

A Globális Vállalkozói Monitor (GEM), vállalkozói aktivitás Magyarországon 2010-2012

Zárójelentés

A Globális Vállalkozói Monitor (GEM), a brit London Business School és az amerikai Babson College által 1999-ben indított kutatás a 2010-es évekre a világ legnagyobb vállalkozói projektjévé nőtte ki magát. Ameddig kezdetben hét ország vett részt az évenkénti adatfelvételben, addig ez a szám 2012-re 69-re bővült. Magyarország 2001-től egy év (2003) kivételével minden alkalommal részt vett a kutatásban.

A GEM kutatás alapvető céljai között szerepel a kutatásban résztvevő országok vállalkozási szintjének és vállalkozói aktivitásának a felmérése, a vállalkozás gazdasági növekedésre és fejlődésre gyakorolt hatásának a vizsgálata illetve a vállalkozást elősegítő gazdaságpolitikák azonosítása. A jelenlegi OTKA projekt kutatása vállalkozás hagyományos, mennyiségi központú elemzésével szakítva kezdett hozzá a vállalkozás minőségi jellemzőkkel megragadható, az egyéni tényezőket és az intézményi környezetet egyaránt tartalmazó komplex felfogásának megfelelő index kidolgozásának. A Globális Vállalkozói és Fejlesztési Index (GEDI) az országok vállalkozói rendszerének mérését, a kifejlesztett módszer pedig a vállalkozás szűk keresztmetszeteinek az azonosítását és egyedi gazdaságpolitikai javaslatok kidolgozását teszi lehetővé.

A projekt célkitűzéseit a pályázatban öt pontban fogalmazta meg:

1. Az eredetileg Global Entrepreneurship Index-nek (GEI) nevezett vállalkozásmérő mutató továbbfejlesztése, amiből a Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI) lett.
2. A GEDI módszertanának, a Szűk Keresztmetszetekért Történő Büntetés (PFB) a továbbfejlesztése.
3. A GEM Magyarország éves jelentéseinek a pótlása, Magyarország vállalkozói teljesítményének a vizsgálata.
4. A vállalkozás regionális vizsgálata mind országok között mind országokon belül
5. A GEDI modell elméleti továbbfejlesztése.

A projekt megvalósítása során mind az öt területen sikerült előrelépni, azonban az előrehaladás nem mindenben alakult az előzetes elképzeléseknek megfelelően. A legfontosabb eredményeket az alábbiakban foglalom össze.

A GEDI továbbfejlesztése

A GEM eredetileg az új vállalkozások létrejöttét vagy az alapítás kíséretét tekintette a vállalkozás meghatározás alapjának. A GEM fő vállalkozói mérőszáma a teljes korai fázisú vállalkozási tevékenység TEA (Teljes Korai-fázisú Vállalkozói Aktivitási Mutató) volt. A TEA a 18 és 64 év közti munkaképes korú lakosság azon arányát mutatja, akik egy új üzleti vállalkozás indítási folyamatában vannak és/vagy egy fiatal cég tulajdonosai és menedzserei is egyben (Reynolds at al 2005). A GEDI egy tágabban értelmezett vállalkozói fogalmat fejlesztett ki, amely figyelembe veszi, hogy a vállalkozás (a) egy többdimenziós fogalom, (b) ahol az egyéni és a környezeti/intézményi elemei is fontosak, (c) az egyéni törekvéseinek a hatékonyságát az intézményi rendszer nagyban befolyásolja (d) a vállalkozás alkotóelemei egy komplex rendszert alkotnak. A „GEDÍ” mozaikszóban szereplő „D” betű az angol „development” szóból származva arra utal, hogy az index elsősorban a gazdasági fejlődés és nem a rövid távú növekedés magyarázatára szolgál

A GEDI a Nemzeti Vállalkozási Rendszert (National Entrepreneurship System) egy adott ország vállalkozói attitűdjei, vállalkozói aktivitása és vállalkozói aspirációinak a dinamikus és intézményileg beágyazott kapcsolataként határozza meg, ahol az egyéni vállalkozói jellemvonások az erőforrások allokációján keresztül segítik az új tevékenységek elindítását és működtetését. A vállalkozói attitűdök, aktivitás és aspirációk olyan komplex kategóriák, amelyek tartalmazzák a vállalkozás korábban említett nyolc egyéni tényezőjét. A vállalkozói attitűdök, az adott ország lakosságának a vállalkozással kapcsolatos viszonyulását kifejező tényezőket tartalmazza, mint a lehetőség felismerés, a cégindítás menedzselési képességei vagy a vállalkozók társadalmi elfogadottsága. A vállalkozói aktivitás a születőben levő és a fiatal cégek és tulajdonosai minőségi karakterisztikái, jellemvonásait, cégindítási motivációit mérő tényezőit foglalja magába. A vállalkozói aspirációk pedig a születőben levő és a fiatal cégek stratégiai orientációit, az innovációt, nemzetköziesedést, növekedést, és a finanszírozási lehetőségeket foglalja magába.

A GEDI vállalkozás meghatározása lehetővé teszi, hogy különbséget tegyünk vállalkozó és nem-vállalkozó között. Egy kisméretű cég vezetése vagy tulajdonlása nem szinonimája a vállalkozás fogalmának, mivel az csak méretbeli jellemzőkre utal, és figyelmen kívül hagyja a minőségi jellemvonásokat. Hasonlóan az önfoglalkoztatási-, vagy a GEM féle TEA „index” éppen úgy, mint a különböző sűrűségi mérőszámok (pl. az 1000 főre jutó vállalkozások száma) sem szükségszerűen a vállalkozás mutatószámai, mivel az csupán a mennyiségi ismérveket veszi figyelembe, és mellőzi a minőségi vonatkozásokat.

Ameddig a GEM TEA mutatója minden fajta vállalkozást magába foglal, beleértve a nem hatékony és az esetlegesen romboló vállalkozásokat is, addig a GEDI a produktív vállalkozások mérésére fókuszál, amelyek a gazdasági fejlődés kulcsfontosságú tényezői. A GEDI – ellentétben a TEA és a többi aktivitási mutatóval – és a gazdasági fejlettséget mérő egy főre jutó GDP között erős pozitív a korreláció, hasonlóan más széles körben elterjedt indexhez, mint a Világ gazdasági Fórum versenyképességi indexe, a Heritage Alapítvány Gazdasági Szabadság Indexe vagy a Nemzetközi Transzparencia korrupciós mérőszáma.

A GEDI mutató technikailag a GEM felnőtt kérdőíves felmérésből kalkulált egyéni változók és a számos más forrásból gyűjtött intézményi változók kombinálásából tevőik össze (a változók leírását ld. a mellékletben). A GEM adatfelvétel módszerét és strukturáját egy Statisztikai Szemle cikkben mutattuk be (Szerb és Petheó 2014).

A GEM felmérésben résztvevő országok GEDI pontokat 2006-2012 között kalkuláltuk ki. Ezen kívül több ország esetében becsülni tudtuk az egyéni változókat a rendelkezésre álló intézményi változók mellé. A 2010-2012 közötti felmérés eredményeit, az egyes országok teljesítményének rövid elemzésével három, az Edward Elgar kiadónál megjelent könyvben közzétettük (Acs és Szerb 2010, 2011 Acs, Szerb és Autio 2013). A három könyv nem csupán az éves eredményekben különbözik, hanem tartalmazza azokat a módszertan és elméleti továbbfejlesztéseket is. A 2013-as eredményeket tartalmazó könyv az Amazon.com-nál jelenik meg 2014 első felében.

A módszertani fejlesztések

A GEDI értékek kalkulálása az indexek építésének logikáját követi. Ugyanakkor a GEDI index számolása során több módszertani fejlesztést is végrehajtottunk, ami elsősorban a gazdaságpolitikai alkalmazást érinti. A Szűk Keresztszettekért történő Büntetés (PFB) módszerét már az OTKA pályázatot előzően kifejlesztettük, amit az elmúlt években tovább finomítottunk. Így változtattunk az eredetileg logaritmikus büntetőfüggvényen is, ezúttal egy exponenciális függvény családot adaptáltunk Tarabusi és Guniari (2013) alapján. Külön gondot jelentett, hogy az egyes pillér értékek átlaga jelentősen különbözött egymástól azt sugallva, hogy ezek a jó eredmény eléréséhez eltérő erőforrás-mennyiség szükséges. Így a marginális hatások is különbözhetnek. A pillér értékek átlagra igazítását lehetővé tevő módszer kifejlesztése igazi unikum: az igazítás nyomán a marginális hatások kiegyenlíthetők, így a gazdaságpolitika számára optimális erőforrás allokáció biztosított. Bár további torzulások is lehetnek, azonban a módszertani fejlesztés az eddigiekhez képest lényegesen megbízhatóbb eredményt képes adni. További finomítás a pillérek súlyozásával érhető el.

A szűk keresztmetszetet leggyengébb láncszemként vagy visszahúzó hatású korlátként működő tényezőként definiálhatjuk. A vállalkozás esetében a szűk keresztmetszet egy adott vállalkozói pillér alacsony szintjére utal összehasonlítva a többi pillérrel. A vállalkozás ilyen jellegű felfogása gazdaságpolitikai szempontból is fontos. Optimális konfigurációnak az tekinthető, ha a pillér értékek azonosak, a különbségek pedig a vállalkozás akadályozottságára utalnak. Nem optimális konfiguráció esetében a pillérek értékeit úgy kell változtatni/befolyásolni, hogy az egyensúly helyre álljon, azaz az összes pillér érték lehetőleg ugyanolyan nagyságú legyen. Technikailag az egyes pilléreket a PFB módszernek megfelelően a rendszer leggyengébb pillérjéhez igazítjuk. Ha ezt a leggyengébb pillért, a szűk keresztmetszetet sikerül javítani, akkor ez pozitív hatással lesz az összes pillérre is, ezen keresztül pedig a vállalkozást mérő indexre, a GEDI-re is. Ezzel szemben a relatíve magas értékű pillér javítása csak az adott pillér szintjét javítja, és nem számolja fel a szűk keresztmetszetet. Így összességében a GEDI sokkal kisebb emelkedése várható. A büntetés annál nagyobb, minél nagyobbak a különbségek a pillérek értékei között. PFB módszer kiemeli a különböző változók közötti korlátozott helyettesíthetőséget, amely hatással van az adott ország vállalkozói teljesítményére és arra is, hogy mekkora lesz GEDI értéke. Ha

például egy adott ország szűk keresztmetszetét a kockázati tőke alacsony szintje jelenti, akkor az oktatás szintjének növelése nem valószínű, hogy növeli a vállalkozói teljesítményt.

A GEDI kalkulálása során az alábbi lépéseket követtük:

- 1 **A változók kiválasztása:** Az egyéni változók a GEM felnőtt lakossági felméréséből származnak, az intézményi változók pedig nem a GEM adatfelvételén, hanem más külső forrásokon alapulnak. Összesen 17 egyéni és 16 intézményi változót alkalmazunk. (Részletesen ld. 1. Melléklet.). Az egyéni adatokat a 2006-2012-es évi adatok kétéves mozgó átlagolása révén kalkuláltuk. Hiányzó adatok esetében egyéves adatot alkalmaztunk. Az intézményi változók esetében az adott év adatát használtuk. Így az adatbázis hét év 87 országból adatait tartalmazza. Mivel nem minden országból rendelkezünk minden évből adatokkal, ezért összesen 355 megfigyelési egység áll rendelkezésünkre.
- 2 **A pillérek kalkulálása:** A pillér értékek kalkulálásánál az ökonometriából ismert interakciós változók módszerét alkalmazzuk, ami praktikusán az egyéni és az intézményi változók összeszorozását jelenti. Ennek eredményeként kapjuk meg a 14 pillér nyers értékeit a 355 megfigyelési egységre vonatkozóan.
- 3 **Normálás:** A pillér értékeket azonos tartományba konvertáljuk, azaz normáljuk a [0,1] tartományba a következő képletet alkalmazva:

4

$$x_{i,j} = \frac{z_{i,j}}{\max z_{i,j}} \quad (1)$$

minden $j=1 \dots 14$, a pillérek száma
ahol $x_{i,j}$ i ország j pilléréjének a normált pontértéke
 $z_{i,j}$ i ország j pilléréjének az eredeti pillér értéke
 $\max z_{i,j}$ j pillér maximális értéke

- 5 **A benchmarking értékek kialakítása:** Minden index a benchmarking elvén alapul, azaz meg kell találni a viszonyítási értéket. A mi esetünkben ez a 95%-os érték volt. Ez annyit jelent, hogy minden egyes ország olyan pillér értéke, amely magasabb volt, mint amit az országok 95% elért, azt a 95%-os értékre csökkentettük. Ennek következtében az országok 5% rendelkezik a maximális értékkel mind a 14 pillér esetében. A benchmarkingok a hét évre vonatkozóan kalkuláltuk, így az egyes évek eredményei összehasonlíthatók.
- 6 **Átlagos pillér érték igazítás:** A 14 pillér normált értékeinek átlaga jelentős eltérést mutat. Ez azt jelenti, hogy jelentős különbségek vannak az egyes pillérek javításához szükséges erőforrások terén. Az alacsonyabb átlagú pilléreket nehezebb, a magasabb átlagúakat könnyebb javítani. Mivel a GEDI célja, hogy az eredmények gazdaságpolitikai célokhoz is alkalmazhatók legyenek, az eltérő átlagokból eredő torzításokat korrigálni kell. Ennek megfelelően egy olyan transzformációt hajtunk végre, amely egyenlővé teszi a 14 pillér átlagának kiegyenlítését. Először is kiszámítjuk a 14 pillér átlagának az átlagát.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2)$$

A következő művelet révén az $x_{i,j}$ értékeket úgy transzformáljuk, hogy megmaradjanak a [0,1]-es tartományban:

$$y_{i,j} = x_{i,j}^k \quad (3)$$

Egy lehetséges, több szempontból is alkalmas, módszer az eredeti értékek azonos, k hatványra emelése, mellyel tulajdonképp valamennyi megfigyelést önmagával súlyozunk. A feladat annak a – nem feltétlenül egész $-k$ értéknek megtalálása, mely a következő egyenlet megoldását adja:

$$\sum_{i=1}^n x_{i,j}^k - n\bar{y}_j = 0 \quad (4)$$

A megoldás a jól ismert Newton-Raphson módszerrel történik a 0 érték kezdeti feltételezése mellett. A k kikalkulálása után a számolás egyszerű. Megjegyzésre érdemes, hogy

$$\begin{aligned} \bar{x}_j &< \bar{y}_j & k < 1 \\ \bar{x}_j &= \bar{y}_j & k = 1 \\ \bar{x}_j &> \bar{y}_j & k > 1 \end{aligned}$$

ahol k az igazítás nagyságaként és irányaként értelmezhető.

- 7 **Büntetés:** A fenti transzformációk után a PFB módszertant alkalmazzuk, hogy az igazított, büntetett pillér értéket kikalkuláljuk minden ország esetében. Ehhez az alábbi büntető függvényt alkalmazzuk::

$$h_{(i),j} = \min y_{(i),j} + (1 - e^{-(y_{(i),j} - \min y_{(i),j})}) \quad (5)$$

ahol $h_{i,j}$ a módosított, büntetés utáni érték j pillér és i ország esetében

$y_{i,j}$ a normált érték j pillér és i ország esetében

y_{\min} az $y_{i,j}$ minimális értéke i ország esetében

$i = 1, 2, \dots, n$ = az országok száma

$j = 1, 2, \dots, m$ = a pillérek száma

- 8 **Alindex kalkuláció:** Minden egyes alindex értéke az alindexet alkotó pillérek számtani átlagaként kalkulált, majd ezt 100-zal megszoroztuk hogy egy 0-100-as skálájú mutatót kapjunk.

$$ATT_i = 100 \sum_{j=1}^5 h_j \quad (6a)$$

$$ABT_i = 100 \sum_{j=6}^9 h_j \quad (6b)$$

$$ASP_i = 100 \sum_{j=11}^{14} h_j \quad (6c)$$

ahol $h_{i,j}$ a módosított, büntetés utáni érték j pillér és i ország esetében
 $i = 1, 2, \dots, n =$ az országok száma
 $j = 1, 2, \dots, m =$ a pillérek száma
 ATT a Vállalkozási attitűdök alindex
 ABT a Vállalkozási adottságok alindex
 ASP Vállalkozási aspirációk alindex

- 9 **GEDI pontok kalkulálása:** Végül a GEDI pontokat minden ország esetében a három alindex számtani átlagolása révén számítottuk. Mivel a 100-as érték az elméletileg elérhető maximumot mutatja, a GEDI pontok úgy is értelmezhetők, hogy mennyire hatékonyan használja fel egy ország a vállalkozói erőforrásokat.

$$GEDI_i = \frac{1}{3} (ATT_i + ABT_i + ASP_i) \quad (7)$$

ahol $i = 1, 2, \dots, n =$ az országok száma
 GEDI a Globális Vállalkozói és Fejlettségi Index

Bár a GEDI módszertanát számos tanulmányban és könyvben publikáltuk, önálló módszertani cikként csak műhelytanulmányok formájában jelentettük meg angol és magyar nyelven. A legutóbbi átlagra igazítás pedig csak a 2014-ben megjelenő GEDI könyvben lesz benne. Több próbálkozásunk is volt, azonban visszautasítottak bennünket. Több lap szerint nem illik a téma a profilba, máshol pedig teljesen más index-építési logikát akartak volna kérni tőlünk. A próbálkozást nem adtuk fel, és a 2014-es év során, immár a többszörösen javított változatot kíséreljük meg publikálni.

Magyarország vállalkozói teljesítményének elemzése

A GEM szerződés szerint az egyes nemzeti teamek a felmérés eredményeit éves jelentések formájában teszik közzé. Nos, ezzel igencsak el voltunk maradva, hiszen az OTKA pályázatot megelőzően legutóbb 2005-ben adtuk ki ilyen jelentést. Ebben jelentősen előreléptünk, az elmaradásokat jórészt pótoltuk. Létrehoztunk egy GEM Magyarország jelentések sorozatot, amiben a 2006, 2007, 2009 és a 2011-es évek jelentései már publikáltak. A 2012-es jelentés írása az utolsó fázisban van, előre láthatóan 2014 februárjában ezt is kiadjuk. A 2008 és a 2010-es évek feldolgozása még várat magára. A jelentések megírásába a GEM team tagok mellett a PTE Közgazdaságtudományi Karának PhD hallgatói is bevontuk. Ezen kívül a 2006-2010-es évek vállalkozói teljesítményének elemzését egy a PTE KTK által kiadott angol-magyar nyelvű könyvben végeztük el (Szerb, Aidis, Acs 2013a). Köszönhetően az OTKA támogatásnak, ezt a könyvet ingyen tudjuk terjeszteni.

A Magyarország vállalkozói teljesítményével kapcsolatban az alábbi megállapításokat tudjuk tenni.

Magyarország vállalkozói teljesítményét kifejező GEDI mutató a 2006-os roppant alacsony 34,9-es szintről 2012-re 44,5-re nőtt. 2012-ben azonban megtört a 2008-2011 közötti folyamatosan javuló trend. Magyarország ezzel a teljesítménnyel a vizsgált 120 országból a 42. helyre került. Ugyanakkor a többi volt szocialista ország közül a három balti állam, Szlovénia, Lengyelország, és Szlovákia is előttünk található. Románia és Csehország vállalkozói teljesítménye gyakorlatilag a magyarral azonos, Horvátország a többi balkáni állammal egyetemben pedig mögöttünk van.

Közelebbről nézve a GEDI-t alkotó összetevőket, Magyarország leginkább a Vállalkozói aspirációk esetében szerepel jól, a Vállalkozói attitűdöknél viszont gyengébben teljesítünk. A Vállalkozói adottságok szempontjából a kettő között foglalunk helyet. A három alindexet alkotó 15 pillér vizsgálata alapján látható, hogy a finanszírozási nehézségek mellett problémás a lakosság alacsony lehetőség felismerése, a nők vállalkozásindítása és az újonnan alapított cégek elégtelen termék-innovációja is.¹ Meglepően jól szerelünk viszont a nemzetköziesedés, a technológiai szektorokban történő vállalkozásindítás és a magas növekedési várakozások pillérjeinél. A jó teljesítményt árnyalja, hogy még ezekben az esetekben is csak a közép-kelet európai országok átlaga körül helyezkedünk el, és akkor még nem beszéltünk a lényegesen előrébb elhelyezkedő fejlett országokról.

A GEDI elemzés gazdaságpolitikai javaslatainak középpontjában a szűk keresztmetszeteket képező pillérek javítása szerepel. Erőforrásainak nem csupán a finanszírozási lehetőségek bővülésére kellene koncentrálni. Érdemes lenne nagyobb figyelmet fordítani a vállalkozási környezet javítására, amelynek nyomán bővülnének az üzleti lehetőségek. Az egyik oldalról ugyan látjuk, hogy élénkülnek a startupok, és az információs technológia fejlődése is számos új lehetőséget kínál. A másik oldalról a jelenleg tapasztalható állami centralizáció és a több területen látható szelektív koncesszió-osztás ezzel éppen ellentétes hatással, a vállalkozói lehetőségek szűkülésével jár. Régi problémánk az alacsony szintű termék-innováció, és hogy még mindig sok új cég olyan iparágba szándékozik belépni, ahol már eleve éles a verseny.

A GEDI regionális vizsgálata és továbbfejlesztése

A regionális jellegű vizsgálatok két irányban folytak. Az egyik az egyes régiók országainak teljesítményét összehasonlító kutatások, a másik pedig az egyes országokon belüli régiók vállalkozói teljesítményének elemzése. Az országok közti összehasonlításról két publikáció készült. Ezek közül az afrikai kontinens elemzése már megjelent egy referált lapban (Acs, Szerb és Jackson 2013). A másik, az európai átmeneti gazdaságokról szóló összehasonlító publikáció pedig jelenleg bírálat alatt van a *Journal of Small Business and Enterprise Development* című lapban (Szerb és Trumbull 2014). A bírálók minimális változtatást kérnek, így valószínűsíthető a megjelenés.

Az országokon belüli regionális különbségek elemzését Spanyolország esetében végeztük el. A spanyol GEM adatfelvétel ugyanis regionálisan is reprezentatív, így lehetőség nyílt arra,

¹ Az eredetileg 14 pillért itt már kibővítettük a 15. Gender pillérrel.

hogy NUTS-2-es szinten folytassunk összehasonlító elemzést. Az intézményi adatok viszont csak néhány esetben álltak rendelkezésre ugyanabban a formában. Így több esetben proxit kellett alkalmaznunk, öt esetben pedig csak az országos adatokat tudtuk felhasználni. Bár a számításokkal már 2011-ben elkészültünk, a cikk megírásához újabb társzerzőket kellett bevonnunk. Így alakult ki egy ötszerzős cikk, amelyet nemrégiben fogadtak el publikációra a neves, 1,46-os impakt pontos *Regional Studies* című lapban (Acs et al 2014).

A spanyol tapasztalatokat hasznosítva elvégeztük a magyar regionális elemzést a hét NUTS2-es régióra alkalmazva (Szerb et al 2013). Azt találtuk, hogy Budapest kiugróan magas vállalkozási szinttel rendelkezik, ez azonban nemzetközileg legfeljebb csak közepesnek minősíthető. Ugyanakkor a többi hat régió vállalkozási szintjében csupán marginális különbségek voltak kimutathatók.

Az OTKA kutatás során szerzett tapasztalatokat felhasználva sikerült elnyernünk egy Európai Unió pályázatát a DG Regio kiírásában az Európai Unió regionális vállalkozói indexének megalkotására 250 000 Euro értékben. Úgy véljük, ez már a módszer gazdasági hasznosításának kategóriájába tartozik. Ebben az esetben az egyéni változók mellett az intézményi változókat a GEDI-hez képest megváltoztattuk, számukat jelentősen növeltük. A Regionális Vállalkozói és Fejlődési Indexet (REDI) 125 NUTS1 és NUTS2 szintű régióra számoltuk ki. A projekt prezentációjára 2014 februárjában kerül sor.

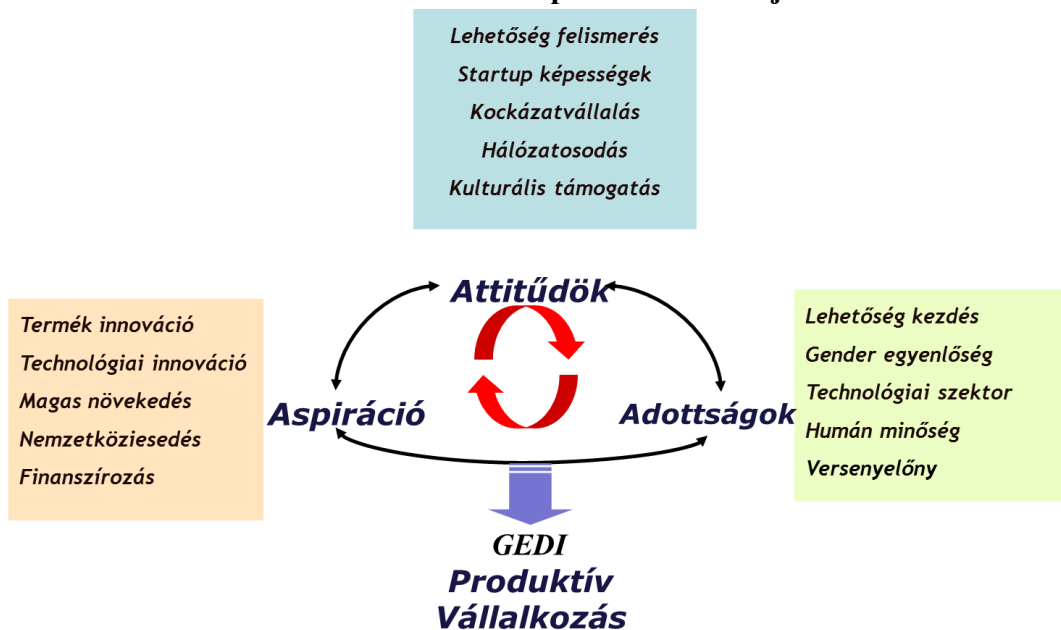
A GEDI modell elméleti továbbfejlesztése

Az előzőkben említettem, hogy a GEDI kutatásokban a vállalkozás az GEM által alkalmazott aktivitási megközelítés helyett a vállalkozások minőségi és környezeti tényezői játszanak fontos szerepet. A GEDI esetében az egyéni és intézményi elemek is lényegesek, ahol az egyéni törekvések az intézményi környezet kontextusában érvényesülnek. A vállalkozás egyéni és intézményi összetevői országos szinten a nemzeti vállalkozás komplex rendszerét hozzák létre. Ameddig az országos szintű vállalkozást mérő TEA a vállalkozás bruttó jellegű mutatója, amely a hatékony, nem hatékony és akár káros vállalkozói tevékenységeket is tartalmazhat, a GEDI a hatékony (produktív) vállalkozás mérőszáma. Egy másik lényeges eltérés, hogy a GEM gazdaságpolitikai ajánlásai középpontjában a vállalkozói aktivitást kifejező TEA mutató áll. A TEA az országok gazdasági fejlődésével először csökken, majd enyhén emelkedik (U alakú görbe). Problémás viszont, hogy meglehetősen eltérő fejlettségű országoknak is ugyanakkora TEA értéke lehet. Ugyanakkor meglehetősen valószínűtlen, hogy a gazdasági fejlődés különböző fázisában levő országoknak ugyanolyan gazdaságpolitikát kellene folytatnia. Ezzel szemben a GEDI kutatások során kifejlesztett PFB (Penalty for Bottleneck – Büntetés a szűk keresztmetszertért) módszer segítségével lehetővé válik az egyes országok vállalkozóilag gyenge pontjainak azonosítása. Így a GEDI mutató segítségével egyedi, ország specifikus gazdaságpolitikai ajánlásokat is tehetünk. A GEM és a GEDI módszerek összehasonlítását a *Foundations and Trends in Entrepreneurship* sorozatban jelentettük meg (Szerb, Aidis és Acs 2013b).²

² Meg kívánom jegyezni, hogy ez a publikáció az ugyanezen szerzőhármás angol-magyar könyv angol részének kisebb mértékben módosított változata, de lényegileg ugyanaz. A könyv magyar nyelvű része az angol változattól mintegy 20 százalékban eltér.

Az 1. ábra szemlélteti a GEDI koncepcionális modelljét.

1. ábra: A GEDI koncepcionális modellje



A GEDI, a produktív vállalkozást mutatója a vállalkozás három aspektusát foglalja magába: a vállalkozói attitűdöket, a vállalkozói adottságokat és a vállalkozói aspirációkat. Az attitűdök között az egyes válaszadók által érzékelt lehetőségek, képességek, a bukástól való félelem és a vállalkozó státuszával kapcsolatos megítélések szerepelnek. A vállalkozói adottságokon belül a vállalkozás indításával kapcsolatos lehetőségek, a nemek közötti egyenlőség, valamint a vállalkozások technológiai felkészültsége, az emberi erőforrás minősége és a versenypozíció kerülnek felmérésre. A vállalkozói aspirációk között a vállalkozók növekedéssel, innovációval és nemzetközi orientációval kapcsolatos elvárások, továbbá a finanszírozási háttér jelennek meg. Az 1. ábra szemlélteti azt is, hogy a vállalkozás különböző tényezői összefüggenek egymással, és dinamikus interakciókon keresztül fejtik ki pozitív hatásukat.

A GEDI egy részben más szempontú, technikai felépítését mutatja az 2. ábra. A GEDI, a produktív vállalkozás mutatója három alindexből épül fel, amelyek a vállalkozói attitűdök (ATT), a vállalkozói aspirációk (ASP) és a vállalkozói képességek (ABT). Minden egyes alindexhez 5-5 pillér tartozik, így összesen 15 pillér alkotja magát a GEDI indexet. Az egyes pillérek pedig 1-1 intézményi és egyéni változóból jönnek létre, így az egyéni és intézményi aspektusok együttesen, egymás interakcióján keresztül érvényesülnek. A változók részletes leírása a mellékletben található.

2. ábra: A Globális Vállalkozói és Fejlettségi Index (GEDI) felépítése

Globális Vállalkozói és Fejlettségi Index																	
Vállalkozói attitűdök alindex				Vállalkozói adottságok alindex				Vállalkozói aspiráció alindex									
Pillérek																	
Lehetőség felismerés				Lehetőség kezdés				Finanszírozás		Nemzetköziesedés		Magas növekedés		Technológiai innováció		Termékinnováció	
								Kulturális támogatás		Humán minőség		Versenyelőny					
Startup képesség				Gender egyenlőség				Technológiai szektor		Technológiai szektor		Technológiai szektor		Technológiai szektor			
								Hálózatosodás		Technológiai szektor		Technológiai szektor		Technológiai szektor			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Versenyelőny		Versenyelőny		Versenyelőny		Versenyelőny			
								Kockázatvállalás		Kockázatvállalás		Kockázatvállalás		Kockázatvállalás			
Változók																	
Lehetőség felismerés				Lehetőség kezdés				Informális befektetés		Informális befektetés		Informális befektetés		Informális befektetés		Informális befektetés	
								Tőkepiac		Tőkepiac		Tőkepiac		Tőkepiac			
Startup képesség				Gender egyenlőség				Export		Export		Export		Export			
								Globalizáció		Globalizáció		Globalizáció		Globalizáció			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Gazella		Gazella		Gazella		Gazella			
								Stratégia		Stratégia		Stratégia		Stratégia			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Új technológia		Új technológia		Új technológia		Új technológia			
								GERD		GERD		GERD		GERD			
Startup képesség				Gender egyenlőség				Új termék		Új termék		Új termék		Új termék			
								Technológia Transzfer		Technológia Transzfer		Technológia Transzfer		Technológia Transzfer			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Verseny		Verseny		Verseny		Verseny			
								Piaci dominancia		Piaci dominancia		Piaci dominancia		Piaci dominancia			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Végzettség		Végzettség		Végzettség		Végzettség			
								Alkalmazott T réning		Alkalmazott T réning		Alkalmazott T réning		Alkalmazott T réning			
Startup képesség				Gender egyenlőség				Szektor		Szektor		Szektor		Szektor			
								Technológiai Abszorpció		Technológiai Abszorpció		Technológiai Abszorpció		Technológiai Abszorpció			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				Női vállalkozó		Női vállalkozó		Női vállalkozó		Női vállalkozó			
								Azonos lehetőségek		Azonos lehetőségek		Azonos lehetőségek		Azonos lehetőségek			
Startup képesség				Gender egyenlőség				Motiváció		Motiváció		Motiváció		Motiváció			
								Gazdaság szabadsága		Gazdaság szabadsága		Gazdaság szabadsága		Gazdaság szabadsága			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				KARRIERSTÁUSZ		KARRIERSTÁUSZ		KARRIERSTÁUSZ		KARRIERSTÁUSZ			
								KORRUPCIÓ		KORRUPCIÓ		KORRUPCIÓ		KORRUPCIÓ			
Startup képesség				Gender egyenlőség				KAPCSOLAT		KAPCSOLAT		KAPCSOLAT		KAPCSOLAT			
								INTERNET HASZNÁLAT		INTERNET HASZNÁLAT		INTERNET HASZNÁLAT		INTERNET HASZNÁLAT			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				KOCKÁZAT		KOCKÁZAT		KOCKÁZAT		KOCKÁZAT			
								KOCKÁZATI RÁTA		KOCKÁZATI RÁTA		KOCKÁZATI RÁTA		KOCKÁZATI RÁTA			
Startup képesség				Gender egyenlőség				KÉPESSÉG		KÉPESSÉG		KÉPESSÉG		KÉPESSÉG			
								FELSŐFOKÚAK ARÁNYA		FELSŐFOKÚAK ARÁNYA		FELSŐFOKÚAK ARÁNYA		FELSŐFOKÚAK ARÁNYA			
Kockázatvállalás				Lehetőség kezdés				LEHETŐSÉG		LEHETŐSÉG		LEHETŐSÉG		LEHETŐSÉG			
								PIAC MÉRETE		PIAC MÉRETE		PIAC MÉRETE		PIAC MÉRETE			

Forrás: Acs et al. (2013)

A GEDI elméleti továbbfejlesztését egy igen rangos, 2,85-ös impakt faktorú lapban, a *Research Policy*-ban sikerült megjelentetni (Acs, Autio és Szerb 2014). Ebben a cikkben került kidolgozásra a Vállalkozás Nemzeti Rendszere (NSE). Az NSE egy olyan erőforrás-allokációs mechanizmus, amit az egyéni lehetőség keresés határoz meg az új vállalkozások létrehozásán keresztül, és ahol a kimenetet az ország specifikus intézményi karakterisztikák befolyásolják. Az Innováció Nemzeti Rendszerének koncepciójával szemben, ahol a cselekvést kizárólag az intézmények szabályozzák, az NSE –t az egyének vezérlik, az intézmények pedig az egyéni cselekvések kimeneteit szabályozva fejtik ki hatásukat.

A GEDI végső soron a vállalkozás gazdasági fejlődésben betöltött pozitív szerepét kívánja magyarázni. Ennek végső próbája az, hogy a teljes tényező-termelékenységet mennyiben sikerül magyarázni. Nos, az ezzel kapcsolatos számítások elkészültek, és azt találtuk, hogy a GEDI pozitív szignifikáns módon magyarázza a termelékenységet. Az eredményeket bemutató cikk megírása folyamatban van.

Az eredmények publikálása és nyilvánosságra hozatala

Úgy vélem, hogy a kutatás fókuszának kisebb mértékű módosulása mellett az elvárt eredményeket összességében hoztuk. Két impakt faktoros publikáció, egy idegen nyelvű referált cikk, egy magyar nyelvű referált cikk mellett három angol nyelvű könyv, egy sorozatkiadvány és egy angol-magyar nyelvű könyv messze meghaladja azt a publikációs szintet, ami más hasonló pénzügyi támogatást kapott OKTA projektek produkáltak. Természetesen emellett még konferencia-kiadványban is szerepeltünk, öt ilyen publikáció volt. Az OTKA nagy hangsúlyt fektet arra, hogy az eredmények, publikációk nyilvános, mindenki által elérhető forrásokból is elérhetőek legyenek. Nos, erre is törekedtünk, és mindegyik folyóirat-publikációnak van az SSRN-ből szabadon letölthető verziója. A GEM Magyarország jelentések szintén szabadon hozzáférhető a GEM honlapjáról (gemconsortium.org). Az angol-magyar nyelvű könyvet ingyen terjesztjük a konferenciákon és workshopokon az érdeklődők között.

Az eredmények további közlésének természetesen fóruma konferenciák és a workshopok. 16 ilyen konferencia és workshop részvétel volt az elmúlt három évben számos helyen Washington, London, Milánó, Varsó, Barcelona, Oxford voltak talán a leglényegesebb helyszínek. Két szemináriumon, a West Virginia University-n és Budapesten a European Institute of Innovation and Technology szervezésében prezentáltam a GEDI-t. Az eredmények másokkal történő megismertetése érdekében az MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Albizottsággal közösen egy workshopot szerveztünk a Corvinus Egyetemen 2013. december 19-én, mintegy 25 résztvevővel.

Irodalomjegyzék

Acs, Z.J. L. Szerb and E. Autio (2013) The Global Entrepreneurship and Development Index 2013, 352 p. Edward Elgar, isbn 978 1 78254 042 7, http://www.e-elgar.com/bookentry_main.lasso?id=14236

Acs, Z.J. and L. Szerb (2011) The Global Entrepreneurship and Development Index 2012, Edward Elgar, 400 p. ISBN: 978 1 84980 843 9, http://www.e-elgar.co.uk/bookentry_main.lasso?currency=UK&id=14235

Acs, Z.J. and L. Szerb (2010) The Global Entrepreneurship And Development Index 2011, Edward Elgar, 349 old. ISBN: 978 1 84980 842 2, http://www.e-elgar.co.uk/Bookentry_DESCRIPTION.lasso?id=14234

Ács, Zoltán J. Erkkó Autio, László Szerb (2014) National Systems of Entrepreneurship: Measurement issues and policy implications, *Research Policy* 43(3), 476-494

Acs, J. Zoltan, László Szerb, Raquel Ortega-Argilés, Alicia Coduras, and Ruta Aidis (2014) The Regional Application of the Global Entrepreneurship and Development Index (GEDI): The Case of Spain, Accepted for publication in the *Regional Studies*,

Acs, Z. J., Szerb, L., & Jackson, S. (2013). Entrepreneurship in Africa Through the Eyes of GEDI. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, 14(4) pp. 219-234, <http://www.ingentaconnect.com/content/ip/ije/2013/00000014/00000004/art00002>
Working paper verzió, szabadon elérhető: Acs, Zoltan J., Laszlo Szerb, Scott Jackson, and External Advisors. "The CER Working Paper Series on Entrepreneurship and Innovation." (2013). http://www.essex.ac.uk/ebs/research/cer/WPS/WP6_online.pdf

Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., ... & Chin, N. (2005). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998–2003. *Small business economics*, 24(3), 205-231.

Szerb, L. R. Aidis, Zoltán J. Ács (2013) The Comparison of the Global Entrepreneurship Monitor and the Global Entrepreneurship and Development Index Methodologies, *Foundations and Trends in Entrepreneurship* vol 9. nr. 1 pp. 1-142

Szerb L., Éva Komlósi Zoltán J. Ács, Raquel Ortega-Argilés (2013) Measuring Regional Entrepreneurship in Hungary, MEB 2013, 11th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, 2012 May 31 June 1, Budapest Óbudai Egyetem, p. 12
http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/04_Szerb_et_al.pdf

Szerb, L., R. Aidis, Z.J. Acs (2013a) Magyarország vállalkozói teljesítményének összehasonlító elemzése a Globális Vállalkozói Monitor és a Globális Vállalkozói és fejlődési Index módszertanai alapján/A comparative analysis of Hungary's entrepreneurial performance in the 2006-2010 time period based on the Global Entrepreneurship monitor and the Global Entrepreneurship and Development Index methodologies, kétnyelvű kiadvány, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, ISBN: 978-963-642-497-8

Szerb, L., R. Aidis, Z.J. Acs (2013b) The Comparison of the Global Entrepreneurship Monitor and the Global Entrepreneurship and Development Index Methodologies, *Foundations and Trends in Entrepreneurship* Vol. 9, No. (2013) 1–139, DOI: 10.1561/03000000046

Szerb László, Petheő Attila (2014) A „Globális Vállalkozói Monitor” kutatás adatfelvételei, *Statisztikai Szemle* 92(1) 5-31

Tarabusi, E. C., and Guarini, G. (2013). An Unbalance Adjustment Method for Development Indicators. *Social Indicators Research*, 1-27.

Mellékletek: A GEM és GEDI által alkalmazott változók és pillérek leírása

1. Melléklet: A GEM és/vagy a GEDI által használt egyéni változók leírása

Egyéni változó	Leírás
OPPORTUNITY	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik az elkövetkezendő 6 hónapban jó lehetőséget lát a vállalkozás indítására a környezetében.
SKILL	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik azt állítják, hogy rendelkezik a vállalkozásindításhoz szükséges tudással/képességgel.
NONFEARFAIL	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik szerint a kudarcból félelem nem akadályozná meg a vállalkozás elindításában.
KNOWENT	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik ismer olyan vállalkozót, aki az elmúlt két évben indította el tevékenységét.
ENTREPINTENT	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik tervezi, hogy elkövetkezendő három évben vállalkozást indít.
MEDIAIMAGE	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik úgy ítélik meg, hogy a média kellő figyelmet fordít a vállalkozásokra.
NBGOODAV	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik úgy gondolják, hogy a vállalkozásindítás jó karrier lehetőség.
NBSTATAV	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik úgy gondolják, hogy a sikeres vállalkozók magas státusszal rendelkeznek
CARSTAT	A vállalkozói elfogadottság és státusz mértékét a NBGOODAV és NBSTATAV átlagaként számoljuk.
NASCENT	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, aki az elmúlt 12 hónapban aktívan részt vettek új üzleti tevékenység elindításában, de még nem fizettek bért és bérjellegű juttatást több mint három hónapon keresztül
BABYBUS	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik jelenleg ügyvezető tulajdonosai egy olyan új vállalkozásnak, amely bért fizetést vagy egyéb juttatást nyújtott a tulajdonosoknak több mint 3, de kevesebb, mint 42 hónapja.
TEA	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, aki egy születőben lévő (NASCENT) vagy fiatal vállalkozás (BABYBUS) tulajdonosa.
ESTABLISHED	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik jelenleg ügyvezető tulajdonosai egy olyan vállalkozásnak, amely bért fizetést vagy egyéb juttatást nyújtott a tulajdonosoknak több mint 42 hónapja.
DISCONTINUE	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik az elmúlt 12 hónapban fejezték be üzleti tevékenységüket (a vállalkozás eladásával, megszűnésével megszakadt a tulajdonos/ügyvezető kapcsolata az üzlettel).
TEAOPPORT	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek a kínálózó lehetőség miatt indítottak vállalkozásukat.
TECHSECT	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek a technológiai szektorban tevékenykednek (közepes vagy magas technológia).
HIGHEDUC	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek tulajdonosai középfokúnál magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek.
COMPET	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek olyan piacon tevékenykednek, ahol kevés vállalkozás kínálja ugyanazt a terméket (alacsony a verseny szintje).
NEWP	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek ügyfeleinek legalább egy része a cég termékét újnak találja.
NEWT	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek 5 évnél nem régebbi technológiát használnak.
GAZELLE	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek magas munkahely teremtési tervekkel bírnak (több mint 10 fővel több alkalmazott és több mint 50%-os növekedés 5 év alatt).
EXPORT	A TEA vállalkozások azon aránya, amelyek vevőinek legalább egy része külföldi (több mint 1%).
INFINVMEAN	Az informális tőkebefektetés átlagos összege az elmúlt 3 évben.
BUSANG	A 18-64 év közötti lakosság azon aránya, akik az elmúlt 3 évben befektetett olyan új vállalkozásba, amely nem volt a tulajdonában (tőzsdei befektetések és részvényalapok kizárva)
INFINV	Az informális tőkebefektetés következő módon számolt értéke: INFINVMEAN x BUSANG.

2. Melléklet: A GEDI által használt intézményi változók leírása

Intézményi változó	Leírás	Adatok forrása	Adatok elérhetősége
MARKETDOM	A hazai piac mérete, amely a hazai termék plusz a termékek és szolgáltatások importértékének összege, levonva belőle a termékek és szolgáltatások exportértékét, az 1-7-es skálán normált adatok a Világgazdasági Fórum Versenyképességi adatbázisából származnak.	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 472
URBANIZATION	A városiasodás a lakosság azon arányát mutatja, amely városi körzetben él. Az adatok az ENSz Népszámlálási becsléséből származnak (2010).	United Nations	http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=1
MARKETAGGLOM	A piac mérete: a hazai piac és a városiasodás (amely a potenciális agglomerációs hatást méri) szorzataként adható meg: MARKETDOM*URBANIZATION	Saját számítás	-
EDUCPOSTSEC	A bruttó beiskolázási arány a felsőoktatásban, 2009-es vagy a legfrissebb elérhető adatok.	UNESCO	http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=167
BUSINESS RISK	Az üzleti környezet kockázata „az adott ország üzleti környezetének minőségét becsüli... Tükrözi a vállalati pénzügyi információk elérhetőségét és megbízhatóságát, a jogrendszer igazságos és hatékony hitelezői védelmének fokát és hogy az adott ország intézményi keretei milyen mértékben kedveznek a vállalkozói tranzakcióknak.” (http://www.trading-safely.com/). A változó része az ország-kockázati mutatóknak. A betűkből álló minősítést egy 7 fokú Likert skálára kalibráltuk át, ahol 1 (“D” rating) és 7 (A1 rating). 2010. december 30-ai adatok.	Coface	http://www.trading-safely.com/
INTERNETUSAGE	A 100 lakosra jutó internet használók száma, 2009-es adatok.	International Telecommunication Union	http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/index.html
CORRUPTION	A Korrupció Észlelési Index (CPI) az állami korrupció észlelt szintjét méri az adott országban. A CPI index a „felmérések felmérése”: az index 13 különböző vizsgálat és felmérés eredményeként jött létre. (http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2009). Az indexet 10 fokú Likert skálán mérjük. Az adatok 2010-ből származnak.	Transparency International	http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results
FREEDOM	„Az üzleti szabadság a az üzlet indítási, működtetési és megszüntetési képességének egy olyan mennyiségi mutatója, amely a szabályzás korlátait és a kormányzat törvényalkotási folyamatának hatékonyságát méri. Az üzleti szabadság egy 0 és 100 közötti pontszám minden ország esetében, ahol 100 pont jelenti a legszabadabb üzleti környezetet. A pontszám 10 faktort vesz figyelembe egyenlő súllyal a Világbank Doing Business tanulmányának adatait felhasználva.” (http://www.heritage.org/Index/pdf/Index09_Methodology.pdf). Az adatok 2010-ből származnak.	Heritage Foundation/ World Bank	http://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year

TECHABSORP	Vállalati technológiai abszorpciós képesség: „Az adott ország vállalkozásai mennyire tudják abszorbeálni a technológiát (1= nem képes az új technológiát abszorbeálni, 7= erőteljesen képes alkalmazni az új technológiát).”	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 465
STAFFTRAIN	Az alkalmazottak továbbképzésének mértéke: „az adott országban milyen mértékben fektetnek az alkalmazottak képzésébe és fejlődésébe (1=szinte alig; 7=nagy mértékben).”	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 425
MARKDOM	A piaci dominancia mértéke: „Az adott országban a vállalati aktivitás mértéke (1=csak néhány cég dominál, 7=sok cég dominál).”	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 429
TECHTRANSFER	A GCI-ből származó innovációs index pontok: az innováció komplex mérőszáma, amely magába foglalja a magánszektor K+F befektetéseit, a magas minőségű kutatóintézetek gyakoriságát, az ipar és az egyetemek közötti együttműködések és a szellemi tulajdon védelmét is.	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 22
GERD	Bruttó hazai K+F ráfordítást a GDP százalékában adják meg, 2009-es vagy frissebb adatok, Puerto Rico, Dominikai Köztársaság és Egyesült Arab Emírátság esetében becslések.	UNESCO	http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=2656
BUSS STRATEGY	Azt mutatja, hogy a vállalkozások mennyiben képesek megkülönböztető stratégiákat kialakítani. Magába foglalja és a termékpozicionálást, illetve a termelés és termékszállítás innovatív módszereit.	World Economic Forum	The Global Competitiveness Report 2010-2011, p. 22
GLOB	A Globalizációs Index része, amely a globalizáció gazdasági dimenzióit méri. A változó magába foglalja a tényleges kereskedelmi forgalmat, a külföldi tőkebefektetéseket, a külföldi állampolgárok portfólió befektetéseit és jövedelmeit, valamint az import korlátozásokat, a vámtarifa mértékét, a nemzetközi kereskedelemre kivetett adókat és a tőkemérleg korlátozásokat. (http://globalization.kof.ethz.ch/static/pdf/variables_2009.pdf). Az adatok a 2010-es jelentésből származnak, amelyet a 2007-es felmérés alapján állítottak össze.	KOF Swiss Economic Institute	Dreher, Axel (2006): Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization , Applied Economics 38, 10: 1091-1110.
DCM	Ez a változó a Venture Capital and Private Equity index egy alindexe, a Depth of Capital Market. Ez a változó a tőkepiac, a IPO, az M&A, és a hitelpiacok komplex mérésére szolgál. Az adatbázist Alexander Groh bocsátotta rendelkezésünkre.	EMLYON Business School France and IESE Business School, Barcelona, Spain	Groh, A, H.Liechtenstein and K. Lieser 2012 The Global Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index 2012 Annual, http://blog.iese.edu/vcpeindex/about/

