályázatok számát , a pályázat nyerés évét, kétjegyű TEÁOR-t, kistérséget, valamint mérleg és eredménykimutatás adatokat (részletesebben - lásd Módszertani Melléklet).

Az adatok feltérképezése és az adattisztítás során a következő kritikus adathiányokat és –hibákat tártuk fel:

* az adatbázis nem tartalmaz információt pályázó, de nem nyertes vállalkozásokról
* GOP211 konstrukciók nem jelennek meg teljes körűen (feltételezhetően kódolási hiba folytán, melyet nem sikerült korrigálni)
* teljes körű mérlegadatok csak korlátozott számú cég esetében állnak rendelkezésre (összesen: 4795 vállalat)
* 709 pályázati rekord nem azonosítható (hiányzó sorszám)

A GOP 2.1.1. intézkedés alatti nyertes cégek és pályázatok konstrukciók és évek szerinti számosságát, illetve ezen belül a 100 fő feletti foglalkoztatotti létszámmal rendelkező cégek számának alakulását mutatja be az alábbi táblázat.

. táblázat: GOP és KMOP nyertes vállalkozások száma, megoszlása (2011)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pályázatok** | **Nyertesek száma** | **Csak ezt nyerték** | **Pályázatok száma** | **100 fő feletti létszámmal rendelkező cégek száma** |
|  | **db** | **db** | **db** | **db** |
| GOP211/A összesen | 3352 | 2396 |  |  |
| GOP-2.1.1/A | 299 | 223 | 573 | 1 |
| GOP-2.1.1-08/A | 437 | 306 | 765 | 2 |
| GOP-2.1.1-09/A | 896 | 631 | 1275 | 24 |
| GOP-2.1.1-09/A/2 | 515 | 365 | 839 | 19 |
| GOP-2.1.1-10/A | 395 | 305 | 547 | 0 |
| GOP-2.1.1-11/A | 810 | 566 | 955 | 21 |
| GOP211/B,C | 244 | 141 | 519 | 34 |
| GOP-2.1.1-11/M | 566 | 52 | 589 | 0 |
| KMOP-1.2.1 | 1253 | 773 | 1698 | 20 |

*Forrás: EMIR-NAV adatbázis*

Megállapítottuk, hogy kistérségi és ágazati eloszlások tekintetében nem torzul a minta a 100 fő vagy a feletti foglalkoztatotti létszámmal rendelkező cégek elhagyásával.

# III. ÁTFOGÓ ELEMZÉS

***Mi jellemzi a hazai vállalkozások teljesítményét, foglalkoztatási potenciálját a vizsgált időszakban (2006-2011)?***

***Megfigyelhető-e törés a vállalati eredménymutatókban és a foglalkoztatásban a 2008. évi gazdasági válságot követően?***

## KONTROLL VÁLLALKOZÁSOK JELLEMZŐI

Alábbiakban a kontroll adatbázisban található vállalati állomány adatai alapján adunk helyzetelemzést a hazai KKV-k fő jellemzőiról, valamint vállalati teljesítményéről a 2006 és 2011 közötti időszakban.

**Területi és ágazati megoszlás**

A mintában elérhető vállalatok területi eloszlása igen torzított Közép Magyarország irányába. A vállalatok közel fele (47.7%) találáható a központi régióban, míg a konvergencia régiók között közel egyenletes az eloszlás. Ez a regionális megoszlás nem változott érdemben a vizsgált időszakban (2006-2011).

. ábra: Vállalatok regionális megoszlása, 2006/ 2011

*Forrás: NAV adatbázis*

Mint várható volt, igen alacsony az LHH térségekben található vállalkozások aránya (5%), és e tekintetben sincs jelentős változás 2006 és 2011 közötti időszakban.

. ábra: LHH kistérségekben található vállalkozások aránya, 2006

*Forrás: NAV adatbázis*

Az alábbi ábrák szemléltetik az egyes iparági besorolás szerinti megoszlást, mely szintén nem változott 2006-ról 2011-re. Kolmogorov–Szmirnov-próbával megnéztük, hogy a teljes kontroll sokaság eloszlása megegyezik az 5 fő feletti kontroll vállalatok sokaságának eloszlásával, mind kistérségi, mind kétjegyű TEÁOR kód bontásban. A sokaság szűkítése így – megítélésünk szerint – indokolható, mert reprezentatív marad a sokaság országos szinten. (A teszteredményeket a leíró statisztikák eredményeit taglaló, 2. sz. Mellékletben foglaljuk össze.)

A rendelkezésünkre álló vállalati adatbázisban a cégek döntő többsége (60%) négy iparágban tevékenykedik: kereskedelem és gépjárműjavítás áll az első helyen (27%), ezt követik a szakmai, tudományos, műszaki (12,4%), a feldolgozóipari (11%), valamint építőipari vállalkozások (9%).

. ábra: Vállalatok iparági megoszlása, 2006

*Forrás: NAV adatbázis*

A kontroll adatbázisban szereplő vállalatok körében igen alacsony azon vállalatok száma, melyek export-orientált tevékenységet végeznek – lásd az alábbi ábra, melyen látható, hogy leginkább a keredkedelmi, feldolgozóipari, építőipari, valamint szállítási-raktározási, és szakmai, tudományos tevékenységet végző cégek körében számottevő az árbevételük legalább 3 százalékát export-tevékenységből származó árbevétellel rendelkező cégek aránya. (Ezt a küszöbértéket Dixon et al (2004) alapján alkalmazzuk.)

4. ábra: Export-orientált cégek számossága egyes ágazatokban, 2011

*Forrás: NAV adatbázis*

A vállalati állományt a max. 5 fővel rendelkező vállalkozások dominálják, a vizsgált időszak ebben sem mutat érdemi változást. A mikrovállalkozások aránya 80% körül mozog (lásd alábbi ábra), ami a hatásvizsgálat esetében igen leszűkíti a megfelelő kontrollpárok kiválasztásának lehetőségét olyan intézkedések esetében, melyeknek ez a vállalati csoport nem kifejezetten a célcsoportja (lásd GOP2.1.1. B és C konstrukció). A kontroll adatbázis nem tartalmaz 100 fő vagy a feletti létszámmal rendelkező vállalkozásokat, mely tovább szűkíti a megfelelő kontroll vállalatok körét.

. ábra: Vállalatok foglalkoztatotti kategóriák szerinti eloszlása, 2006

*Forrás: NAV adatbázis*

**Vállalati életciklus**

A vállalatokat az alapítástól számított idő szerinti korcsoportokra osztva vizsgáltuk a kormegoszlást az egyes ágazatokban. Tesztjeink alapján idővel nem változik az alábbi eloszlás sem érdemben.

. ábra: Vállalati korcsoportok szerinti megoszlás ágazatonként, 2006

*Forrás: NAV adatbázis*

**Vállalati eredményesség és teljesítmény**

A vállalati eredménymutatók nagyon nagy szóródást mutatnak, így minden átfogó megállapítás óvatosággal kezelendő. Mindenesetre, érdekes megfigyelni, hogy a minta reprezentatív vállalata (azaz, a medián) esetében 2006 és 2011 közötti időszakban csökkent a foglalkoztatotti létszám (-20%), a nettó árbevétel, a tárgyi eszköz állomány (-13,4%), és romlott az üzemi eredmény, a hozzáadott érték, illetve a nyereségesség, a mellett, hogy javult a likviditás, és foglalkoztatotti létszám erőteljes növekedése miatt is javult néhány hatékonysági mutató (pl. egy foglalkoztatottra eső árbevétel, tőkeintenzitás, egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték.

. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változása (2011/2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Átlag** | **Szórás** | **Alsó kvartilis** | **Medián** | **Felső kvartilis** |
| Foglalkoztatottak száma (%) | -15.9 | 62.4 | -50.0 | -20.0 | 5.3 |
| Nettó árbevétel (%) | 443,7 | 44751,3 | -52,1 | -14,3 | 29,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 648,3 | 57007,8 | -24,5 | 8,5 | 52,7 |
| Tárgyi eszköz (%) | 254,7 | 14881,5 | -53,1 | -13,4 | 39,3 |
| Tőkeintenzitás (%) | 382,2 | 6173,6 | -38,3 | 11,0 | 105,2 |
| Jegyzett tőke (%) | 207,2 | 9086,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 506,3 | 21253,4 | -8,3 | 24,1 | 100,0 |
| Likviditás | 859,2 | 38922,3 | -37,0 | 8,7 | 90,3 |
| Üzemi eredmény (e FT) | 6575,5 | 1113604,0 | -8585,0 | -722,0 | 4515,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény (e FT) | -283,0 | 3460,.6 | -1003,0 | -62,0 | 511,9 |
| Hozzáadott érték (e FT) | -7347,4 | 1562325,0 | -15895,0 | -3285,0 | 7622,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték (e FT) | -812,0 | 311735,1 | -931,3 | 159,8 | 1065,3 |
| ROA | -0,493 | 20,546 | -0,159 | -0,027 | 0,056 |

*Forrás: NAV adatbázis*

*Megjegyzés: Fenti mutatókat nominális értéken számoltuk. Fontos megjegyezni, hogy 2006-2011 közötti kumulált inflációs ráta (CPI) 35.2 százalék volt. A reálértéken számolva a változások ettől függően ksiebbek..*

Mindez persze nem tükrőzi a vállalatok heterogenitását – adódjon az területi, iparági különbségekből, vagy éppen vállalatméret és –típus (pl. export-orientált vállalat) okán. (A vállalati indikátorok változásának iparági és területi szintű mutatóit a leíró statisztikákat tartalmazó Melléklet 2.3. és 2.4. sz. táblázatokban mutatjuk be.)

Továbbá fontos, hogy a fajlagos mutatók esetében, ahol a regisztrált alkalmazottak létszáma 0, ott értelemszerűen nem kalkuláltunk egy főre vetített arányokat. (Ez a cégek 7-8%-át érinti.)

**Gazdasági válság következményei**

A 2008-at követően egyértelműen kimutatható a vállalati szektor visszaesése, és a válság nyomán minden iparágban romlottak a növekedési esélyek, illetve nem akadt olyan magyarországi térség, amely kibújhatott volna ezen következmények alól.

6. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változása (2009/2008)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vállalati teljesítménymutatók** | **Átlag** | **Szórás** | **Alsó kvartilis** | **Medián** | **Felső kvartilis** |
| Foglalkoztatottak száma (%) | -5,8 | 43,1 | -20,0 | 0,0 | 0,0 |
| Nettó árbevétel (%) | 33,9 | 3201,7 | -28,6 | -10,9 | 4,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 14,0 | 616,3 | -22,8 | -5,2 | 13,6 |
| Tárgyi eszköz (%) | 63,7 | 5481,0 | -20,9 | -7,2 | 1,2 |
| Tőkeintenzitás (%) | 99,1 | 5681,3 | -19,3 | -2,2 | 23,2 |
| Jegyzett tőke (%) | 1130,3 | 163014,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 1408,3 | 216998,5 | 0,0 | 0,0 | 25,0 |
| Likviditás | 106,6 | 2761,4 | -20,7 | 2,7 | 33,9 |
| Üzemi eredmény (e FT) | -5114,2 | 211417,8 | -6846,0 | -678,0 | 2343,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény (e FT) | -1365,5 | 143573,5 | -758,4 | -75,6 | 260,2 |
| Hozzáadott érték (e FT) | -21773,7 | 3166937,0 | -10786,0 | -2517,0 | 1908,0 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték (e FT) | -5909,5 | 780610,3 | -878,3 | -144,6 | 378,6 |
| ROA | 6.398 | 840,789 | -0,107 | -0,017 | 0,034 |

*Forrás: NAV adatbázis*

*Megjegyzés: Fenti mutatókat nominális értéken számoltuk. Fontos megjegyezni, hogy 2006-2011 közötti kumulált inflációs ráta (CPI) 35.2 százalék volt. A reálértéken számolva a változások ettől függően ksiebbek..*

Ugyanakkor, a „fiatalabb” vállalatok relatíve stabilabban vészelték-e át a válságot – lásd alábbi táblázat 0-4 korcsoportja szemben az országos átlaggal.

. táblázat: Főbb vállalati teljesítménymutatók változásának mediánja korcsoportok szerinti bontásban, 2009/2008

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Életkor csoportok (év)** | | | | |
| **Vállalati teljesítménymutatók** | **0-4** | **5-9** | **10-14** | **15+** | **Országos**  **átlag** |
| Foglalkoztatottak száma (%) | 0 | 0 | 0 | -2,3 | 0 |
| Nettó árbevétel (%) | -9,2 | -10,7 | -10,9 | -13 | -10,9 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | -3,3 | -5,5 | -5,5 | -6,3 | -5,2 |
| Tárgyi eszköz (%) | -10,8 | -7,5 | -6 | -5,7 | -7,2 |
| Tőkeintenzitás (%) | -4,3 | -2,5 | -1,5 | -0,5 | -2,2 |
| Jegyzett tőke (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 0 | 0 | 0 | 1,5 | 0 |
| Likviditás | 2,5 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | 2,7 |
| Üzemi eredmény (e FT) | -427 | -708 | -764 | -900 | -678 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény (e FT) | -49,1 | -81,2 | -82,1 | -92,1 | -75,6 |
| Hozzáadott érték (e FT) | -1763 | -2509 | -2631,5 | -3367,5 | -2517 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték (e FT) | -94,4 | -154,5 | -160 | -175,2 | -144,6 |
| ROA | -0,017 | -0,018 | -0,016 | -0,014 | -0,017 |

*Forrás: NAV adatbázis*

*Megjegyzés: Adott vállalat életkorát az alapítási évtől eltelt idő alapján számoltuk, illetve a fenti mutatókat nominális értéken értendők. Fontos megjegyezni, hogy 2006-2011 közötti kumulált inflációs ráta (CPI) 35.2 százalék volt. A reálértéken számolva a változások ettől függően ksiebbek..*

Sorba rendeztük a kistérségeket a szerint, hogy hány olyan cég található a területükön, melyek esetében a fő vállalati indikátorok csökkentek a válságos években (2008-2009), illetve a teljes időszakra vetítve (2006-2011). Az így képzett rangsorban legrosszabbul teljesítő kistérségeket ábrázolják az alábbi térképek.

Főképp az ország dél- és észak-nyugati határpontjain, Somogyban, illetve Észak-Magyarországon található kistérségekben romlottak legtöbb vállalkozás fő mutatói (egy főre eső nettó árbevétel, egy főre eső adózás előtti eredmény, foglalkoztatottak száma, tőkeintenzitás). Ez a mintázat nem figyelhető meg a teljes időszakot átfogóan, és a válság területi vonatkozású hatásait további regressziós vizsgálatok támasztanak alá.

. ábra: 2008-at követően gyengébben teljesítő vállalatok kistérségi megoszlása, 2009

Description: Mac HD:Users:petraedinareszketo:Downloads:2009.emf

*Forrás: NAV adabázis, saját számítás*

. ábra: Kiinduló évet követően gyengébben teljesítő vállalatok kistérségi megoszlása, 2011

Description: Mac HD:Users:petraedinareszketo:Downloads:2011.emf

*Forrás: NAV adabázis, saját számítás*

# IV. HATÁSVIZSGÁLAT

## ALKALMAZOTT MODELLEK

**Szelekciós modell**

A hipotéziseink első csoportja arra vonatkozik, mely tulajdonságok mentén válnak nyertessé a vállalatok a vizsgált időszakban. Ennek meghatározásához olyan probit/ logit modelleket futtattunk, ahol a függő változó egy olyan bináris változó, melynek értéke 1, ha a vállalat bármikor a vizsgált időszak alatt (2007-2011) nyert pályázatot, és 0, ha nem. A 2006-os az egyetlen olyan év, amelyről van mérlegadatunk, és még senki sem nyert számunkra releváns pályázatot. Így a szelekciós modellben a magyarázó változók 2006. évi szintjeit vehettük figyelembe.

A probit/ logit modellek egyik lehetséges megközelítése az, hogy feltesszük: létezik egy nem megfigyelhető függő változó (Y\*) és a regressziós egyenlet a következő formát ölti:

(1)

Amit megfigyelünk, az egy kétértékű függő változó (), melynek értéke 1, ha , egyébként 0. A probit és a logit modellek az (1) egyenlet hibatagjának a specifikációjában különböznek. Ha az (1) egyenlet hibatagjai normális eloszlásúak, akkor probit modellt kapunk, ha az eloszlás logisztikus, akkor logit modellt. Mivel a normális és logisztikus eloszlás szélektől eltekintve igen hasonló egymáshoz, a két modell a gyakorlatban általában közel azonos becslést eredményez.

Ez történt jelen esetben is. A probit modell mellett futtattunk logit modellt is és megállapítottuk, hogy az nem ad lényegesen eltérő eredményt a magyarázó változók koefficienseiben, de az illeszkedése rosszabb, mint a probit modellnek. A modell főbb magyarázó változói az iparági dummy-k, a cég kora, létszáma, pénzügyi mutatói (pl. jegyzett tőke, árbevétel, likviditás, nyereségesség, tőkeintenzitás), készletállománya és kötelezettségei, LHH33 kistésrég dummy, munkerő mutatói (létszám, átlagbér – lásd az összes személyi ráfordítás és a létszám hányadosa), illetve egy specifikációban figyelembe vettük az export-orientációt is (export bevétel/árbevétel).

**Hatáselemzéshez alkalmazott modellek**

A hatáselemzéshez több modellt is alkalmaztunk. Várakozásaink szerint, ha az eredmények hasonló irányba mutatnak a különböző modellek esetén, bízhatunk abban, hogy jól becsültük meg a program hatását.

***Párosítás (propensity score matching)***

A párosítás során arra törekedtünk, hogy olyan kontrollcsoportot találjunk, amely jól reprezentálja a közvetlenül nem megfigyelhető tényellentétes helyzetet. Ennek érdekében olyan kontrollcsoportot kell létrehozni, mely a kezelés tényén kívül minden lényeges szempontból hasonlít a kezelt csoporthoz a kezelés megkezdése előtt. A módszer alkalmazásának feltétele, hogy a kontrollcsoport összeállításához rendelkezésre álló mintában legyenek olyan vállalatok, amelyek a vállalati ismérveikben hasonlóak a támogatásban részesülőkhöz.

Az eljárás két fő lépésből állt: az első lépésben a fent bemutatott szelekciós modellel megbecsültük a kezeltté válás valószínűségét. Olyan magyarázó változókat használtunk, amelyek hatással vannak a kezeltté válásra és befolyásolják az eredményváltozó értékét is. A fentieknek megfelelően a magyarázó változók értékeit a kezelés előtti szinteken kell figyelembe venni.

(2)

ahol a *propensity score*, a kezelés indikátora, melynek értéke 1, ha a cég kezelt, 0 egyébként, X pedig a kezeltté válást magyarázó, megfigyelt változók vektora.

Addig, amíg a szelekciós vizsgálat során minden vállalatot figyelembe vettünk, amely 2007-2011 között nyert, a hatáselemzés során csak azokat vizsgáltuk, akik megkapták az utolsó kifizetést is. Így a két modell eltér a becsléshez használt minta alapján, de lényegében azonos a magyarázó változókat tekintve, melyek a következők: iparág, földrajzi elhelyezkedés, kor, vállalatsűrűség (azaz, egy állandó lakosra eső vállalatok száma az adott vállalat kistérségében), foglalkoztatotti létszám, nyereségesség, likviditás, tőkeintenzitás, jegyzett tőke, tárgyi eszköz állomány, árbevétel, és hozzáadott érték.

A második lépésben minden kezelthez hozzárendeltünk egy olyan kontrollcéget, melynek noha nagyon hasonló volt az esélye – azaz a *propensity score*-ja – a kezeltté váláshoz, mégsem lett az.

A hozzárendeléshez számos algoritmus ismert. Mi ezek közül kettőt, a legközelebbi szomszéd és a *kernel*-típusú becslést választottuk ki, és mindkét eljárással elvégeztük a párosítást, két almintára is ( 3 fő, illetve 5 fő feletti létszámmal rendelkező cégek körére, külön-külön). A két eljárás eltér abban, hogy a nem pályázott vállalatok közül pontosan kikkel és milyen súlyozással hasonlítja össze a pályázatot nyert vállalatokat. Míg a legközelebbi szomszéd eljárás pontosan a modellező által kiválasztott számú – a mi esetünkben 5 – , a kezelt vállalatra leginkább hasonlító kontroll céget választ, addig a *kernel* módszer valamennyi nem pályázott vállalatot figyelembe veszi a kezeltekhez hasonlókat nagy, az azoktól különbözőeket kis súllyal beszámítva. Ebből eredendően a két módszer adhat eltérő eredményt. Mivel nem ismert olyan hüvelykujj-szabály, amely egyértelműen megmondaná, melyik módszer a mindenkori „helyes”, ezért a kettőt együtt érdemes tárgyalni. (Az egyes módszerekről részletesebben lásd – Rosenbaum és Rubin 1983, Dehejia ás Wahba 1999, illetve hazai szakpolitikai alkalmazásairól bővebben lásd Agenda et al 2010, Cseres-Gergely és Scharle 2010, Hudomiet és Kézdi 2011, Kézdi 2011.)

A legközelebbi szomszéd módszernél érdemes megjegyezni, hogy amennyiben minden kezelthez csak a hozzá legközelebb álló nem kezeltet rendeljük, akkor a lehető legpontosabb párosítást kapjuk, de elképzelhető, hogy nagy csak nagyon kevés kontroll vállalaton alapul az elemzés. Ha viszont a távolabbi résztvevőket is bevonjuk a kezelt csoportba, akkor a mintanagyság növekedésével nagyobb pontosságot érünk el, viszont növeljük a becslés torzítottságának a veszélyét. Az említett két eljárás alapján kiválasztásra kerülő cégek alkotják a kontrollcsoportot.

Noha a *propensity score matching* elterjedt eljárás, van néhány hátrányos jellemzője: a módszer csak a megfigyelhető magyarázó változók hatását veszi figyelembe. Shadish, Cook és Cambell (2002) szerint a *propensity score matching* nagy mintát igényel, a kezelt és a kontroll csoport közötti átfedésnek jelentősnek kell lennie és rejtett torzítás a nem megfigyelhető tényezők miatt a párosítás után is maradhat. Nem megfigyelhető jellemzők esetünkben például a menedzseri készségek, a vállalkozó kockázat viselő képessége, a cég piaci helyzete. Ezeket további, vállalati kérdőíves felméréssel lehet közelíteni, melyre jelen esetünkben nem volt lehetőség.

***Különbségek különbsége (difference-in-differences)***

A különbségek különbsége módszer egy kettős különbség kiszámításán alapul: a kezelt és a kontrollcsoport közötti eltérést hasonlítjuk össze a kezelés előtt és a kezelés után. Az eljárás alkalmazhatóságának fontos feltétele, hogy a kezelt-és a kontrollcsoport a kezelés időtartama alatt hasonló külső hatásoknak legyen kitéve, vagyis feltételezhető legyen, hogy a kezelés hiányában körükben ugyanakkora mértékben változott volna körükben az eredményváltozó értéke.

Közös trendet a legtöbb esetben nem tételezhetünk fel, mert a két csoport összetétele a megfigyelhető, vagy a nem megfigyelhető dimenziókban különbözhet egymástól, és emiatt az eredményváltozó értéke a beavatkozás nélkül is eltérő módon alakult volna. Megoldást jelenthet ere a problémára olyan kontrollváltozók alkalmazása, melyek jól megragadják a csoportok összetételében lévő különbségeket.

Az alábbi egyszerű modellt becsültük:

(3) ,

ahol , 1 jelzi a kezelés utáni időszakot, ez a becsléseinkben 2011, míg 0 a kezelés előtti időszakot, ez a becsléseinkben 2006. A , 1 jelzi ha a cég kezelt, 0 ha kontroll. Az X-ek a kontrollváltozók, melyek lényegében megegyeznek a *propensity score matching* probit modelljének magyarázó változóival - azzal a különbséggel, hogy itt a jegyzett tőke, árbevétel, tárgyi eszköz és hozzáadott érték nem logaritmusban szerepel. Ennek oka, hogy ebben a modellben a szintes magyarázó változókkal jobb illeszkedést kaptunk.

A különbségek különbsége módszer előnye, hogy viszonylag kicsi az adatigénye, hátránya, hogy a közös trend meglehetősen erős feltételezésnek bizonyul a legtöbb esetben, melyet még a kontrollváltozók alkalmazásával sem lehet mindig jól kezelni. Fontos megjegyezni, hogy a *propensity score matching*-hez hasonlóan a jelenlegi formájában ez a modell sem veszi figyelembe a kezelés heterogenitását, nevezetesen azt, hogy különböző támogatási összegeket kaptak az egyes vállalatok, valamit 2011-hez viszonyítva az egyes kezelteknek eltérő idejük volt beruházás felfuttatására. A becslési eredményeink ezért „összemossák” a különböző típusú kezeltek viselkedését. A kezelteket a támogatási összeg tekintetében egyformának tekintjük, így nem tudjuk megmondani, hogy a támogatás nagysága miképp befolyásolja az eredményváltozók alakulását a kontrollcsoporthoz képest.

Fontos megjegyezni, hogy a *propensity score matching*-hez hasonlóan a jelenlegi formájában ez a modell sem veszi figyelembe a kezelés heterogenitását, nevezetesen azt, hogy különböző támogatási összegeket kaptak az egyes vállalatok, valamit 2011-hez viszonyítva az egyes kezelteknek eltérő idejük volt beruházás felfuttatására. A becslési eredményeink ezért „összemossák” a különböző típusú kezeltek viselkedését. A kezelteket a támogatási összeg tekintetében egyformának tekintjük, így nem tudjuk megmondani, hogy a támogatás nagysága miképp befolyásolja az eredményváltozók alakulását a kontrollcsoporthoz képest, miközben plauzibilisnek tűnik az a sejtés, hogy a támogatási összeg nagysága korrelálhat egyes magyarázó változóinkkal, és hatással lehet az eredményváltozóinkra is. A támogatási adatokat tartalmazó adatbázisban nem szerepelnek pontos támogatási összegek, a rendelkezésünkre álló támogatási összeg intervallumok pedig nagyon nagyok ilyen finomabb becslés elvégzésére. Ezt viszont egy pontosabb adatbázison érdemes volna pótolni a jövőben.

A főbb használt magyarázó változók: kor, foglalkoztatottak száma, tőkeintenzitás, árbevétel, jegyzett tőke, összes eszköz. Ezek mellett számos egyéb mérlegváltozót is kipróbáltunk, de ez nem változtatott érdemben az eredményeken.

***Panel modell***

Az előzőekben bemutatott DiD modell egyik előnye, hogy az eredmény könnyen értelmezhető, hátránya, hogy viszonylag kevés adatpontból becsül és nem veszi figyelembe, hogy a kezeltek 2007-2009 között különböző időpontokban válnak kezeltté. Az alábbi fix-hatás panel modell részben orvosolja ezeket a problémákat, de nehezebben értelmezhetők az eredmények.

(4) Yit = αi + β1\*kezeltit + β2\*tokeintenzit-1+ β3\*fogszamit-1+ β4\*fogszam2it-1+ β5\*jtokeit-1+ β6\*loghe + β7\*likvidit-1 + β8\*adoevt + εit

A hibatag uit = αi + εit. A fix-hatás modell megengedi, hogy hibatag időinvariáns része (αi) korrelált legyen az X-ekkel, de azt itt is feltesszük, hogy xit nem korrelált a hibatag idioszinkratikus részével (εit).

A kezelt dummy változó értéke 1, ha a cég a t-edik évben megkapta a pályázata utolsó kifizetését és utána végig egy marad. A tőkeintenzitás, a vállalti létszám, illetve ennek négyzete, a jegyzett tőke és a hozzáadott érték logaritmusa, valamint a likviditási mutató egy évvel késleltetett értéke tölti be azt a szerepet, amit a DiD modell 2006-os szinten rögzített kontroll változói. A különbség az, hogy itt a magyarázó változók minden egyes kezeltnél pontosan a t időszakot egy évvel megelőző szinteket jelzik, míg a DiD modell rögzítetten a 2006-os értékekkel számol. Az adóév változó kiszűri az eredményváltozóban jelentkező esetleges lineáris trendet. A minta összeállításkor az egyes *cégek propensity score*-t értékét vettük figyelembe, Crump et al (2009) alapján.

## VIZSGÁLAT KORLÁTAI

***Mi korlátozza az érintett intézkedések teljes korű hatásvizsgálatát (adathiány, adatbázis probléma, adatösszekapcsolási probléma)?***

***Hogyan oldhatók ezek a korlátozások***

A rendelkezésünkre bocsátott adatbázisok igen hiányosak és az adatok jelentősen szűkebb körét tartalmazzák, mint ahogy azt az előzetes egyeztetések során igényeltük, illetve ahogy a projekttervben taglaltuk. Ezekből a hiányosságokból adódó problémákat, a hatásvizsgálat korlátait az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

. táblázat: Vizsgálat korlátai és kapcsolódó kockázatok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vizsgálati szempont** | **Adatok megfelelősége** | **Korlátok és kockázatok** |
| **Konstrukciók előrehaladása**  **- lezárt, támogatott projektek megfelelő száma/ aránya** | ✔ | Teljes körűen elvégezhető |
| **Szelekció és önszelekció** | - | Nem nyertesek adatainak hiánya, valamint a programot megelőző időszak (2002/2005-2007) vállalati adatainak hiánya miatt nem végezhető el teljes körűen. |
| **Vállalati teljesítmény vizsgálata** | (✔) | Vállalati mérlegadat problémák és hiányok a fő mutatókat tekintve rézsben korrigálásra kerültek (bővebben lásd Módszertani Melléklet adattisztításról szóló része), részben azonban nem pótolhatók (lásd az összekapcsolt EMIR-NAV adatbázis szűkített létszáma olyan cégekre, melyek 2006 és 2011 között folyamatos adóalanyként szerepelnek a NAV nyilvántartásban, illetve a 100 fő vagy a feletti létszámmal rendelkező cégek kihagyása az adatbázisból). |
| **Kontroll csoportok kiválasztása** | (✔) | Kontroll adatbázis korlátozottsága (100 fő feletti vállalatok hiánya, mérleg adatok hiányosságai)  Múltbeli vállalati teljesítmény korlátozott ismerete (csak 2006-ig visszamenően) |
| **Hatás tartósságának becslése** | (✔) | Korlátozott lehetőség, programidőszakot megelőző, minimám három évet átfogó vállalati mérlegadatok nem állnak rendelkezésre.  A program végrehajtása még nem fejeződött be, így a teljes támogatotti kör nem vizsgálható. (A támogatások teljes kifizetése 2010-11-re futott fel.) |
| **Heterogenitás kezelése** | (✔) | Korlátozott lehetőség – csak a nyertes vállalkozások szűkebb csoportjára, azonban ezekre is csak a 2006-2009 közötti időszak adatai alapján. |
| **Holtteher veszteség becslése** | - | Nem elvégezhető, 2005-ig viszsamenő vállalati mérlegadatok hiányában |

*Magyarázat:* ✔ *- adatok megfelelően rendelkezésre állnak, (*✔*) – adatok egy része rendelkezésre áll, - nincs adat*

A programindítást megelőző hosszabb időtávon (lásd 2002-ig, de legalább is 2005-ig visszamenően) rendelkezésre álló vállalati mérlegadatok, valamint a nem nyertesek vállalati jellemzőinek ismerete a szelekció teljes körű vizsgálatát tették volna lehetővé. A 2002-2005 közötti időszakra vonatkozó vállalati mérlegadatok, valamint a nem nyertesekről szóló információk hiányát nem állt módunkban orvosolni.

Eredeti tervek szerint nem terveztük szerepeltetni a becslésben az 5 fő alatti vállalatokat, mert korábbi, hazai elemézések tapasztalata, hogy ezen cégek mérlegadatai sokkal kevésbé megbízhatóak (Békés-Muraközy 2009, Békés et al 2010). A rendelkezésre álló adatok szűkössége miatt azonban ezt a szándékunkat felülírtuk, vállalva ezzel azt a kockázatot, hogy ilyen típusú hibák ronthatják a becsléseink megbízhatóságát. Az egyes becslések eredményeinek bemutatásakor visszatérünk erre a problémára.

A teljesítmény változók között a beruházás – tárgyi eszközök növekedése –, az árbevétel és a foglalkoztatottak száma mellett a vállalati termelékenységet terveztük vizsgálni. Ez utóbbit egyrészt munkatermelékenységként (egy alkalmazottra jutó hozzáadott érték), másrészt teljes tényező termelékenységként értelmezhetjük. Végül az előbbi mellett döntöttünk, mert a teljes tényező termelékenység becsléséhez nem álltak rendelkezésünkre kellően részletes adatok, így például nem tudtuk a heterogén munkát, illetve tőkét beépíteni a termelési függvénybe. A teljes tényező termelékenységét a munkát és tőkét is tartalmazó termelési függvény maradéktagjaként kapjuk, ezért annak pontos becsléséhez lényeges, hogy minél részletesebb munka és tőke felbontásunk legyen. További fontos érv volt az egy alkalmazottra jutó hozzáadott érték mellett, hogy azt közvetlenül lehet a megadott mérlegadatokból számítani, így az nem tartalmaz becslési hibát.

Továbbá, a külföldi tulajont nem tudtuk kontroll változóként felhasználni, mert arról nem rendelkeztünk megfelelően részletes információval (lásd csak magán, illetve állami bontású adatok).

Az elemzés során a következő ökonometriai problémák merültek fel:

* A támogatás hatásának dinamikus volta
* A vállalatok megfigyelhető változók szerinti heterogenitása
* A hatás potenciális heterogenitása
* A vállalatok nem megfigyelt változók szerinti heterogenitása

A támogatás dinamikus voltát olyan bináris változók modellbe illesztésével lehet kezelni, amelyek azt mutatják, hogy a vállalat 1 vagy 2 éve kapta a támogatást. Ez esetben az lett volna a szerencsés megoldás, ha hosszabb időtávon (3-4 évre visszamenően) rendelkezésre állnak vállalati mérlegadatok. Ennek hiányában ez a hatás nem azonosítható.

A megfigyelhető változók szerinti heterogenitást és a hatás heterogén voltát a becslési módszerrel lehet kezelni. Egyrészről, regressziós modell mellett ezért is alkalmaztunk párosításos modellt is. Másrészről, a párosítás során a *propensity score* becslésekor érdemes a vállalatok múltbeli teljesítményét is figyelembe venni, tehát olyan vállalatokat összehasonlítani, amelyek a múltban hasonló mértékben növekedtek. Ez utóbbi változó azonban csak igen korlátozott időtartamra állt rendelkezésünkre (2006, 2007). Ez esetben is szükséges lenne több évre visszamenően kontrollálni ezen változó alapján.

A nem megfigyelhető heterogenitást regressziós panel modellekkel vizsgáltuk. Ha az eredmények hasonló irányba mutatnak a különböző modellek esetében, akkor lehetünk biztosak benne, hogy jól becsültük meg a program hatását.

A program holtteherveszteségének vizsgálatakor az a kérdés, hogy milyen módon alakult volna a vállalatok beruházása, ha nem kapnak támogatást. Ezt olyan módon számoltuk volna ki, hogy a legegyszerűbb modellt megbecsüljük a 2006-ig tartó vállalati adatokon. Ezt követően előre jelezzük a támogatott és nem támogatott vállalatok beruházását is a 2006. évet követő időszakra. A valódi és az előre jelzett beruházás különbsége mutatja meg a program hatására jelentkező pótlólagos beruházást. Ennek és a programban kiosztott teljes támogatási összegnek a hányadosa adja meg a holtteherveszteség becslését. Ezt a mélyebb elemzést azonban a 2006. évet megelőző, beavatkozási időszak előtti adatok hiánya miatt nem tudtuk elvégezni.

## VIZSGÁLT BEAVATKOZÁSOK

Az előbbi alfejezetben bemutatott adathiányosságok és módszertani korlátok miatt egyes vizsgálatok körét le kellett szűkítenünk. Míg a szelekció vizsgálatát első körben a teljes, 2007-2011 közötti GOP 2.1.1. A nyertes körre, majd ugyanezen kezelteket kiegészítve a KMOP 1.2.1. A nyerteseivel végeztük el. (A növekedési mutatók beszámítása végett, futtottunk egy még szűkebb körű vizsgálatot – lásd a 2007. évi nyertesek kiszűrésével a 2008-2011 időszak nyerteseire is).

A kontroll-csoportos hatásvizsgálat csak az olyan, GOP 2.1.1. alatt támogatást kapott vállalkozások körére végezhető el, melyek megfelelnek az alábbi három feltételnek: (1) támogatást nyert és utolsó kifizetését is megkapta 2009. végéig, (2) 100 fő alatti foglalkoztatotti létszámmal rendelkezik, (3) fő mérlegadatai hiánytalanul elérhetőek. A program előrehaladása (kifizetések és projektzárások gyorsasága), a vállalati mérlegadatok elérhetősége egyértelműen korlátozta a kezelt sokaság számosságát. Ezek alapján a GOP 2.1.1. A és a KMOP 1.2.1. A konstrukciók nyerteseit között is csak a 2007. és 2009. évi nyertesek és projektjüket záró vállalkozások jöhettek számításba. (A vizsgálat konstrukciókról a részletes adatok az 1. sz Függelékben találhatók.)

## A TÁMOGATÁS CÉLZÁSA

**Pályázási szokások**

***Kik jelentkeztek és kik nyertek az érintett GOP és KMOP kiírásokon 2007-2011 között?***

***Mi jellemzi a nyertes pályázó vállalkozásokat? Megfigyelhető-e a pályázati lehetőségek halmozása, a pályázati függőség?***

Pályázat függőségnek nevezzük azt, amikor egy vállalkozás nyertes támogatását és fejlesztési projektjének lezárását követően ismétlődően és rendszeresen pályázik, illetve nyert további támogatást. E jelenség elemzésének első lépéseként áttekintettük, hogy a GOP és KMOP érintett nyerteseinek körében milyen gyakori az egyes konstrukciók alatti ismételt pályázás a 2007-2011 közötti időszakban.

Az alábbi táblázatok jól szemléltetik, hogy az egyszer nyertes pályázók számottevő arányban fordulnak újra az állami forrásgazdákhoz újabb támogatás reményében. A minimum egyszer újrapályázó cégek aránya kiugróan magas a GOP-2.1.1. B és C konstrukciók esetében (55%), és a GOP átlagnál jóval alacsonyabb a KMOP kiírások esetében (23%). A GOP támogatásoktól való függőség legkevésbé valószínűsíthető a GOP 2.1.1. M kosntrukció nyertesei körében.

Ahogy az alábbi táblázatokban látható, minden egyes GOP 2.1.1. intézkedés alatti konstrukcióban számottevő a több pályázatot elnyert cégek száma. A GOP 2.1.1. A konstrukció nyertesei között 1274 olyan cég van (38%), mely egynél több; 115 olyan cég található (1%), mely akár háromnál több sikeres pályázattal rendelkezik. Az A konstrukció alatt nyertes cégek 71 százaléka nyert csak egy pályázatot a beavatkozás keretében, és emellett igen magas azon cégek száma / aránya, melyek csak a GOP 2.1.1. A keretében pályáztak és nyertek (összesen: 4225 cég, ami a teljes nyertes létszám 95 százaléka).

. táblázat: A GOP2.1.1.A nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egy cég által  elnyert pályázatok száma | Cégek  száma | % | Kumulált arány |
| 1 | 3156 | 71.24% | 71.24% |
| 2 | 886 | 20.00% | 91.24% |
| 3 | 273 | 6.16% | 97.40% |
| 4 | 82 | 1.85% | 99.26% |
| 5 | 22 | 0.50% | 99.75% |
| 6 | 9 | 0.20% | 99.95% |
| 7 | 1 | 0.02% | 99.98% |
| 8 | 1 | 0.02% | 100.00% |
| Összesen (cég): | 4430 | 100% |  |

Forrás: EMIR adatbázis

Megjegyzés: A kimutatás a teljes GOP2.1.1.A nyertesek körére készült az EMIR-ből lekért 2011. év évi adatok alapján.

. táblázat: : A GOP2.1.1.B és C nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cégek száma | Egy cég által elnyert pályázatok száma | Pályázatok száma |
| 108 | 1 | 108 |
| 59 | 2 | 118 |
| 42 | 3 | 126 |
| 22 | 4 | 88 |
| 5 | 5 | 25 |
| 4 | 6 | 24 |
| 2 | 7 | 14 |
| 1 | 8 | 8 |
| 243 |  | 511 |

Forrás: EMIR adatbázis

Megjegyzés: A kimutatás a teljes GOP2.1.1. B és C nyertesek körére készült az EMIR-ből lekért 2011. év évi adatok alapján.

. táblázat: : A GOP2.1.1.A és a KMOP1.2.1. A nyertesek pályázati halmozása, 2007-2011

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pályázatok száma | Gyakoriság (cégek) | % | Kumulált arány |
| 1 | 4707 | 75.49% | 75.49% |
| 2 | 1086 | 17.42% | 92.91% |
| 3 | 319 | 5.12% | 98.03% |
| 4 | 89 | 1.43% | 99.45% |
| 5 | 23 | 0.37% | 99.82% |
| 6 | 9 | 0.14% | 99.97% |
| 7 | 1 | 0.02% | 99.98% |
| 8 | 1 | 0.02% | 100.00% |
| Összesen | 6235 | 100.00% |  |

Forrás: EMIR adatbázis

Megjegyzés: A kimutatás a teljes GOP2.1.1.A és KMOP 1.2.1. A nyertesek körére készült az EMIR-ből lekért 2011. év évi adatok alapján.

Mindezek mellett előfordul, de nem jelentős azon GOP nyertesek száma, melyek más OP alatt is sikeresen pályáztak (lásd alábbi táblázat). A GOP 2.1.1. A nyertesek körében azonban nem jellemző ez az ’átpályázás’. A GOP kiírások alatt sikerrel szereplő cégek között legtöbben egyes regionális operatív programokban (107 cég), illetve a KEOP-ban (14 cég) kaptak még támogatást.

. táblázat: GOP2.1.1.A konstrukción kívül más OP keretében nyertes pályázatokkal rendelkező cégek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GOP2.1.1.A | Más GOP | TÁMOP | KEOP | TIOP | KÖZOP | ROP-ok | Egyéb |
| GOP2.1.1.A | 4225 | 355 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Más GOP | 355 | 6677 | 8 | 14 | 0 | 0 | 107 | 0 |
| TÁMOP | 0 | 8 | 637 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| KEOP | 0 | 0 | 0 | 397 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TIOP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KÖZOP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ROP-ok | 0 | 107 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4112 | 0 |
| Egyéb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8874 |

*Forrás: EMIR adatbázis*

*Magyarázat: Az ’Egyéb’ program alatt az EMIR lekérdezésben szereplő, korábbi periódus (2004-2006) operatív programjai, illetve az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program szerepel.*

*Megjegyzés: A kimutatás a 2004-2006 és 2007-2013 közötti időszak különböző operatív programjaiban nyertes cégeket és pályázatokat tartalmazó, 2011. év végi lehívással rendelkezésünkre bocsátott EMIR adatbázis alapján készült. Az adatbázisban számottevő a hibásan kódolt pályázati rekord, azaz olyan adatsor, melyben például a pályázati kód, a pályázat nyerésének éve, és a kiírás kódja nem egyezik meg. Így a fenti számok csak irányadóként értelmezhetők!*

Egyúttal vizsgálni terveztük a halmozottan nyertes pályázó cégek vállalati jellemzőit. A vállalati mérlegadatokat is tartalmazó, összekapcsolt EMIR-NAV adatbázis hiányosságai azonban nem teszik lehetővé a halmozottan pályázók vállalati ismérveinek mélyebb elemzését (részletesebben lásd 8.táblázat fentebb).

A vállalati mérlegadatokat, ágazati és területi ismérveket is tartalmazó szűkített adatbázison alapján azt kapjuk, hogy a halmozottan pályázók nagyjából egyenletesen oszlanak meg a régiók között, a Nyugat-Dunántúlt kivéve, mely ezen cégek 20 százalékát adja. Az érintett cégek 65 százaléka maximum 9 fő foglalkoztatottal rendelkezik, és iparági arányuk nem tér el jelentősen a nyertes sokaságban megfigyelhető eloszlástól. Ezen leíró eredményeken túlmutató, regressziós elemzés csak hiánytalan, összekapcsolt adatbázison végezhető el, így jövőbeni vizsgálatok feladata.

A GOP és KMOP nyertesek keresztpályázatai (más ágazati OP-k alatti nyertes pályázataik) elemzése nem mutatott ki egyértelmű mintákat, viszont az alábbi táblázat szerinti számosság figyelhető meg.

. táblázat: A GOP2.1.1. A és a KMOP1.2.1. A konstrukciókon kívül más OP keretében nyertes pályázatokkal rendelkező cégek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GOP -KMOP A | Más GOP/ KMOP | TÁMOP | KEOP | TIOP | KÖZOP | ROP-ok | Egyéb |
| GOP-KMOP A | 6235 | 544 | 3 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| Más GOP/ KMOP | 544 | 6677 | 8 | 14 | 0 | 0 | 107 | 0 |
| TÁMOP | 3 | 8 | 637 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| KEOP | 0 | 14 | 0 | 397 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TIOP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KÖZOP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ROP-ok |  |  |  |  |  |  | 4112 | 0 |
| Egyéb |  |  |  |  |  |  |  | 8867 |

*Forrás: EMIR adatbázis*

*Magyarázat: Az ’Egyéb’ program alatt az EMIR lekérdezésben szereplő, korábbi periódus (2004-2006) operatív programjai, illetve az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program szerepel.*

*Megjegyzés: A kimutatás a 2004-2006 és 2007-2013 közötti időszak különböző operatív programjaiban nyertes cégeket és pályázatokat tartalmazó, 2011. év végi lehívással rendelkezésünkre bocsátott EMIR adatbázis alapján készült. Az adatbázisban számottevő a hibásan kódolt pályázati rekord, azaz olyan adatsor, melyben például a pályázati kód, a pályázat nyerésének éve, és a kiírás kódja nem egyezik meg. Így a fenti számok csak irányadóként értelmezhetők!*

A fentebb jelzett adatproblémák és hiányosságok okán a leíró elemzést továbbiakban a GOP2.1.1. és a hozzájuk hasonló KMOP 1.2.1. nyertesek körére folytatjuk.

**Területi és ágazati célzás**

A GOP 2.1.1. nyertesek regionális megoszlása nem mutat nagy szóródást, azonban az LHH kistérségekben található nyertes cégek aránya elenyésző a GOP2.1.1. B és C, és 10 százalékot közelíti a GOP2.1.1. A konstrukció esetében (lásd alábbi táblázatok), mely majd duplája a kontroll sokaságban megfigyelhető arányhoz képest.

. ábra: Kezelt vállaltok regionális eloszlása – GOP2.1.1.A, 2011

Forrás: EMIR-NAV adatbázis

. ábra: LHH kistérségekben található kezelt vállalkozások aránya - GOP2.1.1.A, 2011

Forrás: EMIR-NAV adatbázis

A KMOP nyertesei között nem található olyan vállalkozás, mely leghátrányosabb helyzetű kistérségben működne.

A GOP2.1.1.A nyertesek többsége a kereskedelmi és feldolgozóipari szektorban tevékenykedik (ca. 52% az A és 71% a B és C konstrukcióknál). Ezt követi az egyéb ipari ágazathoz (kiemelten, az építőiparhoz) sorolt cégek aránya. Ez az eloszlás eltér a kontroll adatbázis ágazati mintázatától.

. ábra: Kezelt vállalkozások ágazati megoszlása - GOP2.1.1.A, 2011

Forrás: EMIR-NAV adatbázis

A KMOP-ban ugyanez az eloszlás figyelhető meg, azzal a kiegészítéssel, hogy meghaladja a 10 százalékot a szakmai, tudományos és műszaki tevékenységeket végző cégek körébe sorolt nyertesek aránya. Ez nem meglepő, hiszen a Közép Magyarországi régióban kiterjedtebb a szakmai, tudományos tevékenységet támogató egyetemi, kutatói háttér.

. ábra: Kezelt vállalkozások ágazati megoszlása – KMOP1.2.1.A, 2011

Forrás: EMIR-NAV adatbázis

**Vállalati életciklus**

A kezelt vállalatokat az alapítástól számított idő szerinti korcsoportokra osztva vizsgáltuk a kormegoszlást az egyes ágazatokban. Tesztjeink alapján idővel nem változik az alábbi eloszlás érdemben 2006 és 2011 között.

13. ábra: GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A nyertes cégek vállalati korcsoportok szerinti megoszlás ágazatonként, 2006

Forrás: EMIR-NAV adatbázis

**Vállalati eredményesség és termelékenység**

A GOP21.1.A és KMOP1.2.1.A konstrukciókban érintett mintánk reprezentatív vállakozása eredményességét és termelékénységét is elemeztük. Mint az alábbi táblázatban látható, a medián vállalkozás nettó árbevétele, foglalkoztatotti létszáma, tárgyi eszköz állománya nőtt, az egy foglalkoztatottra eső nettó árbevétele nem számottevően, de szintén növekedett, épp úgy, mint tőkeintenzitása. Míg a vállalkozás nyerességessége kicsit csökkent, az egy főre eső hozzáadott értéke nőtt a vizsgált időszakban.

Fontos megjegyezni, hogy ezek a mutatók nem alkalmasak sem általánosításra, sem a kontroll sokaság reprezentatív vállalatának mutatóival való összevetésre. Erős óvatosággal kezelendők, hiszen – mint ahogy az alábbi táblázatban látható – jelentős az érintett céges állományon belüli szórás minden mutató esetében, valamint az alábbi számításokat nominális értékekkel végeztük. Az időszakot jellemző (kumulált) inflációs ráta pedig 35,2 százalék volt. A változások reálértéke így lényegesen kisebb az itt jelzettnél.

14. táblázat: Kezelt vállalkozások főbb indikátorainak változása (2011/2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nyertes cég teljesítménymutatói | Átlag | Szórás | Alsó kvartilis | Medián | Felső kvartilis |
| Foglalkoztatottak száma (%) | 18.6 | 64.8 | -14.3 | 8.3 | 38.3 |
| Nettó árbevétel (%) | 63.5 | 415.5 | -16.1 | 22.2 | 64.9 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 46.6 | 440.8 | -16.5 | 12.4 | 45.6 |
| Tárgyi eszköz (%) | 207.6 | 1433.4 | -3.0 | 34.5 | 112.0 |
| Tőkeintenzitás (%) | 186.6 | 1512.8 | -9.8 | 27.3 | 115.0 |
| Jegyzett tőke | 31.8 | 224.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 39.5 | 225.8 | -26.9 | -5.7 | 30.0 |
| Likviditás | 54.8 | 196.4 | -29.1 | 4.3 | 71.3 |
| Üzemi eredmény (e Ft) | 5646.6 | 68013.4 | -12781.5 | 347.5 | 12210.0 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény (e Ft) | -233.8 | 3363.4 | -849.7 | -69.8 | 551.7 |
| Hozzáadott érték (e Ft) | 27231.7 | 95991.9 | -7468.5 | 9277.0 | 38592.0 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték (e Ft) | 351.8 | 3924.3 | -502.7 | 421.2 | 1305.4 |
| ROA | -0.350 | 7.686 | -0.113 | -0.027 | 0.030 |

*Forrás: EMIR-NAV adatbázis*

*Vizsgált sokaság: 2007-2011 között, GOP2.1.1.A és hozzá hasonló KMOP1.2.1. A konstrukciók kiírásain nyertes cégek, melyeknek létszáma minden évben legalább 6 fő.*

A fenti képet árnyalja az alábbi kimutatás, mely 2008. évi válságot követően összegzi a vállalati teljesítménymuatókat az érintett nyertes cégek körében. Mint látható a válság érdemben érintette a kezelt cégeket is, melyek többsége *nota bene* 2009 végére még nem kapta meg, illetve zárta le a fejlesztési támogatást/ projektjét.

15. táblázat: Kezelt vállalkozások főbb indikátorainak változása (2011/2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vállalati teljesítménymutatók** | **Átlag** | **Szórás** | **Alsó kvartilis** | **Medián** | **Felső kvartilis** |
| Foglalkoztatottak száma (%) | 0.2 | 24.8 | -10.0 | 0.0 | 6.9 |
| Nettó árbevétel (%) | 9.0 | 233.2 | -22.9 | -6.1 | 6.8 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 7.8 | 178.6 | -20.7 | -5.5 | 9.1 |
| Tárgyi eszköz (%) | 14.3 | 61.6 | -9.8 | -1.6 | 16.8 |
| Tőkeintenzitás (%) | 18.1 | 63.8 | -10.5 | 2.4 | 26.0 |
| Jegyzett tőke | 4.3 | 62.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 10.1 | 77.2 | -7.1 | 0.0 | 11.1 |
| Likviditás | 23.6 | 83.4 | -14.2 | 5.8 | 36.0 |
| Üzemi eredmény | -6911.5 | 52005.0 | -15733.5 | -2042.5 | 4159.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -517.7 | 2649.0 | -904.4 | -137.4 | 238.1 |
| Hozzáadott érték | -4472.7 | 56559.4 | -14658.0 | -2274.5 | 6847.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | -319.5 | 2209.0 | -786.9 | -49.5 | 372.4 |
| ROA | -0.040 | 0.138 | -0.083 | -0.018 | 0.018 |

*Forrás: EMIR-NAV adatbázis*

*Vizsgált sokaság: 2007-2011 között, GOP2.1.1.A és hozzá hasonló KMOP1.2.1. A konstrukciók kiírásain nyertes cégek, melyeknek létszáma minden évben legalább 6 fő.*

Fontos megjegyezni, hogy a vállalati teljesítmény fenti mutatói nem előlegzik a hatásvizsgálat (pozitív) eredményeit, hiszen ezek nem szűrik ki a programhatásokon túli hatásokat, illetve nem veszik figyelembe a vizsgált cégek heterogenitását, azaz az egyedi vállalati jellemzőket.

## A TÁMOGATÁS HATÁSA

***Milyen eredményekre vezetett az intézkedés?***

***Mi volt a támogatás hatása a nyertes vállalkozások esetében?***

A hatásvizsgálat során a kezeltek tekintetében két csoportot különböztetünk meg. Az egyik csoport azokat a GOP2.1.1.A nyerteseket tartalmazza, akik 2007-2009 között megkapták a támogatás teljes összegét, de más pályázatból nem kaptak pénzt. Ebben a csoportban 737 cég van, de az egyes ökonometriai modellekben ehhez képest minimális eltérés lehet. Ennek oka alapvetően adathiány (pl. mérlegadat), 0 %-os változás a mért mutatóban, vagy túl alacsony/magas *propensity score.* A másik csoportot azok a kezelt cégek képezik, akik vagy az előző csoportba tartoznak, vagy olyanok, akik a GOP2.1.1. A kiírásokhoz hasonló KMOP1.2.1. A nyertesek – azaz, a GOP kiírásokban szereplő maximum támogatási összegeket és az KMOP1.2.1. A konstrukciónak megfelelő támogatási intenzitással vettek fel támogatást. (Mivel a rendelkezésünkre bocsátott EMIR adatbázis nem tartalmaz részletes pályázati kódokat a KMOP nyertesekre, így a KMOP2.1.1.A alatti nyerteseket az említett feltételek mentén történt kiválogatással közelítettük.) Ebben a csoportban 953 cég van, és ebben a körben is előfordulhat, hogy az egyes modellekben ehhez képest kis eltérés van az előbbiekben részletezett okokból.

. táblázat: Kezelt vállalkozások számossága, 2011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vállalkozások száma** | **5 fő feletti fogl.létszámmal rendelkező cégek** |
| **GOP A nyertes összesen** | **2176** | **1327** |
| **GOP A vagy KMOP A nyertes** | **2713** | **1676** |
| **GOP A pályázatot nyert és 2006-2009 között meg is kapta az utolsó kifizetését (más OP támogatás kizárt)** | **737** | **495** |
| **GOP A vagy KMOP A pályázatot nyert és 2006-2009 között meg is kapta az utolsó kifizetését**  **(más OP támogatás kizárt)** | **953** | **644** |
| GOP A vagy KMOP A pályázatot nyert és 2006-2009 között meg is kapta az utolsó kifizetését  (más OP támogatás nem kizárt) | 983 | 669 |

Az adatok megbízhatósága miatt elsősorban az 5 fő feletti cégekre fókuszáltunk, de a minta elemszámának növelése érdekében 3 fő feletti mintára is elvégeztük az elemzéseket mindkét előbb említett célcsoport esetében. A kontrol csoport cégei minden évben csak 0 és 99 fő közöttiek lehettek, a kezelt csoportban azonban voltak olyan cégek, amelyek valamely (vagy akár mindegyik) évben 99 főnél nagyobb létszámmal rendelkeztek, az eredmények azonban nem változtak akkor sem, ha ez utóbbiakat kizártuk a kezeltek közül, és mint a leíró elemzésben láthattuk, a vizsgált A típusú konstrukciók esetében igen alacsony volt a 100 fős vagy azt meghaladó cégek számra.

**Szelekció**

A szelekciós modellünkben a kezelt csoportot a 2007-2011 között GOP A és hozzá hasonló KMOP A pályázatot nyert cégek alkotják, függetlenül attól, hogy megkapták-e az utolsó kifizetést vagy sem. Ennek alapvetően két oka van. Fontos, hogy a támogatott cégek lehető legbővebb körét vonjuk be a szelekciós vizsgálatba, annak érdekében, hogy kellően megalapozott szakpolitikai döntések születhessenek, másrészt a nagyobb minta elemszám miatt a becslésünk is megbízhatóbb lesz. Noha a hatáselemzés során ennél szűkebb kezelt csoportot fogunk vizsgálni – azokat, akik 2009-ig megkapták az utolsó kifizetést is –, hihetőnek tűnik az a feltételezés, hogy az utolsó kifizetés időpontja és a kezeltté válás között nincs kapcsolat, így a bővebb célcsoport tagjai is ugyanazon tulajdonságok mentén váltak kezeltté, mint azok, akik korábban tudták a beruházásukat befejezni.

Mivel az A konstrukció pályázatait ún. normatív eljárásrendben bírálták el, így a kezeltté válás mögött nagyrészt olyan tényezők húzódnak meg, amelyek a pályázatra való jelentkezést is befolyásolják. Korábbi elemzések eredménye, hogy a technológiai fejlesztéseket célzó pályázati kiírások esetében jelentős az önszelekció, és a minimum feltételeknek való megfelelésen túl alapvetően az amúgy gyorsabban növekvő, jobb teljesítmény mutatókkal rendelkező cégek jelentkeznek (Agenda et al 2007, Muraközi-Békés 2010). Ennek tesztje azon múlik, hogy ismerjük az érintett cégek mérlegadatait a beavatkozás előtti időszakban, legalább 2-3 évre visszamenően.

A szelekció történhet explicit módon, a pályázati feltételek és elbírálási feltételek között kifejezetten preferált vállalati ismérvek ellenőrzésével (pl iparág, hátrányos helyzetű kistérségben jegyzett székhely, hátrányos helyzetűek foglalkoztatása, stb.), vagy indirekt módon olyan keretfeltételek megteremtésével, melyek például eleve a jobban tájékozott, jobban teljesítő vállalkozásoknak kedveznek. A vállalati teljesítménymutatók múltbeli trendjének ismerete pedig segíthet kiszűrni a hatékonyabb és termelékenyebb cégeket.

Mivel jelen projektben csak a 2006-2011 közötti időszakra álltak rendelkezésre a vállalati mérlegadatok, a dinamikus hatások vizsgálatára nagyon korlátozott lehetőség adódott. Legkisebb veszteségnek azt találtuk, hogy kizárjuk a 2007. évi nyerteseket azért, hogy a 2006. és 2007. évi vállalati mutatókban bekövetkezett változást, mint dinamikát fel tudjuk használni a becsléshez. Vagyis a beavatkozás előtti időszak meghosszabbítását céloztuk meg a 2007. évi nyertesek kizárásával. Az így szűkített mintán megnéztük, hogy 2007/2006. évi árbevétel-növekedési ütemnek van-e szignifikáns hatása a szelekciós egyenletben. Egyik specifikációban sem adódott szignifikáns eredmény. Ennek több magyarázata is lehet. Megítélésünk szerint, a legvalószínűbb az, hogy túl rövid (egy év!) az általunk megfigyelhető, beavatkozás előtti időszak.

Ezt követően a 2007-2011 között nyertes, minimum 3 fő foglalkoztatotti létszámmal rendelkező cégeket alapul véve, futtatunk le különböző specifikációkat. Az alábbi táblázatban bemutatjuk a legjobb illeszkedésű modellt, illetve kifejtjük azon változókat, melyek a legtöbb becslésben szignifikáns változóként jelentek meg. (Az alternatív becslések, illetve a minimum 5 fő foglalkoztatotti létszámú cégek mintájára szűkített vizsgálatok a III. sz. Mellékletben mutatjuk be.)

A magyarázó változók egy szűkebb köre minden modellben meghatározó volt – így az iparág, a régió, ezen belül is a leghátrányosabb helyzetű kistérségbe való tartozás (LHH33). Annak ellenére, hogy a végrehajtás során nem alkalmaztak iparági szűrőt: fontossági sorrendben – a bányászat/ kőfejtés, a feldolgozóipar, az építőipar, az info-kommunikáció, az oktatás, valamint a szakmai-tudományos besorolású tevékenység jelennek meg a kezeltté válást szignifikánsan valószínűsítő ágazatként, míg a mezőgazdaság hatása erősen negatív. (Ez utóbbi nem meglepő az AVOP-pal szemben fennálló lehatárolás miatt. Az egyes ágazatok befolyásának értelmezésében finomít a hazai vállalkozások iparági gyakorisága is.) A régiók tekintetében Közép-Magyarország negatív hatással van arra, hogy egy cég pályázatot nyerjen (ezt részben a GOP nyertesek, alapvetően konvergencia régiókbeli dominanciája magyarázza), míg a leghátrányosabb helyzetű kistérségben (LHH33) jegyzett székhely erősen javítja a nyerés esélyét. Ez az eredmény úgy túnhet indokolja az elbírálások során a pozitív diszkriminációt.

A vállalat kora nemlineáris kapcsolatban van a kezeltté válás valószínűségével. Ha egy cég nagyon fiatal, az csökkenti a pályázati nyerés esélyét. A legtöbb modellben a létszám is szignifikáns, azonban a hatás iránya változó – attól függően, hogy milyen specifikációt akalmazunk és melyik almintára végezzük el a becslést. Így a foglalkoztatotti létszám és a nyerési esély összefüggése nem egyértelmű.

A tárgyi eszközök, az árbevétel, a jegyzett tőke, illetve egyéb, finomabb nyereség és tőkeellátottsági mutatók (likviditási ráta, tőkeintenzitás, ROA) érdemben befolyásolják a nyerési esélyt – azonban ezek szignifikanciája változó a különböző modellekben. A legjobb illeszkedésű becslés esetében (lásd 16. táblázat) a tárgyi eszköz (ennek logaritmusa) pozitív hatást gyakorol, a jegyzett tőke viszont nem szignifikáns. Az egy főre jutó tárgyi eszközök értéke negatív hatással van a kezeltté válás valószínűségére, azaz minél tőke-intenzivebb egy cég, annál kisebb az esélye, hogy pályázatot nyer.

A likviditási ráta, melyet a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek hányadosával mértünk, szintén negatív hatással van a kezeltté válás esélyére, csakúgy, mint a hozzáadott érték logaritmusa. (A hozzáadott értéket az összes személyi jellegű ráfordítás az értékcsökkenés és az adózás előtti eredmény összegeként értelmeztük.) A magasabb nettó árbevétel és az eszközarányos nyereség (adózott eredmény/összes eszköz) növeli a kezeltté válás valószínűségét. A tágabb almintára futtatott becsléseink érdemben megerősítik ezeket az eredményeket (lásd a 3 fő feletti létszámmal rendelkező cégek almintájára végzett becslések eredménytáblái a I. sz. Módszertani Mellékletben.)

Az export tevékenység pedig egyértelműen negatív hatással van a nyerési esélyre - legalább is azon becsléseink szerint, ahol az árbevétel arányában mért export-bevételt is szerepeltettük a magyarázó változók között. Mivel más hazai vállalkozások körében tett vizsgálatok megállapították, hogy az export-orientáció és a vállalati növekedés erősen hatnak egymásra (Békés-Muraközy 2013), érdemes lenne egy kevésbé hiányos és korlátozott EMIR-NAV összekapcsolt vállalati mintán vizsgálni az export-orientáció és a pályázási hajlandóság, illetve a kapcsolódó támogatások esetleges hatásait.

16. táblázat: Szelekciós modell eredményei – GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A, 2006

| **Magyarázó változók** | **GOP A – KMOP vA kezelt, 2007-2011** | **Marginális hatások** |
| --- | --- | --- |
| Adminisztratív és szolg. támogató tev. | 0.173 | 0.0117 |
|  | (0.147) | (0.0115) |
| Bányászat, kőfejtés | 0.630\*\*\* | 0.0661\* |
|  | (0.223) | (0.0364) |
| Egyéb szolgáltatás | 0.329\* | 0.0261 |
|  | (0.169) | (0.0175) |
| Építőipar | 0.472\*\*\* | 0.0391\*\*\* |
|  | (0.133) | (0.0149) |
| Feldolgozóipar | 0.548\*\*\* | 0.0458\*\*\* |
|  | (0.130) | (0.0149) |
| Humán-egészségügyi, szociális ellátás | 0.311\*\* | 0.0241 |
|  | (0.153) | (0.0152) |
| Információ, kommunikáció | 0.481\*\*\* | 0.0431\*\* |
|  | (0.145) | (0.0185) |
| Ingatlanügyek | 0.0582 | 0.00355 |
|  | (0.146) | (0.00940) |
| Kereskedelem, gépjárműjavítás | 0.236\* | 0.0151 |
|  | (0.131) | (0.00930) |
| Közigazgatás, védelem; kötelező tb. | 0.780 | 0.0933 |
|  | (0.579) | (0.114) |
| Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat | -1.154\*\*\* | -0.0265\*\*\* |
|  | (0.194) | (0.00138) |
| Művészet, szórakoztatás, szabadidő | -0.194 | -0.00934 |
|  | (0.201) | (0.00786) |
| Oktatás | 0.542\*\*\* | 0.0524\*\* |
|  | (0.182) | (0.0261) |
| Pénzügyi, biztosítási tevékenység | 0.253 | 0.0187 |
|  | (0.177) | (0.0162) |
| Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység | 0.376\*\*\* | 0.0297\*\* |
|  | (0.137) | (0.0141) |
| Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás | 0.266\* | 0.0194 |
|  | (0.140) | (0.0125) |
| Szállítás, raktározás | 0.0477 | 0.00289 |
|  | (0.140) | (0.00880) |
| Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás | 0.119 | 0.00773 |
|  | (0.279) | (0.0202) |
| Közép-Magyarország | -0.422\*\*\* | -0.0238\*\*\* |
|  | (0.0446) | (0.00253) |
| Közép-Dunántúl | -0.139\*\*\* | -0.00723\*\*\* |
|  | (0.0478) | (0.00222) |
| Nyugat-Dunántúl | -0.0911\* | -0.00491\*\* |
|  | (0.0475) | (0.00237) |
| Dél-Dunántúl | -0.0556 | -0.00308 |
|  | (0.0493) | (0.00260) |
| Észak-Magyarország | -0.0283 | -0.00160 |
|  | (0.0499) | (0.00276) |
| Észak-Alföld | -0.0565 | -0.00313 |
|  | (0.0461) | (0.00244) |
| Vállalat kora | -0.0334\*\*\* | -0.00193\*\*\* |
|  | (0.00789) | (0.000458) |
| Vállalat kora – négyzetes tag | 0.000875\*\* | 5.07e-05\*\* |
|  | (0.000400) | (2.32e-05) |
| Hátrányos helyzetű kistétségben található vállakozás (LHH33) | 0.117\*\* | 0.00749\*\* |
|  | (0.0468) | (0.00331) |
| Vállalatsűrűség | 0.0551 | 0.00319 |
|  | (0.347) | (0.0201) |
| Foglalkoztatotti létszám | -0.00254 | -0.000147 |
|  | (0.00205) | (0.000118) |
| Foglalkoztatotti létszám – négyzetes tag | 7.49e-05\*\*\* | 4.34e-06\*\*\* |
|  | (1.80e-05) | (1.05e-06) |
| ROA | 0.132\*\*\* | 0.00767\*\*\* |
|  | (0.0378) | (0.00217) |
| Likviditás | -0.0114\*\*\* | -0.000658\*\*\* |
|  | (0.00326) | (0.000180) |
| Tőkeintenzitás | -5.93e-06\*\*\* | -3.43e-07\*\*\* |
|  | (1.13e-06) | (6.43e-08) |
| Jegyzett tőke (log) | -0.00897 | -0.000520 |
|  | (0.00737) | (0.000427) |
| Tárgyi eszköz (log) | 0.212\*\*\* | 0.0123\*\*\* |
|  | (0.0114) | (0.000657) |
| Árbevétel (log) | 0.139\*\*\* | 0.00806\*\*\* |
|  | (0.0164) | (0.000974) |
| Hozzáadott érték (log) | -0.0390\* | -0.00226\* |
|  | (0.0209) | (0.00121) |
| Konstans | -4.797\*\*\* |  |
|  | (0.204) |  |
|  |  |  |
| *Megfigyelések száma* | *41,969* | *41,969* |
| *Standard hibák zárójelben* |  |  |
| *\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1* |  |  |
| *McFadden Adjusted R2* | *0,138* |  |
| *Cragg-Uhler R2* | *0,167* |  |

*Forrás: saját számítás, EMIR-NAV kapcsolt adatbázis*

*Megjegyzés: A marginális hatások a többi változó átlagértékén lettek meghatározva. Vizsgált sokaság: 2007-2011 között nyertes, 5 fő feletti foglalkoztatotti létszámmal rendelkező cégek.*

Összefoglalva elmondható, hogy az időben korlátozottan rendelkezésünkre álló (2006-2011-es) vállalati adatok alapján:

* minél újabb alapítású,
* nagyobb tárgyi eszközállománnyal bíró,
* kevésbé likvid és tőkeintenzív, illetve
* kisebb hozzáadott értéket állít elő

egy-egy pályázó vállalat, annál nagyobb valószínűséggel nyert támogatást a 2007-2011 közötti időszakban. A leghátrányosabb helyzetű kistérségben található cégeknek pedig egyértelműen kedveztek a kiírások.

Megjegyzendő: míg a hozzáadott érték esetében kevésbé megbízhatóak az eredmények, mind a bővebb, mind a szűkebb almintán kisebb 10 százalékos hibahatárral.

**Vállakozás szintű hatások**

A hatásvizsgálat során a kezeltek tekintetében két csoportot különböztettünk meg. Az egyik csoport azokat a GOP A nyerteseket tartalmazza, akik 2007-2009 között megkapták a támogatás teljes összegét, de más pályázatból nem kaptak pénzt. A másik csoportot azok a kezelt cégek képezik, akik vagy az előző csoportba tartoznak, vagy olyanok, akik a GOP A kiírásokhoz hasonló KMOP-2.1.1. A nyertesek. Az adatok megbízhatósága miatt elsősorban az 5 fő feletti cégekre fókuszáltunk, mert ebben a körben lényegesen kisebb a mérlegadatok hiánya, egyértelműbb az ágazati hovatartozás. Ugyanakkor a minta elemszámának növelése érdekében 3 fő feletti mintára is elvégeztük az elemzéseket mindkét előbb említett célcsoport esetében.

A támogatás hatását a következő kilenc vállalati ismérv változásán mérjük: árbevétel, egy főre jutó árbevétel, eredmény (üzemi tevékenység eredménye), egy főre jutó eredmény, tárgyi eszközök értéke, egy főre jutó tárgyi eszköz, foglalkoztatottak száma, hozzáadott érték, egy főre jutó hozzáadott érték és a likviditási mutató. (Ez utóbbit a következők szerint kalkuláltuk: forgóeszközök /rövid lejáratú kötelezettségek = (készletek + követelések + értékpapírok + pénzeszközök)/rövid lejáratú kötelezettségek). A párosításos modellekben az előbbi ismérvek 2011/2006-os változása a függő változó, különbségek különbsége modellekben ezen ismérvek szintjei, míg a panel modellben az eredmény és az egy főre jutó eredmény változókon kívül a függő változók logaritmusa szerepel.

A párosítás és a különbségek különbsége modellek a függő változó 2006 és 2011 közötti változását mutatják, panel model értelmezése azonban némiképp eltérő. Itt az eredmények úgy értelmezhetők, hogy bármely évben kiválasztva egy kezelt céget, az várhatóan milyen mértékben tér el a függő változó értékében egy, az adott céghez rendkívül hasonló, de nem nyertes céghez képest. Fontos megjegyezni, hogy emiatt a panel model eredményei közvetlenül nem hasonlíthatók össze a párosítás és a különbségek különbsége modellek eredményeivel.

Az egyes modellek némiképp eltérő kontrollcsoportot vesznek figyelembe, ezért a különböző modellek alkalmazása ebben a tekintetben egyfajta érzékenység-vizsgálatnak is felfogható. A párosítás és a különbségek különbsége modellek szignifikáns eredményei közötti különbségek döntően ennek köszönhetők.

Bár a három modellnek némileg eltérő lesz az interpretációja és önmagukban is értékelhetők, mégis úgy gondoljuk, hogy azokat az eredményeket tartjuk igazán megbízhatónak, melyek egy-egy változó esetében több modellben is ugyanarra a következtetésre vezetnek.

***GOP2.1.1. A nyertesek***

A 17. táblázatban összefoglaltuk az egyes modellspecifikációkból azokat, amelyekben szignifikáns eredményeket találtunk a GOP2.1.1.A nyertesekre szűkített mintában. Jól látható, hogy csak a foglalkoztatásra gyakorolt hatás szignifikáns mindhárom modellben. A különbségek különbsége modellben 3 fő feletti minta esetén azt mondhatjuk, hogy átlagosan 1 fővel nőtt a támogatás hatására 2006 és 2011 között a kezelt csoport létszáma a kontrollhoz képest. A párosítás mindkét eljárás esetében (*kernel* és legközelebbi szomszéd) közel azonos eredményt adott: 33-35 százalékpont az átlagos kezelési hatás, azaz ennyivel nagyobb mértékben nőtt 2006-2011 között a foglalkoztatás a kezelt cégeknél a kontrollcsoportba tartozó cégekhez képest. Az öt fő feletti minta esetében nagyon hasonló eredményeket kaptunk. A párosításos modellekben ugyanakkor kicsit csökkent ez a pozitív foglalkoztatási hatás, a különbségek különbsége modellben pedig kicsit nőtt a 3 fő feletti mintához képest.

A panel becslés eredményei megerősítik a foglalkoztatottak számának növekedésével kapcsolatos eredményeinket. Mindkét vizsgált csoport esetében azt tapasztaljuk, hogy a teljes támogatási összeget már megkapott cégek átlagosan 2,5-3%-al több alkalmazottnak adnak munkát, mint a hozzájuk (a magyarázó változókban) nagyon hasonló nem támogatott cégek.

A párosításos modellben és a panel modellben is szignifikánsan pozitív hatása van a támogatásnak a tárgyi eszközök növekedésére. Az egy főre jutó tárgyi eszköz növekedésére és a hozzáadott érték növekedésére nem erősítik meg a pozitív eredményeket a teszt-vizsgálatok (lásd Bootstrap módszer alapján végzett tesztek), illetve mindhárom változó esetében egyértelműen csökken a hatás az 5 fő feletti minta esetében. A párosításos modell alapján, 3 fő felett a tárgyi eszközök 230 százalékponttal nagyobb mértékben növekedtek 2006 és 2011 között a kezelt csoportban, míg a hozzáadott érték esetében 83 százalékpontos változás volt kimutatható a kezeltek javára ugyanezen időszak alatt. A panel modell alapján azt mondhatjuk, hogy a nyertes cégek 8-9%-al több tárgyi eszközt birtokolnak, és közel 6%-al magasabb tőkeintenzitást tudhatnak magukénak, valamint 4%-al több hozzáadott értéket képesek kitermelni, mint a kontrollcsoport számos ismérvben hasonló cégei.

Az árbevétel növekedésre vonatkozóan nem kaptunk szignifikáns hatást – semmelyik almintán.

. táblázat: Támogatás hatása a csak GOP2.1.1. A pályázatot nyert cégek tevékenységére

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eredményváltozók** | **Párosítás** | | | | | | | | **Külünbségek különbsége** | | | | **fix-hatás panel** | | | |
|  | **3 fő felett** | |  | **5 fő felett** | | | | **3 fő felett** | | **5 fő felett** | | **3 fő felett** | | **5 fő felett** | |
| **legközelebbi szomszéd** | | **kernel** | | **legközelebbi szomszéd** | | **kernel** | |  | |  |  |  |  |  |  |
| **Érték** | **t stat** | **Érték** | **t stat** | **Érték** | **t stat** | **Érték** | **t stat** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** |
| Nettó árbevétel | 65.95 | 3.49 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Egy főre jutó nettó árbevétel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Üzemi, üzleti tevékenység eredménye | 17128.99 | 3.09 |  |  | 10815.961 | 2.47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Egy főre jutó üzemi, üzleti tevékenység eredménye** | **974.91** | **3.06** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tárgyi eszköz** | **230.46** | **3.52** |  |  | **185.713923** | **2.53** |  |  |  |  |  |  | **0.090827** | **5.41** | **0.0823847** | **4.82** |
| **Egy főre jutó tárgyi eszköz** | **138.41** | **1.99** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0.0615244** | **3.33** | **0.057804** | **3.03** |
| **Foglalkoztatottak száma** | **33.6898105** | **10.37** | **34.67** | **11.63** | **28.6274837** | **8.36** | **33.2742307** | **10.94** | **1.074** | **3.78** | **1.454** | **4.44** | **0.0285408** | **2.38** | **0.0241638** | **1.92** |
| **Hozzáadott érték** | **83.8928234** | **2.94** |  |  | **76.5943921** | **2.35** |  |  |  |  |  |  | **0.0412965** | **2.32** | **0.0378303** | **1.96** |
| Egy főre jutó hozzádaott érték |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Megjegyzések: A panel becslést lefuttattuk a teljes mintán, és egy olyan szűkített mintán (Crump et al alapján), ahol csak az 10-90% közötti propensity score-ú cégeket hagytuk bent. A táblázatban a Crump et al (2009) alapján szűkített mintán történt becslések eredményei szerepelnek.*

*Minta: GOP A pályázatot nyert és 2006-2009 között meg is kapta az utolsó kifizetését, és csak ebből kapott kifizetést, illetve 2006-ban minimum 3 vagy 5 főt foglalkoztató vállalkozás.*

**Támogatás hatása: GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A nyertesek**

A kezeltek számának növekedése jótékonyan hatott a szignifikancia szintekre, lényegesen több eredményváltozó esetében lehet kimutatni a támogatás hatását. A 18. táblázat szintén csak a szignifikáns eredményeket mutatja.

A bővített mintán is a foglalkoztatás az egyetlen olyan vátozó, mely mindhárom modell esetében szignifikáns. A párosításos modellek alapján azt mondhatjuk, hogy a kezelt csoportban 34-35 százalékpont az átlagos kezelési hatás, azaz ennyivel nagyobb mértékben növekedett a kezelt csoport foglalkoztatottainak száma 2006-2011 között a kontrollcsoport cégeihez képest. A különbségek különbsége modell eredményei azt mutatják, hogy 2006-2011 között a kezelt csoportban átlagosan 1 fővel nőtt a foglalkoztatottak száma a kontroll csoport cégeihez képest. Az öt fő feletti minta esetében nagyon hasonló mintázatot látunk, mint a csak GOP A-t nyert csoportnál, a párosításos modellekben kicsit csökkent a hatás a 3 fő feletti mintához képest, a különbségek különbsége modellben pedig kicsit nőtt. A panel modell alapján a kezelt csoport cégei átlagosan 2,7-2,9 százalékkal több embert foglalkoztatnak a magyarázó változókban hozzájuk hasonló cégekhez képest.

A tárgyi eszköz növekedésére szintén pozitív hatása volt a pályázatnak a párosításos és a panel modell szerint. A legközelebbi szomszéd eljárás alapján becsült párosításos modellben rendre 240, illetve 195 százalékpontos átlagos kezelési hatás volt kimutatható a három, illetve az öt fő feletti mintában. A panel modell alapján átlagosan 6,6-6,7%-al több tárgyi eszközzel rendelkeznek és 3,7-4 százalékkal magasabb tőkeintenzitással bírnak a támogatott cégek, mint a magyarázó változókban hozzájuk hasonló cégek. A panel modell alapján átlagosan 3,7-4%-al magasabb tőkeintenzitással bírnak a támogatásban részesült cégek, mint a kontrollcsoport számos ismérvben hasonló cégei.

. táblázat: Támogatás hatása a GOP A és hasonló KMOP pályázatot nyert cégek tevékenységére

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eredményváltozók** | **Párosítás** | | | | | | | | | | | **Külünbségek különbsége** | | | | **fix-hatás panel** | | | |
|  | | **3 fő felett** | | |  | | **5 fő felett** | | | | **3 fő felett** | | **5 fő felett** | | **3 fő felett** | | **5 fő felett** | |
| **legközelebbi szomszéd** | | | ***kernel*** | | | **legközelebbi szomszéd** | | | ***kernel*** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Érték** | **t stat** | | **Érték** | **t stat** | | **Érték** | | **t stat** | **Érték** | **t stat** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** | **Érték** | **t stat.** |
| Nettó árbevétel |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Egy főre jutó nettó árbevétel |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Üzemi, üzleti tevékenység eredménye |  |  | |  |  | | 22182.83 | | 4.78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Egy főre jutó üzemi, üzleti tevékenység eredménye** |  |  | | 442.82769 | 2.07 | | 614.670372 | | 2.37 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tárgyi eszköz** | **240.826468** | **4.28** | |  |  | | **195.037411** | | **3.40** |  |  |  |  |  |  | **0.0666992** | **4.61** | **0.0670832** | **4.47** |
| Egy főre jutó tárgyi eszköz |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  | 0.0378936 | 2.42 | 0.04005 | 2.46 |
| **Foglalkoztatottak száma** | **34.6423083** | **11.51** | | **35.6060795** | **12.71** | | **31.5633266** | | **10.99** | **33.0999685** | **12.58** | **1.113** | **4.45** | **1.469** | **5.09** | **0.0292833** | **2.84** | **0.0275519** | **2.56** |
| **Hozzáadott érték** |  |  | | **186.278699** | **3.40** | |  | |  | **232.33903** | **2.85** |  |  |  |  | **0.0440007** | **2.82** | **0.045329** | **2.7** |
| Egy főre jutó hozzádaott érték |  |  | | 305.658212 | 2.76 | |  | |  | 410.925299 | 2.47 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Megjegyzések: A panel becslést lefuttattuk a teljes mintán, és egy olyan szűkített mintán (Crump et al alapján), ahol csak az 1-90% közötti propensity score-ú cégeket hagytuk bent. A táblázatban a Crump et al (2009) alapján szűkített mintán történt becslések eredményei szerepelnek.*

*Minta: GOP2.1.1.A és KMOP1.2.1.A pályázatot nyert és 2006-2009 között meg is kapta az utolsó kifizetését, és csak ebből kapott kifizetést, illetve 2006-ban minimum 3 vagy 5 főt foglalkoztató vállalkozás.*

**Az eredmények közgazdasági interpretációja**

Az eredményekből az látható, hogy a támogatás hatására a kezelt cégek szignifikánsabban nagyobb kapacitásokat építettek ki, mint a kontrollcsoport cégei. Ezt mutatja a foglalkoztatottak számának és két eljárásban is a tárgyi eszköz állománynak a növekedése.

A tőkeintenzitás és a hozzáadott érték növekedése arra engedne következtetni, hogy a támogatásban részesülő cégek fejlettebb technológiát alkalmaznak, értékesebb termékeket, szolgáltatásokat állítanak elő a támogatás hatására, azonban ezeket az eredményeket nem erősíti meg mindegyik becslésünk.

Ugyanakkor a tőkeintenzitás és a foglalkoztatás egyidejű növekedését látjuk, ami arra utal, hogy pótló beruházásokon túlmenő eszközfejlesztés valósult meg. Ez az eredmény fenntartással kezelendő a tekintetben, hogy hiányzó adatok miatt azt nem tudtuk megítélni, mennyire jellemző, hogy a kezelt cégek alapvetően csak időben előre hozták amúgy is tervezett beruházásaikat, és kontrollcégeknél ugyanúgy megtették fejlesztéseiket – csak más forrásokból finanszírozva és későbbi időzítéssel (ezzel kapcsolatban lásd a korábbi, vonatkozó elemzések eredményeit – Agenda et al 2007).

Az árbevételre gyakorolt hatás csak részben volt szignifikáns. Ez arra enged következtetni, hogy a támogatott vállalatok ugyan kiépítették a kapacitásokat, de nem tudták érdemben növelni árbevételüket a kontrollcsoport cégeihez viszonyítva. Az okok feltárása további, megfigyelhető vállalati jellemzők szerinti kvantitatív, illetve interjúra alapozott kvalitatív vizsgálatokat igényelne. Mindenesetre, feltételezzük, hogy e cél elérését nagyban segítené a hazai makrokörnyezet stabilitásának és kiszámíthatóságának az erősítése, valamint a hazai üzleti környezet (pl. adminisztratív terhek) érdemi egyszerűsítése. Továbbá, érdemes lenne a vizsgálatot a program teljes kifutását követően ismételni (2015), hiszen sok támogatott esetében a fejlesztett kapacitások kiépítése után idő kell a bővített termelés, szolgáltatás felfuttatására, az értékesítés csúcsra járatására. Az elmúlt években, stagnáló és recesszió közeli állapotban nagyon kicsi a tere az áremelési törekvéseknek, főleg az alapvetően kis piaci részesedésű, árelfogadó kis-és középvállalkozások esetében, ezért korlátozott az értékesítési árak növelési lehetősége.

**Összefoglalva elmondható, hogy mindkét pályázati csoportban, mindkét létszám almintán, mindhárom modell alapján:**

* **Pozitív szignifikáns hatása volt a támogatásnak a kezelt cégek foglalkoztatására és a tárgyi eszköz állományra, azonban**
* **Nem tudtuk megmutatni, hogy a program elérte el volna azt a célját, hogy a támogatott cégek árbevétele növekedjen.**

**A foglalkoztatottak szignifikáns növekedése mellett a tőkeállomány kis mértékben, az árbevétel pedig egyáltalán nem javult a kezeltek esetében. Mindez a termelékenységi mutatók romlását indikálja.**

**Emellett fontos két megjegyzést tenni. Először is, nem tudtuk mérni, hogy a támogatások következtében megfigyelhető-e kiszorítási hatás – azaz, hogy a támogatott vállalatok más vállalkozások kárára vettek-e fel plusz munkaerőt, ruháztak-e be pótlólagos eszközökbe, technológiába, kiszorítva ezzel az adott, helyi piacon más vállalkozásokat. Kiszorítási hatás esetében ugyanis makro szinten kiolthatják egymást a támogatás járulékos hatásai. Másrészről, az sem egyértelmű, hogy foglalkoztatási szempontból a program társadalmi hasznossága is pozitív. Ezt más, foglalkoztatás ösztönző programok (pl. TÁMOP alatt futó, aktív munkaerőpiaci eszközöket alkalmazásó beavatkozások) költségeivel és pozitív hozadékaival való összehasonlítás alapján lenne érdemes megerősíteni, vagy cáfolni.**

Két további fontos fenntartást kell még megemlítenünk: i) az egyes becslési eljárások eredményei nagyban függtek az adott minta létszámától – azaz, a modellek érzékenyek a kezelt cégek számára. Tekintve, hogy a 2007-2011 közötti GOP A-t elnyert cégek száma lényegesen több, mint amit most megvizsgáltunk, ezért elképzelhető, hogy a teljes kezelt sokaságra más eredményeket kapnánk egy legkorábban 2015 tájékán megismételt, *ex post*  hatásvizsgálat során. A jelenleg rendelkezésre álló adatok nem elégségesek, hiszen a 2009 után (vagyis 2010 vagy 2011-ben) pályázati kifizetést kapott cégek adatai csak 2011-ig ismertek. Ilyen rövid időtávon pedig értelmetlen volna hatást várni és vizsgálni. Így a mostani eredményeket csak nagy óvatossággal lehet kivetíteni a teljes GOP 2.1.1. A és KMOP 1.2.1. A konstrukciók megítélésére, illetve nem tekinthetők kiinduló pontnak a kapcsolódó GOP és KMOP konstrukció hatásainak becslésénél – tekintve, hogy ezek célcsoportja nem esik teljesen egybe az A konstrukciók alatti vállalkozásokkal.

# IV. JAVASLATOK

***Milyen javítások, finomítások javasoltak: az (EMIR, egyéb kormányzati) adatgyűjtés, adatfeldolgozás, érintett adatbázisok fejlesztése során?***

***A hatásvizsgálat eredményei hogyan csatolhatók vissza a program-végrehajtás szintjére, a 2014-2020. stratégiai időszak tervezésébe?***

## ADMINISZTRATÍV ADATGYŰJTÉS ÉS ADATBÁZISOK

1. Hivatalos együttműködési megállapodás megkötése közérdekű adatokkal rendelkező kormányzati szervekkel, a NAV-val és a NFH-val.
2. Vállalati mérlegadatok bekérése helyett a NAV-val való együttműködés keretében a nyertes és nem nyertes pályázók éves állományainak rendszeres időközönkénti való összekapcsolása. (pl. programperiódust megelőzően, közbenső és *ex post* vizsgálatok időzítéséhez igazítva).
3. A pályázati adminisztráció részéve tenni olyan nyilatkozat önkéntes megtételét, mellyel az érintett vállalkozás hozzájárul adatainak kutatási célú felhasználásához.
4. EMIR: Foglalkoztatotti adatok korrekciója vállalati eredmény-beszámolókból származó adatokkal.
5. EMIR: új TEÁOR/2008 következetes átvezetése
6. Rendszeres időközönként végzett adattisztítás és -ellenőrzés az EMIR teljes adatállományában.
7. Rendszeres konzultáció hazai szakértőkkel és kutatókkal az EMIR adatok újrahasznosíthatósága és az adatminőség javítása – kiemelten figyelembe véve program-értékelési/ hatásvizsgálati szempontokat.

## SZAKPOLITIKAI TERVEZÉS

1. A következő programperiódus megkezdését követően is hasznos információkkal szolgálna a GOP 2.1.1. intézkedés átfogó ex post hatásviszgálata, melyet az intézkedés lezárását (2015) követően érdemes elkezdeni.
2. A GOP utódprogram jobb célzása szempontjából fontos lenne a hazai KKV-szektor szegmentálása, a vállalati mérlegadatadokra támaszkodó teljes körű elemzés egy, minden szempontból (tehát ágazati, területi, foglalkoztatotti létszám, vállalait teljesítménymutatók alapján) reprezentatív, vállalati mintán.
3. Jóllehet a jelen vizsgálat adathiány miatt nem tudta megerősíteni a korábbi elemzések azon megállapítását, hogy jelentős önszelekció figyelhető meg a pályázó cégek körében, érdemes volna a szelekciós vizsgálatot a közeljövőben 2006-ot megelőző időszakra vonatkozó vállalati mérlegadatokat is tartalmazó adatbázissal megismételni. Az a sejtés ugyanis, hogy a folyó programperiódusban is az eleve gyorsabban növekedő vállalkozások kapnak támogatást, a program társadalmi költségeinek halmozódását jelenti. Ez esetben vagy a kihelyezett források alternatív felhasználása (pl. visszatérítendő támogatások vagy infrastruktúra-fejlesztés) nagyobb hozamot (magasabb megtérülést) hozhatna, vagy ugyanilyen vállalati növekedés más beavatkozással (pl. szabályozási környezet egyszerűsítése) is ösztönözhető lenne. Hasznos lenne az alternatív, pl. aktív munkaerőpiaci és/ vagy szabályozási környezet egyszerűsítésére irányuló beavatkozások társadalmi költség/ haszon mutatóival való összehasonlítás.
4. Mindenképp további, jövőbeni vizsgálatokat érdemelne:

* a dinamikus hatások elemzése
* a termelékenységi hatások becslése,
* a beavatkozás alternatív költségeinek feltárása – azaz annak elemzése, hogy e támogatások keretében elköltött adóforint milyen foglalkoztatási többlettel járna, amennyiben más kormányzati program forrásául szolgálna (pl. aktív munkaerőpiaci eszközök finanszírozására)
* a 2008. évi gazdasági válság hatásainak, kiemelten a kapcsolódó területi és iparági hatások becslése (legrosszabbul teljesítő kistérségekben található vállalkozások teljesítményének változása, 2008-2009, 2006-2011), illetve
* mininum 2015 tájékán a teljes nyertes sokaságra megismételt, a programidőszakot jóval meghaladó (lehetőleg 2002-ig visszanyúló) historikus mérlegadatokat is figyelembe vevő *ex post* hatások becslése,
* a hasonló programok más tagországokbeli, most készülő hatásvizsgálatainak összegyűjtése, és a magyar tapasztalatokkal való összevetése,
* a program társadalmi elosztási (pl. Gini-koefficiensre gyakorolt) hatásainak mikroszimuláció segítségével való megbecslése.

## VÉGREHAJTÁS

1. A hazai, kormányzati adatbázisok átjárhatóságának és a kormányzati szervek közötti adatcsere szigorú szabályozásának oldása, ehhez hozzájárulásukat adó OP pályázók, vállalakozások körében (lásd betekintés a vállalati szintű mérlegadatokba, OÉP és TB adminisztrációba, stb.), pályázati adminisztratív terhek csökkentése.
2. A jelenlegi jelentéstételi kötelezettségek átvilágítása és akár más kormányzati szervek által birtokolt információkkal való egyszerűsítése, kedvezményezetteket érintő adminisztratív terhek csökkentése.

# HIVATKOZÁSJEGYZÉK

Agenda et al - Agenda, Expanzió, MTA-KTI (2010): KKV-k technológia fejlesztési célú beruházás támogatási alintézkedés (GVOP 2.1.1.) értékelése

Békés G. és Muraközy Balázs (2013): Magyar gazellák: gyors növekedésű \_vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon, 2011 Szeptember, MTA KTI TÁMOP Műhelytanulmányok

Békés G et al (2012): Still standing: how European firms weathered the crisis The third EFIGE policy report. Bruegel Blueprint 15.

Béres Attila (2008): A Nemzeti Fejlesztési Terv keretében a KKV-k számára megítélt technológiafejlesztési támogatásoknak a vállalkozások beruházásaira és növekedésére gyakorolt hatásának elemzése (GVOP 2.1.1)

BI 2010c. Adminisztratív terhek Magyarországon – szektorális és vállalat-méret szerinti specifikus elemzés. Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet.

BI-IFUA 2010D. GOP közbenső értékelése. mimeo

Crump, R. K., V. J. Hotz, G. W. Imbens, O. A. Mitnik (2009): Dealing with limited overlap in estimation of average treatment effects. Biometrika 96(1), 187-199.

Dehejia, R.H. és S. Wahba (1999): Casual Effects in nonexperimental studies: reevaluating the evaluation of training programs. Journal of American Statistical Association 94, 1053-62.

Dixon, H, Griffiths D., Lawson L. (2004): Exploring Tradable and Non-Tradable Inflation in Consumer Prices, Inflation Measures Division, Statistics New Zealand.

Hudomiet-Kézdi, 2011: Hatásvizsgálatok módszertana. *Kézirat*

Kézdi, G. (2011): A programok hatásvizsgálatának módszertana. Munkaerőpiaci Tükör 2011., 54-71., MTA KTI, Budapest.

KPMG (2006): A Gazdasági Versenyképesség Operatív Program közbenső értékelése

Kullman Ádám (2007): A Nemzeti Fejlesztési Tervről publikált elemzések.

Rosenbaum P. és R. Rubin (1983): The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. Biometrika 70, 41-55.

Shadish, W.R. Cook, T.D. and Campbell, D.T., 2002. Experimental and Quasi Experimental Designs for Generalized Causal Inference. Boston: Houghton-Mifflin.

# MELLÉKLETEK

## I. MÓDSZERTANI MELLÉKLET

**I.1. NAV vállalati mérlegadatbázis tisztítása**

A vállalati mérlegadatok elemzését megelezően a következő adattisztítási lépéseket tettük meg:

* Kidobtuk azokat, akiknek: nincs TEÁOR-ja (vagy 0), nincs alapítási éve (vagy 0), illetve kistérségkódja, illetve akiknek,legalább egy évben jelentősen kiugró érték az értékesítése és/vagy az eredménye.
* A hiányzó adatokat átkódoltuk 0-vá a következő mérleg-és eredménykimutatás tételeknél: ebita, foglalkoztatottak száma, nettó árevétel, export árbevétel, hosszú lejáratú kötelezettségek, rövid lejáratú kötelezettségek, immateriális javak, tárgyi eszközök, készlet, követeés, értékpapír, pénzügyi eszközök, eszközök összesen, jegyzett tőke, jegyzett tőke állami része, jegyzett tőke magán része, anyag költség, anyag jellegű rádordítások összesen, személyi jellegű ráfordítások összesen, eremény, fizetett kamat vállalatoknak, fizetett kamat
* Továbbá, kidobtuk azokat, akiknek a következő 13 változójuk akármelyik évben kivétel nélkül mind hiányzik: Immateriális javak, tárgyi eszközök, készletek, értékpapír, jegyzett tőke állami része, jegyzett tőke magán része, hosszú lejáratú kötelezettségek, export árbevétel, anyag költség személyi jellegű ráfordítások összesen, fizetendő kamat vállalatoknak, fizetendő kamat magámszemélyeknek, aktivált saját teljesítmények.

A végül rendelkezésünkre álló adatokat listázza az alábbi táblázat.

**1. táblázat - Vállalati mérlegadatok elérhetősége**

| Kért adatbázis | Kód | *Tényleges adatbázis* | |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Igen/nem* | *Kritikus hiány* |
| Vállalati azonosító (mesterséges sorszám a vállalatok évek közötti kötéséhez) |  | igen | nincs |
| A társasági adóbevallás éve |  | igen | nincs |
| TEÁOR kód (2 számjegyű) |  | igen | nincs |
| Gazdálkodási forma |  | igen | nincs |
| Alapítás éve |  | igen | nincs |
| Kistérség kódja |  | igen | nincs |
| Foglalkoztatottak száma | 1129-A-02-02/14 | igen | nincs |
|  |  |  |  |
| **Mérlegből** (tárgyévi záró értékek) | **1129-A-01** |  |  |
| Immateriális javak | 1129-A-01/01 | igen | ? |
| Tárgyi eszközök | 1129-A-01/03 | igen | nincs |
| Készletek | 1129-A-01/05 | igen | nincs |
| Követelések | 1129-A-01/06 | igen | nincs |
| Értékpapírok | 1129-A-01/09 | igen | ? |
| Pénzeszközök | 1129-A-01/10 | igen | nincs |
| Eszközök összesen (Mérlegfőösszeg) | 1129-A-01/39 | igen | nincs |
| Jegyzett tőke | 1129-A-01/13 | igen | nincs |
| ebből -állami tulajdon | 1129-A-01/14 | igen | ? |
| -külföldi tulajdon | 1129-A-01/19 | igen | ? |
| Hosszú lejáratú kötelezettségek | 1129-A-01/31 | igen | ? |
| Rövid lejáratú kötelezettségek | 1129-A-01/34 | igen | nincs |
|  |  |  |  |
| **Eredménykimutatásból** | **1129-07-01** |  |  |
| Exportértékesítés nettó árbevétele | 1129-07-01/02 | igen | ? |
| Értékesítés nettó árbevétele összesen | 1129-07-01/01 | igen | nincs |
| Anyagköltség | 1129-07-01/07 | igen | nincs |
| Anyagjellegű ráfordítások összesen | 1129-07-01/06 | igen | nincs |
| Személyi jellegű ráfordítások összesen | 1129-07-01/14 | igen | nincs |
| Értékcsökkenési leírás | 1129-07-01/18 | igen | nincs |
| Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye | 1129-07-01/26 | igen | nincs |
| Fizetendő kamat és kamat jellegű ráfordítások   * nem magánszemélynek * magánszemélynek | 1129-07-02/35  /36 | igen | ? |
| Aktivált saját teljesítmények értéke | 1129-07-01/03 | igen | ? |
| Adózás előtti eredmény | 1129-01-01/01 | igen | nincs |
| Évi adókötelezettség | 1129-01-01/14 | igen | nincs |

*Magyarázat: ?- adatkorrekciót, -tisztítást igénylő változók*

**I.2. EMIR kezelt adatbázis tisztítása**

A kezelt vállalkozások támogatási adatait tartalmazó adatbázis elemzését megelőzően az adattisztítás során:

* Kidobtuk azokat a pályázati rekordokat, ahol nincs sorszám, ezér nem lehet a pályázatot céghez kötni.
* Ezt követően definiáltunk egy kategóriális hiba változót, amely értékei mutatják, hogy az adott pályázat milyen hibát tartalmaz. Ezek lehetnek: utolsó kifizetés hiányzik (ez a legfontosbb hiba, a pályázati rekordok közel egyharmadát érinti), pályázat nyerés éve korábbi, mint a pályázat kiírásának éve, első kifizetés korábbi, mint a pályázat nyerés éve, az utolsó kifizetés korábbi, mint az első, támogatási érték kategória hiányzik. A többi hibaforrást ellenőriztük (első kifizetés hiányzik, pályázat nyerés éve hiányzik, támogatási intenzitás hiányzik, pályázat kódja hiányzik, nyert pályázatok száma hiányzik), de ezek a számunkra releváns pályázatok esetében nem jelentek meg.

A különböző elemzésekbe a hiba jellegétől függően kerülnek be a pályázatok, illetve a cégek (pl. bizonyos lekérdezéseknél nem okoz gondot, ha nincs utolsó kifizetés).

**I.3. Szelekciós modellek becslési eredményei – 3 és 5 fő feletti létszámmal rendelkező vállalkozások almintáira**

**1. táblázat: 3 fő feletti létszámmal rendelkező, EMIR és NAV adatbázisban szereplő cégekre végzett becslések eredményei**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1) | (2) | (3) | (4) | **(5)** |
| **Változók** | **GOP A bővített 2007-2011** | **GOP A bővített 2007-2011** | **GOP A bővített 2007-2011** | **GOP A bővített 2007-2011** | **GOP A bővített 2007-2011** |
|  |  |  |  |  |  |
| Adminisztratív és szolg. támogató tev. | -0.118 | -0.0460 | -0.0424 | -0.0334 | **0.173** |
|  | (0.137) | (0.141) | (0.141) | (0.142) | **(0.147)** |
| Bányászat, kőfejtés | 0.672\*\*\* | 0.805\*\*\* | 0.802\*\*\* | 0.806\*\*\* | **0.630\*\*\*** |
|  | (0.214) | (0.221) | (0.221) | (0.221) | **(0.223)** |
| Egyéb szolgáltatás | -0.0349 | 0.167 | 0.173 | 0.185 | **0.329\*** |
|  | (0.156) | (0.161) | (0.162) | (0.162) | **(0.169)** |
| Építőipar | 0.191 | 0.372\*\*\* | 0.377\*\*\* | 0.387\*\*\* | **0.472\*\*\*** |
|  | (0.124) | (0.127) | (0.128) | (0.128) | **(0.133)** |
| Feldolgozóipar | 0.397\*\*\* | 0.505\*\*\* | 0.512\*\*\* | 0.526\*\*\* | **0.548\*\*\*** |
|  | (0.122) | (0.125) | (0.126) | (0.126) | **(0.130)** |
| Humán-egészségügyi, szociális ellátás | -0.145 | 0.0830 | 0.0893 | 0.101 | **0.311\*\*** |
|  | (0.143) | (0.147) | (0.148) | (0.148) | **(0.153)** |
| Információ, kommunikáció | 0.213 | 0.421\*\*\* | 0.426\*\*\* | 0.436\*\*\* | **0.481\*\*\*** |
|  | (0.135) | (0.139) | (0.139) | (0.140) | **(0.145)** |
| Ingatlanügyek | -0.0590 | 0.152 | 0.152 | 0.160 | **0.0582** |
|  | (0.137) | (0.141) | (0.141) | (0.141) | **(0.146)** |
| Kereskedelem, gépjárműjavítás | 0.124 | 0.331\*\*\* | 0.335\*\*\* | 0.347\*\*\* | **0.236\*** |
|  | (0.122) | (0.125) | (0.126) | (0.126) | **(0.131)** |
| Közigazgatás, védelem; kötelező tb. | 0.458 | 0.380 | 0.393 | 0.401 | **0.780** |
|  | (0.553) | (0.587) | (0.586) | (0.586) | **(0.579)** |
| Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat | -1.072\*\*\* | -0.967\*\*\* | -0.963\*\*\* | -0.954\*\*\* | **-1.154\*\*\*** |
|  | (0.189) | (0.192) | (0.192) | (0.193) | **(0.194)** |
| Művészet, szórakoztatás, szabadidő | -0.258 | -0.148 | -0.143 | -0.133 | **-0.194** |
|  | (0.186) | (0.192) | (0.192) | (0.193) | **(0.201)** |
| Oktatás | 0.105 | 0.354\*\* | 0.362\*\* | 0.371\*\* | **0.542\*\*\*** |
|  | (0.171) | (0.175) | (0.176) | (0.176) | **(0.182)** |
| Pénzügyi, biztosítási tevékenység | 0.271\* | 0.305\* | 0.336\* | 0.307\* | **0.253** |
|  | (0.152) | (0.173) | (0.174) | (0.175) | **(0.177)** |
| Szakmai, tudományos, műszaki tev. | 0.000742 | 0.245\* | 0.251\* | 0.261\*\* | **0.376\*\*\*** |
|  | (0.128) | (0.132) | (0.132) | (0.132) | **(0.137)** |
| Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás | -0.0841 | 0.115 | 0.121 | 0.133 | **0.266\*** |
|  | (0.131) | (0.134) | (0.135) | (0.135) | **(0.140)** |
| Szállítás, raktározás | 0.0655 | 0.216 | 0.220 | 0.235\* | **0.0477** |
|  | (0.131) | (0.134) | (0.135) | (0.135) | **(0.140)** |
| Villamosenergia-, gázellátás | 0.282 | 0.443 | 0.455 | 0.456 | **0.119** |
|  | (0.271) | (0.281) | (0.280) | (0.281) | **(0.279)** |
| Közép-Magyarország | -0.365\*\*\* | -0.382\*\*\* | -0.383\*\*\* | -0.384\*\*\* | **-0.422\*\*\*** |
|  | (0.0408) | (0.0426) | (0.0427) | (0.0427) | **(0.0446)** |
| Közép-Dunántúl | -0.108\*\* | -0.110\*\* | -0.111\*\* | -0.111\*\* | **-0.139\*\*\*** |
|  | (0.0441) | (0.0458) | (0.0458) | (0.0458) | **(0.0478)** |
| Nyugat-Dunántúl | -0.0561 | -0.0580 | -0.0583 | -0.0572 | **-0.0911\*** |
|  | (0.0439) | (0.0454) | (0.0455) | (0.0455) | **(0.0475)** |
| Dél-Dunántúl | -0.0532 | -0.0407 | -0.0400 | -0.0395 | **-0.0556** |
|  | (0.0457) | (0.0472) | (0.0472) | (0.0472) | **(0.0493)** |
| Észak-Magyarország | -0.0416 | -0.0277 | -0.0283 | -0.0278 | **-0.0283** |
|  | (0.0464) | (0.0480) | (0.0480) | (0.0480) | **(0.0499)** |
| Észak-Alföld | -0.0412 | -0.0440 | -0.0449 | -0.0442 | **-0.0565** |
|  | (0.0425) | (0.0442) | (0.0442) | (0.0442) | **(0.0461)** |
| Vállalat kora | -0.00630 | 0.00383 | 0.00280 | 0.00291 | **-0.0334\*\*\*** |
|  | (0.00671) | (0.00744) | (0.00745) | (0.00745) | **(0.00789)** |
| Vállalat kora – négyzetes tag | 0.000665\*\* | -0.000488 | -0.000427 | -0.000441 | **0.000875\*\*** |
|  | (0.000335) | (0.000386) | (0.000387) | (0.000387) | **(0.000400)** |
| Hátrányos helyzetű kistétségben található vállakozás (LHH33) | 0.139\*\*\* | 0.123\*\*\* | 0.124\*\*\* | 0.124\*\*\* | **0.117\*\*** |
|  | (0.0434) | (0.0449) | (0.0449) | (0.0449) | **(0.0468)** |
| Vállalatsűrűség | -0.0867 | 0.125 | 0.113 | 0.110 | **0.0551** |
|  | (0.315) | (0.330) | (0.330) | (0.330) | **(0.347)** |
| Jegyzett tőke |  | -9.14e-07\*\*\* | -1.03e-06\*\*\* | -9.90e-07\*\*\* |  |
|  |  | (1.78e-07) | (1.84e-07) | (1.81e-07) |  |
| Foglalkoztatotti létszám |  | 0.0219\*\*\* | 0.0214\*\*\* | 0.0215\*\*\* | **-0.00254** |
|  |  | (0.00118) | (0.00120) | (0.00120) | **(0.00205)** |
| Foglalkoztatotti létszám – négyzetes tag |  | -4.47e-05\*\*\* | -4.33e-05\*\*\* | -4.31e-05\*\*\* | **7.49e-05\*\*\*** |
|  |  | (1.04e-05) | (1.04e-05) | (1.04e-05) | **(1.80e-05)** |
| ROA |  | 0.157\*\*\* | 0.152\*\*\* | 0.148\*\*\* | **0.132\*\*\*** |
|  |  | (0.0254) | (0.0256) | (0.0257) | **(0.0378)** |
| Likviditás |  | -0.0187\*\*\* | -0.0188\*\*\* | -0.0188\*\*\* | **-0.0114\*\*\*** |
|  |  | (0.00358) | (0.00359) | (0.00359) | **(0.00326)** |
| Hozzáadott érték |  | 1.19e-08 | -1.12e-06 | -1.76e-07 |  |
|  |  | (1.80e-07) | (1.17e-06) | (4.30e-07) |  |
| Eszközhatékonyság |  | -0.000879 | -0.000510 | -0.000506 |  |
|  |  | (0.00149) | (0.00133) | (0.00131) |  |
| Tőkeintenzitás |  | 4.48e-07\*\*\* | 2.43e-09 | -4.20e-08 | **-5.93e-06\*\*\*** |
|  |  | (1.19e-07) | (2.71e-07) | (2.52e-07) | **(1.13e-06)** |
| Eredmény |  |  | 3.03e-07\*\* | 4.11e-07\*\*\* |  |
|  |  |  | (1.44e-07) | (1.19e-07) |  |
| Tárgyi eszköz |  |  | 7.74e-08\*\* | 6.64e-08\*\* |  |
|  |  |  | (3.26e-08) | (3.27e-08) |  |
| Rövid lejáratú kötelezettségek |  |  | -1.40e-08 | 5.64e-10 |  |
|  |  |  | (1.84e-08) | (1.94e-08) |  |
| Nettó árbevétel |  |  | 1.47e-09 |  |  |
|  |  |  | (3.14e-09) |  |  |
| Export árbevétel |  |  |  | -9.28e-08\*\* |  |
|  |  |  |  | (3.83e-08) |  |
| Jegyzett tőke (log) |  |  |  |  | **-0.00897** |
|  |  |  |  |  | **(0.00737)** |
| Tárgyi eszköz (log) |  |  |  |  | **0.212\*\*\*** |
|  |  |  |  |  | **(0.0114)** |
| Árbevétel (log) |  |  |  |  | **0.139\*\*\*** |
|  |  |  |  |  | **(0.0164)** |
| Hozzáadott érték (log) |  |  |  |  | **-0.0390\*** |
|  |  |  |  |  | **(0.0209)** |
| Konstans | -1.671\*\*\* | -2.089\*\*\* | -2.083\*\*\* | -2.097\*\*\* | **-4.797\*\*\*** |
|  | (0.131) | (0.136) | (0.136) | (0.137) | **(0.204)** |
|  |  |  |  |  |  |
| *Minta elemszáma* | *44,380* | *44,027* | *44,027* | *44,027* | ***41,969*** |
| *Standard hibák zárójelben.* |  |  |  |  |  |
| *\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| *McFadden Adj R2* |  |  |  |  | ***0.138*** |
| *Cragg-Uhler R2* |  |  |  |  | ***0.167*** |
| *McKelvey-Zavoina R2* |  |  |  |  | ***0.782*** |

*Magyarázat: Kiemeléssel szedve a kiválasztott, legjobb illeszkedésű becslés.*

**2. táblázat: 5 fő feletti létszámmal rendelkező, EMIR és NAV adatbázisban szereplő cégekre végzett becslések eredményei**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Változók** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** | **Bővített GOP A 2007-2011** |
| Adminisztratív és szolg. támogató tev. | -0.125 | -0.108 | -0.104 | -0.0959 | 0.143 | 0.0748 | -0.0933 |
|  | (0.152) | (0.156) | (0.156) | (0.156) | (0.163) | (0.163) | (0.580) |
| Bányászat, kőfejtés | 0.646\*\*\* | 0.751\*\*\* | 0.747\*\*\* | 0.752\*\*\* | 0.630\*\*\* | 0.597\*\* | 1.090\* |
|  | (0.236) | (0.242) | (0.242) | (0.243) | (0.243) | (0.242) | (0.634) |
| Egyéb szolgáltatás | 0.0288 | 0.157 | 0.164 | 0.176 | 0.286 | 0.285 | 0.460 |
|  | (0.178) | (0.182) | (0.183) | (0.183) | (0.192) | (0.191) | (0.641) |
| Építőipar | 0.307\*\* | 0.450\*\*\* | 0.455\*\*\* | 0.466\*\*\* | 0.547\*\*\* | 0.532\*\*\* | 0.677 |
|  | (0.136) | (0.138) | (0.138) | (0.139) | (0.144) | (0.144) | (0.523) |
| Feldolgozóipar | 0.472\*\*\* | 0.552\*\*\* | 0.559\*\*\* | 0.574\*\*\* | 0.588\*\*\* | 0.582\*\*\* | 0.616 |
|  | (0.134) | (0.135) | (0.136) | (0.136) | (0.141) | (0.141) | (0.509) |
| Humán-egészségügyi, szociális ellátás | 0.109 | 0.237 | 0.245 | 0.256 | 0.441\*\* | 0.437\*\* |  |
|  | (0.167) | (0.170) | (0.171) | (0.171) | (0.177) | (0.177) |  |
| Információ, kommunikáció | 0.257\* | 0.411\*\*\* | 0.418\*\*\* | 0.427\*\*\* | 0.488\*\*\* | 0.475\*\*\* | 0.344 |
|  | (0.152) | (0.154) | (0.155) | (0.155) | (0.161) | (0.161) | (0.540) |
| Ingatlanügyek | 0.00910 | 0.188 | 0.183 | 0.192 | 0.141 | 0.0401 | 0.280 |
|  | (0.152) | (0.154) | (0.155) | (0.155) | (0.160) | (0.160) | (0.556) |
| Kereskedelem, gépjárműjavítás | 0.236\* | 0.389\*\*\* | 0.393\*\*\* | 0.406\*\*\* | 0.277\* | 0.272\* | 0.415 |
|  | (0.134) | (0.136) | (0.136) | (0.137) | (0.143) | (0.143) | (0.510) |
| Közigazgatás, védelem; kötelező tb. | 0.622 | 0.525 | 0.539 | 0.546 | 1.015 | 0.982 |  |
|  | (0.596) | (0.617) | (0.616) | (0.616) | (0.620) | (0.621) |  |
| Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat | -1.171\*\*\* | -1.075\*\*\* | -1.072\*\*\* | -1.063\*\*\* | -1.262\*\*\* | -1.263\*\*\* |  |
|  | (0.228) | (0.229) | (0.229) | (0.229) | (0.229) | (0.229) |  |
| Művészet, szórakoztatás, szabadidő | -0.179 | -0.107 | -0.103 | -0.0933 | -0.155 | -0.171 | 0.335 |
|  | (0.206) | (0.210) | (0.211) | (0.211) | (0.220) | (0.220) | (0.653) |
| Oktatás | 0.141 | 0.342\* | 0.352\* | 0.361\* | 0.547\*\*\* | 0.555\*\*\* |  |
|  | (0.197) | (0.200) | (0.200) | (0.200) | (0.208) | (0.207) |  |
| Pénzügyi, biztosítási tevékenység | 0.412\*\* | 0.429\*\* | 0.459\*\* | 0.427\*\* | 0.391\*\* | 0.397\*\* |  |
|  | (0.167) | (0.188) | (0.190) | (0.191) | (0.192) | (0.191) |  |
| Szakmai, tudományos, műszaki tev. | 0.102 | 0.272\* | 0.279\* | 0.290\*\* | 0.417\*\*\* | 0.415\*\*\* | 0.437 |
|  | (0.142) | (0.145) | (0.145) | (0.146) | (0.151) | (0.150) | (0.522) |
| Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás | 0.00374 | 0.169 | 0.175 | 0.187 | 0.305\*\* | 0.285\* | 0.456 |
|  | (0.144) | (0.146) | (0.146) | (0.147) | (0.152) | (0.152) | (0.635) |
| Szállítás, raktározás | 0.161 | 0.276\* | 0.280\* | 0.297\*\* | 0.104 | 0.115 | 0.0701 |
|  | (0.144) | (0.146) | (0.146) | (0.147) | (0.152) | (0.151) | (0.517) |
| Villamosenergia-, gázellátás | -0.0197 | 0.124 | 0.132 | 0.135 | -0.279 | -0.484 |  |
|  | (0.347) | (0.355) | (0.354) | (0.355) | (0.364) | (0.357) |  |
| Közép-Magyarország | -0.343\*\*\* | -0.353\*\*\* | -0.355\*\*\* | -0.355\*\*\* | -0.381\*\*\* | -0.386\*\*\* | -0.348\*\*\* |
|  | (0.0468) | (0.0486) | (0.0487) | (0.0487) | (0.0507) | (0.0505) | (0.100) |
| Közép-Dunántúl | -0.0689 | -0.0683 | -0.0698 | -0.0698 | -0.0906\* | -0.0883 | -0.0639 |
|  | (0.0506) | (0.0522) | (0.0522) | (0.0522) | (0.0545) | (0.0542) | (0.110) |
| Nyugat-Dunántúl | -0.0350 | -0.0364 | -0.0365 | -0.0350 | -0.0620 | -0.0624 | -0.166 |
|  | (0.0504) | (0.0520) | (0.0520) | (0.0520) | (0.0541) | (0.0538) | (0.107) |
| Dél-Dunántúl | -0.0550 | -0.0455 | -0.0447 | -0.0442 | -0.0577 | -0.0536 | -0.0458 |
|  | (0.0532) | (0.0547) | (0.0547) | (0.0547) | (0.0568) | (0.0566) | (0.119) |
| Észak-Magyarország | -0.00487 | 0.0100 | 0.00937 | 0.00992 | 0.0237 | 0.0171 | -0.221 |
|  | (0.0531) | (0.0547) | (0.0547) | (0.0547) | (0.0567) | (0.0564) | (0.135) |
| Észak-Alföld | -0.0207 | -0.0244 | -0.0254 | -0.0245 | -0.0264 | -0.0310 | -0.167 |
|  | (0.0490) | (0.0506) | (0.0506) | (0.0506) | (0.0527) | (0.0524) | (0.116) |
| Vállalat kora | 0.00167 | 0.0131 | 0.0121 | 0.0123 | -0.0257\*\*\* | -0.0227\*\* | -0.00987 |
|  | (0.00766) | (0.00848) | (0.00849) | (0.00850) | (0.00898) | (0.00894) | (0.0205) |
| Vállalat kora – négyzetes tag | 0.000322 | -0.000776\* | -0.000717\* | -0.000737\* | 0.000612 | 0.000550 | -0.000516 |
|  | (0.000371) | (0.000428) | (0.000429) | (0.000429) | (0.000444) | (0.000443) | (0.00102) |
| Hátrányos helyzetű kistétségben található vállakozás (LHH33) | 0.118\*\* | 0.102\*\* | 0.104\*\* | 0.102\*\* | 0.103\* | 0.0996\* | 0.0493 |
|  | (0.0495) | (0.0510) | (0.0510) | (0.0510) | (0.0529) | (0.0527) | (0.115) |
| Vállalatsűrűség | -0.171 | 0.0196 | 0.00740 | 0.00253 | -0.0154 | -0.0935 | -1.050 |
|  | (0.359) | (0.373) | (0.374) | (0.374) | (0.391) | (0.389) | (0.786) |
| Jegyzett tőke |  | -8.81e-07\*\*\* | -9.70e-07\*\*\* | -9.29e-07\*\*\* |  |  |  |
|  |  | (1.90e-07) | (1.91e-07) | (1.90e-07) |  |  |  |
| Foglalkoztatotti létszám |  | 0.0162\*\*\* | 0.0155\*\*\* | 0.0157\*\*\* | -0.00638\*\*\* | -0.000523 | -0.000780 |
|  |  | (0.00148) | (0.00150) | (0.00151) | (0.00239) | (0.00216) | (0.00425) |
| Foglalkoztatotti létszám – négyzetes tag |  | -7.59e-06 | -5.88e-06 | -6.04e-06 | 0.000105\*\*\* | 7.42e-05\*\*\* | 8.99e-05\*\*\* |
|  |  | (1.38e-05) | (1.39e-05) | (1.40e-05) | (2.08e-05) | (1.91e-05) | (3.49e-05) |
| ROA |  | 0.271\*\*\* | 0.256\*\*\* | 0.249\*\*\* | 0.214\*\*\* | 0.258\*\*\* | 0.489\*\* |
|  |  | (0.0480) | (0.0484) | (0.0486) | (0.0687) | (0.0654) | (0.203) |
| Likviditás |  | -0.0214\*\*\* | -0.0214\*\*\* | -0.0214\*\*\* | -0.0134\*\*\* | -0.0131\*\*\* | -0.0284\*\* |
|  |  | (0.00453) | (0.00453) | (0.00453) | (0.00413) | (0.00407) | (0.0118) |
| Hozzáadott érték |  | 5.46e-08 | -1.62e-06 | -6.65e-07 |  |  |  |
|  |  | (5.24e-07) | (1.32e-06) | (1.80e-06) |  |  |  |
| Eszközhatékonyság |  | -0.000739 | -0.000478 | -0.000489 |  |  |  |
|  |  | (0.00143) | (0.00130) | (0.00130) |  |  |  |
| Tőkeintenzitás |  | 4.46e-07\*\*\* | -1.84e-08 | -5.79e-08 | -1.31e-05\*\*\* |  | -7.02e-06\*\* |
|  |  | (1.33e-07) | (2.98e-07) | (3.18e-07) | (2.19e-06) |  | (3.51e-06) |
| Eredmény |  |  | 2.95e-07\*\* | 3.67e-07\*\* |  |  |  |
|  |  |  | (1.49e-07) | (1.50e-07) |  |  |  |
| Tárgyi eszköz |  |  | 8.09e-08\*\* | 7.13e-08\*\* |  |  |  |
|  |  |  | (3.33e-08) | (3.41e-08) |  |  |  |
| Rövid lejáratú kötelezettségek |  |  | -1.02e-08 | 3.40e-09 |  |  |  |
|  |  |  | (1.82e-08) | (1.93e-08) |  |  |  |
| Nettó árbevétel |  |  | 1.11e-09 |  |  |  |  |
|  |  |  | (3.48e-09) |  |  |  |  |
| Export árbevétel |  |  |  | -9.50e-08\* |  |  |  |
|  |  |  |  | (4.99e-08) |  |  |  |
| Jegyzett tőke (log) |  |  |  |  | -0.0161\* | -0.0230\*\*\* | -0.0832\*\*\* |
|  |  |  |  |  | (0.00865) | (0.00846) | (0.0190) |
| Tárgyi eszköz (log) |  |  |  |  | 0.260\*\*\* | 0.199\*\*\* | 0.278\*\*\* |
|  |  |  |  |  | (0.0150) | (0.0116) | (0.0319) |
| Árbevétel (log) |  |  |  |  | 0.130\*\*\* | 0.140\*\*\* | 0.144\*\*\* |
|  |  |  |  |  | (0.0190) | (0.0188) | (0.0410) |
| Hozzáadott érték (log) |  |  |  |  | -0.0596\*\* | -0.0888\*\*\* | -0.123\*\* |
|  |  |  |  |  | (0.0255) | (0.0246) | (0.0503) |
| Export bevétel (log) |  |  |  |  |  |  | -0.0570\*\*\* |
|  |  |  |  |  |  |  | (0.0125) |
| Konstans | -1.678\*\*\* | -2.061\*\*\* | -2.052\*\*\* | -2.068\*\*\* | -4.902\*\*\* | -4.187\*\*\* | -3.451\*\*\* |
|  | (0.144) | (0.149) | (0.149) | (0.150) | (0.249) | (0.227) | (0.674) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Minta elemszáma* | *28,498* | *28,308* | *28,308* | *28,308* | *27,331* | *27,331* | *5,142* |
| *Standard hibák zárójelben.* |  |  |  |  |  |  |  |
| *\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1* |  |  |  |  |  |  |  |
| *McFadden Adjusted R2* | *0.039* | *0.084* | *0.084* | *0.085* | *0.131* | *0.126* | *0.109* |
| *Cragg-Uhler R2* | *0.054* | *0.11* | *0.111* | *0.111* | *0.166* | *0.158* | *0.174* |

*Minta: 5 fő feletti létszámmal rendelkező, EMIR és NAV adatbázisban szereplő cégek*

## II. LEÍRÓ STATISZTIKÁK

**1. táblázat: Vizsgált konstrukciók előre haladása és fő jellemzői**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nyertes cégek száma**  **(db)** | | **Nyertes pályázatok száma**  **(db)** | | **Megítélt támogatási összeg (mill Ft)** | | **Kifizetett támogatási összeg (mill Ft)** | |
|  | **2009** | **2011** | **2009** | **2011** | **2009** | **2011** | **2009** | **2011** |
| **GOP211 A** | 2490 | 4430 | 3019 | 6254 | 39719 | 79481 | 6733 | 46396 |
| **GOP211 B és C** | 254 | 357 | 421 | 714 | 28855 | 53523 | 5902 | 26968 |
| **KMOP** | 675 | 1885 | 846 | 2403 | 10902 | 29701 | 2616 | 13742 |

**2. táblázat: Főbb indikátorok változásának mediánja iparági bontásban (2009/2008)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Adminisztratív és szolgáltatás | Bányászat, kőfejtés | Egyéb szolgáltatás | Epítőipar | Feldolgozóipar | Humán-egészségügyi, szociális el. | Információ, kommunikáció | Ingatlanügyek | Kereskedelem, gépjárműjavítás | Közigazgatás, védelem | Mezőgazdaság, erdőgazdaság, hal. | Művészet, szórakoztatás | Oktatás | Pénzügyi, biztosítási tev. | Szakmai, tudományos, műszaki tev. | Szálláshely-szolgáltatás, vendégl. | Szállítás, raktározás | Villamosenergia-, gáz-,gőzellátás | Vízellátás; szennyvízgyűjtése | Országos átlag |
| **Kontroll** | Foglalkoztatottak száma (%) | 0 | -1.8 | 0 | -2.6 | -6.3 | 0 | 0 | -6.3 | 0 | -14.3 | 0 | 0 | 0 | -1.1 | 0 | 0 | -4.1 | 0 | 0 | 0 |
| Nettó árbevétel (%) | -6.6 | -16.8 | -6.4 | -14.7 | -13.9 | -0.2 | -8.2 | -11.1 | -12.1 | -12.8 | -13.2 | -8.1 | -7.3 | -2.1 | -6.5 | -9.9 | -12.1 | 0.3 | 3.1 | -10.9 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | -0.5 | -10.5 | -0.6 | -6.1 | -5.8 | 0 | -2.4 | -1.7 | -7.7 | -7.5 | -9.9 | -2.6 | -3.9 | 2.7 | -3 | -3.1 | -5.5 | 2.3 | 3.9 | -5.2 |
| Tárgyi eszköz (%) | -12.1 | -9.1 | -8.7 | -12.5 | -6.9 | -6.9 | -10.1 | -4.9 | -6.6 | -8.1 | -0.1 | -7.7 | -6.7 | -6.6 | -9.7 | -5.3 | -11.3 | -6.5 | -2.5 | -7.2 |
| Tőkeintenzitás (%) | -3.4 | -6.4 | -3.5 | -4.8 | 0.2 | -4.5 | -5.4 | 1.2 | -2.8 | 64.5 | 8.5 | -4.3 | -2.4 | -4.8 | -5.6 | -2.4 | -3 | -5.3 | 1.4 | -2.2 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 0 | 1.8 | 0 | 0 | 6.6 | 0 | 0 | 5.9 | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.7 | 1.1 | 0 | 0 |
| Likviditás | 0.9 | 0.2 | 1.1 | 3.6 | 3.8 | 11.8 | 3.3 | 0.7 | 2.4 | 3.5 | 2.2 | 13.2 | 0.4 | -0.2 | 2.7 | -3.6 | 5.9 | 4.3 | 1.5 | 2.7 |
| Üzemi eredmény | -353 | -7389.5 | 2 | -512 | -507 | -167 | -723 | -583 | -1023 | -11097 | -5257 | -1273 | -262.5 | -1717 | -539 | -421 | -311 | 14997 | -19.5 | -678 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -28 | -643 | -7.9 | -63.6 | -41.9 | -10.6 | -76.4 | -83.4 | -117.1 | -512.1 | -486.7 | -64.4 | -32.7 | -237.2 | -81.7 | -65.1 | -35.7 | 541.8 | -2 | -75.6 |
| Hozzáadott érték | -1566 | -10885 | -1090 | -2600 | -2968.5 | -794 | -2803 | -3219.5 | -2687 | -9517 | -5772 | -2361 | -1675.5 | -5281.5 | -1552 | -1732.5 | -2993 | 9488 | 556.5 | -2517 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | -60.1 | -901.5 | -32.3 | -147.5 | -107.3 | -38.3 | -144.2 | -128 | -205.6 | -378.8 | -391.6 | -155.1 | -219.1 | -326.7 | -113.7 | -109.9 | -130.5 | 481.5 | 95.1 | -144.6 |
| ROA | -0.022 | -0.038 | -0.006 | -0.021 | -0.013 | -0.011 | -0.019 | -0.007 | -0.017 | -0.135 | -0.033 | -0.01 | -0.009 | -0.005 | -0.017 | -0.021 | -0.007 | 0.019 | -0.002 | -0.017 |

**Főbb indikátorok változásának mediánja iparági bontásban (2009/2008)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Adminisztratív és szolgáltatás | Bányászat, kőfejtés | Egyéb szolgáltatás | Epítőipar | Feldolgozóipar | Humán-egészségügyi, szociális el. | Információ, kommunikáció | Ingatlanügyek | Kereskedelem, gépjárműjavítás | Közigazgatás, védelem | Mezőgazdaság, erdőgazdaság, hal. | Művészet, szórakoztatás | Oktatás | Pénzügyi, biztosítási tev. | Szakmai, tudományos, műszaki tev. | Szálláshely-szolgáltatás, vendégl. | Szállítás, raktározás | Villamosenergia-, gáz-,gőzellátás | Vízellátás; szennyvízgyűjtése | Országos átlag |
| **Nyertes** | Foglalkoztatottak száma (%) | 3.4 | -8.3 | -9.4 | 0 | 0 | 0 | -1.4 | -16.1 | 0 |  |  | 0 | -10.1 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 10.9 | 0 |
| Nettó árbevétel (%) | -0.4 | -1 | 10.8 | -1.5 | -10.3 | -6 | 2.8 | -25.2 | -8.9 |  |  | -1.3 | -7.3 | 0.5 | -3.8 | 1.4 | 1.1 |  | 12.9 | -6.1 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | -3.7 | 8 | 22.1 | -1.3 | -9.1 | -3.4 | 3.1 | -6.8 | -6.8 |  |  | -1.3 | -4.5 | 3.6 | -3.8 | 3.9 | -1.8 |  | 6.2 | -5.5 |
| Tárgyi eszköz (%) | 7.9 | -13.3 | 44.7 | -3.1 | -2.4 | 9.6 | -0.5 | -6 | -0.9 |  |  | -13.1 | -10.7 | 1.4 | -4.1 | 4.8 | 3.4 |  | 4.6 | -1.6 |
| Tőkeintenzitás (%) | 2.3 | -5.4 | 67.6 | -3 | 7.4 | 2.6 | -1.9 | 26.2 | 1.9 |  |  | -13.1 | -5 | 4.2 | 0.4 | 5.3 | -5.8 |  | -0.7 | 2.4 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0.9 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | -3.3 | 9.1 | 10.4 | 0 | 0 | 0 | 1.4 | 19.2 | 0 |  |  | 0 | 11.5 | 5.2 | 0 | 0 | 0 |  | -8.9 | 0 |
| Likviditás | 61.7 | 15.3 | -18.9 | 17.9 | 7.9 | -31.9 | -2.7 | 2.1 | 3.1 |  |  | 34 | 28.8 | -2 | 8.6 | -14.4 | 6 |  | -14.3 | 5.8 |
| Üzemi eredmény | 4630 | 11280 | 15753.5 | -2460 | -3078 | -2815 | -2807.5 | -9318 | -944 |  |  | -9236 | -12123 | -4013 | -2341 | 112 | -228 |  | -1583.5 | -2042.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | 56.5 | 599.6 | 2075.7 | -162.6 | -142.4 | -396.3 | -273 | -1428.7 | -142.3 |  |  | -1154.5 | -647.6 | -75 | -257.8 | 21.2 | -78.3 |  | -226.7 | -137.4 |
| Hozzáadott érték | -17176 | -6448 | 16708.5 | -1089 | -4664 | -2286 | 3136.5 | -9116 | -1667 |  |  | 4152 | -12475 | 1445.5 | -2434 | 322 | 1059 |  | 2613 | -2274.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | -1025.8 | 153.5 | 2446.2 | -39.4 | -119.8 | -490.9 | -68.1 | -169.5 | -31.8 |  |  | 519 | -778.5 | 97.1 | 48.6 | 9.4 | 131.4 |  | -195.9 | -49.5 |
| ROA | 0.029 | 0.04 | 0.141 | -0.019 | -0.03 | -0.069 | -0.02 | -0.039 | -0.014 |  |  | -0.065 | -0.114 | -0.001 | -0.039 | -0.008 | -0.009 |  | -0.014 | -0.018 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Főbb indikátorok változásának mediánja iparági bontásban (2011/2006)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Adminisztratív és szolgáltatás | Bányászat, kőfejtés | Egyéb szolgáltatás | Epítőipar | Feldolgozóipar | Humán-egészségügyi, szociális el. | Információ, kommunikáció | Ingatlanügyek | Kereskedelem, gépjárműjavítás | Közigazgatás, védelem | Mezőgazdaság, erdőgazdaság, hal. | Művészet, szórakoztatás | Oktatás | Pénzügyi, biztosítási tev. | Szakmai, tudományos, műszaki tev. | Szálláshely-szolgáltatás, vendégl. | Szállítás, raktározás | Villamosenergia-, gáz-,gőzellátás | Vízellátás; szennyvízgyűjtése | Országos átlag |
| **Kontroll** | Foglalkoztatottak száma (%) | -25 | -27.3 | -20 | -33.3 | -21.4 | -16.7 | -19.8 | -41.7 | -16.7 | -53.1 | -14.3 | -14.3 | -29.6 | -3.8 | -16.7 | -21.4 | -14.3 | -9.3 | -8.3 | -20 |
| Nettó árbevétel (%) | -10.6 | -36 | -10.1 | -31.7 | -12.7 | 8.7 | -24.5 | -32.1 | -17.5 | 7.9 | 25.1 | -18.4 | -17.2 | 8.6 | -14.4 | -13.3 | -1 | 19.7 | 25.5 | -14.3 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 15.8 | -13.9 | 15 | 0.4 | 14.6 | 27.8 | -1.9 | 7.4 | 0 | 102.7 | 48.1 | -2.2 | 8.3 | 8.8 | 6.5 | 12.8 | 11.9 | 34.1 | 34.8 | 8.5 |
| Tárgyi eszköz (%) | -17.3 | -19.5 | -15 | -23.9 | -14.3 | -11.4 | -28.3 | -11.5 | -12.5 | -19.9 | 18.7 | -16 | -15.2 | -6.9 | -17.5 | -14 | -10.6 | -18.3 | 11.6 | -13.4 |
| Tőkeintenzitás (%) | 11.5 | 19.6 | 6 | 9.5 | 13.4 | 7.4 | -13.8 | 34.2 | 7.8 | 43 | 52.2 | -1.1 | 15.9 | 1.3 | 2.6 | 5.4 | 2 | -1.4 | 23.7 | 11 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 26.7 | 40 | 21.8 | 42.9 | 25 | 18.2 | 27.3 | 50 | 20 | 165.8 | 14.3 | 30.6 | 40 | 9.1 | 20 | 27 | 16.7 | 17.4 | 9.1 | 24.1 |
| Likviditás | 6.5 | -2.1 | -0.9 | 19.7 | 9.3 | 25.3 | 7.3 | 10.2 | 6.4 | 51.1 | 12 | 13.9 | 1.1 | 0.6 | 8.6 | -9.1 | 12 | 6.3 | 29.1 | 8.7 |
| Üzemi eredmény | -569 | -7984 | -124 | -976 | -294.5 | 142 | -1428 | -2118.5 | -1515 | -852 | 9935 | -3761.5 | -1710 | -619 | -1020.5 | -212.5 | -1822 | -10457 | 728 | -722 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -24.3 | -688.9 | -19.3 | -76.4 | -10.5 | 49.9 | -118 | -166.2 | -158.7 | 255.9 | 922.2 | -400.4 | -239.9 | -122.6 | -87 | -36.5 | -206.2 | -609 | 48.1 | -62 |
| Hozzáadott érték | -2888 | -14827 | -1717 | -4536 | -3051 | 644 | -5955 | -9891 | -4014 | -5754 | 10132 | -4330 | -4127 | -1872 | -2173.5 | -3078 | -3662 | -10952 | 7065 | -3285 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 229.8 | -605.5 | 198.2 | 162.5 | 202.1 | 342.8 | 96.2 | -53.2 | 2.2 | 627.3 | 1439.6 | -210.7 | 325.2 | 19.9 | 289.5 | 40.9 | 31.1 | -0.3 | 738.1 | 159.8 |
| ROA | -0.038 | -0.073 | -0.014 | -0.039 | -0.02 | -0.018 | -0.046 | -0.033 | -0.033 | -0.039 | 0.026 | -0.048 | -0.087 | -0.002 | -0.037 | -0.016 | -0.04 | -0.019 | -0.013 | -0.027 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Főbb indikátorok változásának mediánja iparági bontásban (2011/2006)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Adminisztratív és szolgáltatás | Bányászat, kőfejtés | Egyéb szolgáltatás | Epítőipar | Feldolgozóipar | Humán-egészségügyi, szociális el. | Információ, kommunikáció | Ingatlanügyek | Kereskedelem, gépjárműjavítás | Közigazgatás, védelem | Mezőgazdaság, erdőgazdaság, hal. | Művészet, szórakoztatás | Oktatás | Pénzügyi, biztosítási tev. | Szakmai, tudományos, műszaki tev. | Szálláshely-szolgáltatás, vendégl. | Szállítás, raktározás | Villamosenergia-, gáz-,gőzellátás | Vízellátás; szennyvízgyűjtése | Országos átlag |
| **Nyertes** | Foglalkoztatottak száma (%) | 10 | 0 | -10.9 | 9.1 | 7.1 | -6.3 | 21.5 | -44.8 | 12.5 |  |  | 0 | 10.8 | -3 | -5.3 | 5.3 | 32.2 |  | -6 | 8.3 |
| Nettó árbevétel (%) | 20 | -19.1 | 82.9 | 14.7 | 26.5 | 10.2 | 30.3 | -36.8 | 22.1 |  |  | 18 | -12.2 | 59.2 | 5.8 | 27.3 | 27.9 |  | 86.2 | 22.2 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 3.2 | -19.1 | 66.1 | 12.4 | 23.3 | 9 | -1.6 | 42 | -0.8 |  |  | 18 | -15 | 22.4 | 11.2 | 19.2 | 7.5 |  | 78.7 | 12.4 |
| Tárgyi eszköz (%) | 67.3 | -21.3 | 66.7 | 52.5 | 33.9 | 10.3 | 46.6 | 33.8 | 34.8 |  |  | -4.5 | 34.1 | 24.3 | 9.7 | 45.3 | 26 |  | 73.4 | 34.5 |
| Tőkeintenzitás (%) | 38 | -21.3 | 45.2 | 37.8 | 35 | 39.6 | 26.4 | 185.9 | 15.1 |  |  | -4.5 | 35.8 | 15.4 | 24.9 | 49.3 | -9 |  | 52.2 | 27.3 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 38.6 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | -8.3 | 0 | 17.3 | -7.7 | -5 | 16.7 | -15 | 98.6 | -11.1 |  |  | 0 | -7.5 | 34.9 | 10 | -3.2 | -24.2 |  | 6.8 | -5.7 |
| Likviditás | 15.7 | 58.7 | 77 | 22.2 | 2.3 | -1 | -19.7 | 10.8 | 5 |  |  | 219.1 | 41.7 | -2.2 | -4 | -14.6 | 19.6 |  | -17.2 | 4.3 |
| Üzemi eredmény | -13670 | -17952 | -1647.5 | -1418 | 1318 | -5405 | 4633.5 | -27117 | 671.5 |  |  | -36305 | -354.5 | 5942 | -1993 | -110 | 5305.5 |  | 8168 | 347.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -1483.6 | -897.6 | -161.2 | -64.5 | -46.5 | -485.7 | 73.4 | -850.7 | -6.8 |  |  | -5186.4 | -128.3 | 44.7 | -66.5 | -151 | -178.7 |  | 385.6 | -69.8 |
| Hozzáadott érték | 24196 | -34201 | 9924.5 | 9407 | 12313 | 5521 | 10201.5 | -39247 | 8095 |  |  | 15705 | -17213 | 25357.5 | 3704 | 7878 | 18982 |  | 37766 | 9277 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 2158.8 | -1710 | 1554.1 | 252.5 | 501.8 | 770.8 | -141.5 | -105.5 | 157 |  |  | 2243.6 | -475 | 903.8 | 815.1 | 210.5 | 412.7 |  | 2988.8 | 421.2 |
| ROA | -0.156 | -0.023 | 0.005 | -0.034 | -0.022 | -0.051 | -0.025 | -0.045 | -0.026 |  |  | -0.336 | -0.003 | 0.008 | -0.045 | -0.037 | -0.032 |  | 0.021 | -0.027 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Főbb indikátorok változásának mediánja kor szerinti bontásban (2011/2006)** | | | | | | |
|  |  | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15+ | Országos átlag |
| **Kontroll** | Foglalkoztatottak száma (%) | -17.5 | -19.4 | -20 | -23.5 | -20 |
| Nettó árbevétel (%) | -2.10 | -14.10 | -16.70 | -21.10 | -14.30 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 17.3 | 8 | 6.5 | 4.1 | 8.5 |
| Tárgyi eszköz (%) | -12.8 | -13.1 | -13.2 | -14 | -13.4 |
| Tőkeintenzitás (%) | 11 | 9.1 | 11.3 | 13.7 | 11 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 20 | 23.5 | 25 | 27.3 | 24.1 |
| Likviditás | 8.2 | 9.2 | 9 | 8.2 | 8.7 |
| Üzemi eredmény | -161 | -759 | -1069 | -1061 | -722 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -14.7 | -62.8 | -83.6 | -89.1 | -62 |
| Hozzáadott érték | -624.5 | -3095 | -4163 | -5790 | -3285 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 304.1 | 137.9 | 121.7 | 77.6 | 159.8 |
| ROA | -0.025 | -0.029 | -0.029 | -0.025 | -0.027 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Nyertes** | Foglalkoztatottak száma (%) | 22 | 9.7 | 0 | -1.3 | 8.3 |
| Nettó árbevétel (%) | 50.9 | 22.1 | 16.7 | 15.5 | 22.2 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 21 | 8.3 | 11.1 | 12.6 | 12.4 |
| Tárgyi eszköz (%) | 81.8 | 32.3 | 33.4 | 23.2 | 34.5 |
| Tőkeintenzitás (%) | 36.4 | 18.6 | 26.5 | 33.1 | 27.3 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | -13.8 | -8.2 | 0 | 6.2 | -5.7 |
| Likviditás | 5.1 | 6.3 | 4.3 | -1 | 4.3 |
| Üzemi eredmény | 2879 | 430.5 | -793 | -1703 | 347.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | 111.2 | -82.2 | -138.6 | -120.2 | -69.8 |
| Hozzáadott érték | 17838.5 | 9937.5 | 6003 | 6487.5 | 9277 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 686.5 | 346.8 | 257.1 | 444.2 | 421.2 |
| ROA | -0.01 | -0.024 | -0.035 | -0.024 | -0.027 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Főbb indikátorok változásának mediánja régió szerinti bontásban (2009/2008)** | | | | | | | | | |
|  |  | Közép-Magyarország | Közép-Dunántúl | Nyugat-Dunántúl | Dél-Dunántúl | Észak-Magyarország | Észak-Alföld | Dél-Alföld | Országos átlag |
| **Kontroll** | Foglalkoztatottak száma (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nettó árbevétel (%) | -11.3 | -12.8 | -9.7 | -9.2 | -11.4 | -9.7 | -11.2 | -10.9 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | -5.2 | -7.1 | -4.5 | -3.4 | -5.1 | -5.1 | -5.9 | -5.2 |
| Tárgyi eszköz (%) | -8.9 | -7.1 | -5.8 | -5.6 | -6.2 | -6.6 | -5.7 | -7.2 |
| Tőkeintenzitás (%) | -3.6 | -1.4 | -0.8 | -1.4 | 0 | -1.2 | -0.6 | -2.2 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likviditás | 1.7 | 4.6 | 2.3 | 3.3 | 3.5 | 3.8 | 3.5 | 2.7 |
| Üzemi eredmény | -840.5 | -988.5 | -550 | -345 | -560.5 | -503 | -579 | -678 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -97.4 | -108.7 | -51.3 | -28 | -62.1 | -55.1 | -55.8 | -75.6 |
| Hozzáadott érték | -2937 | -2753 | -2109 | -1626 | -2629.5 | -1829.5 | -2305 | -2517 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | -174.8 | -185.3 | -120.2 | -92.6 | -139.1 | -94.7 | -117.5 | -144.6 |
| ROA | -0.017 | -0.022 | -0.014 | -0.012 | -0.018 | -0.015 | -0.015 | -0.017 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nyertes** | Foglalkoztatottak száma (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nettó árbevétel (%) | -6.4 | -6.8 | -3.6 | -5.5 | -3.4 | -4.8 | -7.8 | -6.1 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | -4.4 | -5.4 | -7 | -6.6 | 2.8 | -7.8 | -7.7 | -5.5 |
| Tárgyi eszköz (%) | -3.4 | -2.5 | -2.9 | 5.1 | 0.7 | -0.3 | 1 | -1.6 |
| Tőkeintenzitás (%) | 1.2 | 2.7 | -0.8 | 8.4 | 7.4 | 4.7 | 1.2 | 2.4 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likviditás | 8 | 3.1 | 9.1 | 1.9 | 5 | 6.8 | 4.1 | 5.8 |
| Üzemi eredmény | -4028.5 | -2815 | -299 | -2378 | -639.5 | 26 | -2642 | -2042.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -217.1 | -158.7 | -78.9 | -245.3 | -53.6 | -29.7 | -151.3 | -137.4 |
| Hozzáadott érték | -4966 | -1919 | -381 | -3425 | -771.5 | 955 | -172 | -2274.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | -121.2 | -113.1 | -72.7 | -179.2 | 25.8 | 74.2 | 47.2 | -49.5 |
| ROA | -0.022 | -0.028 | -0.013 | -0.026 | -0.011 | -0.002 | -0.029 | -0.018 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Főbb indikátorok változásának mediánja régió szerinti bontásban (2011/2006)** | | | | | | | | | |
|  |  | Közép-Magyarország | Közép-Dunántúl | Nyugat-Dunántúl | Dél-Dunántúl | Észak-Magyarország | Észak-Alföld | Dél-Alföld | Országos átlag |
| **Kontroll** | Foglalkoztatottak száma (%) | -22.2 | -20 | -16.7 | -22 | -25 | -17.6 | -16.7 | -20 |
| Nettó árbevétel (%) | -18.3 | -12.9 | -5.5 | -13.2 | -16.2 | -11.3 | -7.8 | -14.3 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 5.1 | 9.9 | 13.8 | 11 | 12.2 | 10.4 | 11.5 | 8.5 |
| Tárgyi eszköz (%) | -18.1 | -11.3 | -9.7 | -10.4 | -9.5 | -11.2 | -10 | -13.4 |
| Tőkeintenzitás (%) | 3.5 | 17.9 | 16 | 16.7 | 20.8 | 16.7 | 15.7 | 11 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | 25 | 26.2 | 17.5 | 26.3 | 33.3 | 21.4 | 20 | 24.1 |
| Likviditás | 6.4 | 10.5 | 8 | 9.5 | 12.8 | 12.9 | 11.4 | 8.7 |
| Üzemi eredmény | -903 | -984 | -408.5 | -444 | -658 | -694 | -498 | -722 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | -92.2 | -80 | -24.7 | -28.4 | -42.3 | -40.4 | -37.6 | -62 |
| Hozzáadott érték | -4410 | -3608 | -1820 | -2477 | -3339 | -2322.5 | -1895 | -3285 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 92 | 144.2 | 247.3 | 225 | 154 | 238.6 | 190.9 | 159.8 |
| ROA | -0.03 | -0.035 | -0.02 | -0.021 | -0.027 | -0.026 | -0.021 | -0.027 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nyertes** | Foglalkoztatottak száma (%) | 5.9 | 11.1 | 0 | 10 | 0 | 12.5 | 12.5 | 8.3 |
| Nettó árbevétel (%) | 23.2 | 22 | 15.8 | 12.7 | 25.3 | 22.3 | 27.4 | 22.2 |
| Egy foglalkoztatottra eső árbevétel (%) | 16.8 | 9.8 | 14.1 | 7.6 | 26.8 | 8.1 | 11.2 | 12.4 |
| Tárgyi eszköz (%) | 32.4 | 34.5 | 47.7 | 35.1 | 48.6 | 29.5 | 21.7 | 34.5 |
| Tőkeintenzitás (%) | 26.2 | 35.2 | 43 | 15.1 | 79 | 14.3 | 11 | 27.3 |
| Jegyzett tőke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Egy foglalkoztatottra eső jegyzett tőke (%) | -1.3 | -10 | 0 | 0 | 0 | -11.1 | -9.8 | -5.7 |
| Likviditás | 5.7 | -3.9 | 9.8 | -0.7 | 6.9 | 0 | 22.2 | 4.3 |
| Üzemi eredmény | 2511 | 1301 | -3394 | -5343 | 1765 | -314 | -906 | 347.5 |
| Egy foglalkoztatottra eső üzemi eredmény | 70.8 | 21.1 | -293.5 | -529.5 | 90.1 | -143.3 | -87.6 | -69.8 |
| Hozzáadott érték | 11506 | 11625 | 5871 | 4183 | 3833 | 8940 | 14250 | 9277 |
| Egy foglalkoztatottra eső hozzáadott érték | 535.8 | 489.5 | 196.6 | -93.7 | 650.7 | 241.5 | 481.1 | 421.2 |
| ROA | -0.017 | -0.019 | -0.051 | -0.065 | -0.009 | -0.012 | -0.029 | -0.027 |

## III. ROBUSZTUSSÁG VIZSGÁLATOK

**A becslési eredmények robusztussága**

A becslési eredményeink robusztusságát több megközelítéssel is teszteltük. Minden függő változónkat több modellel – párosítás, különbségek különbsége, fix-hatás panel – is megbecsültük. Mindhárom előbb említett modellen belül két almintára is elvégeztük a becsléseket. A párosításos modellen belül mindkét almintára két eljárással *– propensity score*, illetve *kernel* – is elkészítettük a becsléseket. Továbá a párosításos modelleket bootstrap eljárssal is megbecsültük. Robusztusnak akkor tekintünk egy eredményt, ha mindhárom modellben, mindkét almintára, különböző kontroll-csoport képző módszerek (*propensity score, kernel*) mellett azonos irányban szignifikáns.

**1. táblázat: *Propensity score* eloszlások**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **GOP A** | | **GOP A vagy hasonló KMOP** | |
| **Percentilis** | **3 fő felett** | **5 fő felett** | **3 fő felett** | **5 fő felett** |
| 1% | 0.006 | 0.005 | 0.010 | 0.009 |
| 5% | 0.011 | 0.010 | 0.020 | 0.019 |
| 10% | 0.015 | 0.014 | 0.026 | 0.025 |
| 25% | 0.025 | 0.025 | 0.041 | 0.041 |
| 50% | 0.046 | 0.045 | 0.065 | 0.066 |
| 75% | 0.082 | 0.084 | 0.097 | 0.100 |
| 90% | 0.127 | 0.130 | 0.141 | 0.144 |
| 95% | 0.165 | 0.168 | 0.176 | 0.179 |
| 99% | 0.256 | 0.260 | 0.258 | 0.262 |
| Legkisebb | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Legnagyobb | 0.557 | 0.503 | 0.537 | 0.508 |
| Átlag | 0.062 | 0.062 | 0.076 | 0.078 |
| Szórás | 0.052 | 0.054 | 0.051 | 0.052 |
| Megfigyelés | 588876 | 588876 | 601614 | 601614 |

*Forrás: saját számítás*

1. A kormányzati döntés időpontjában érvényes, 2009. június végi árfolyamon számolva. [↑](#footnote-ref-1)