

Közzététel: 2019. augusztus 2.

A tanulmány címe:

A vállalkozói ökoszisztéma Magyarország városrégióiban

Szerzők:

Szerb László, az MTA doktora, a Pécsi Tudományegyetem egyetemi tanára;

E-mail: szerb@ktk.pte.hu

Lukovszki Lívia, a Pécsi Tudományegyetem adjunktusa;

E-mail: lukovszki.livia@ktk.pte.hu

Varga Attila, az MTA doktora, a Pécsi Tudományegyetem egyetemi tanára, az MTA-PTE Innovációs és Növekedési Kutatócsoport vezetője;

E-mail: vargaa@ktk.pte.hu

DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2019.8.hu0749>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Statisztikai Szemle c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

1. A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
2. A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
3. A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
4. A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Szt. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
5. A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
6. A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„*Forrás: Statisztikai Szemle c. folyóirat 97. évfolyam 8. számában megjelent, Szerb László, Lukovszki Lívia, Varga Attila által írt, 'A vállalkozói ökoszisztéma Magyarország városrégióiban'* című tanulmány (link csatolása)”

7. A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

A vállalkozói ökoszisztéma Magyarország városrégióiban*

Szerb László,

az MTA doktora, a Pécsi
Tudományegyetem
egyetemi tanára

E-mail: szerb@ktk.pte.hu

Lukovszki Lívia,

a Pécsi Tudományegyetem
adjunktusa

E-mail: lukovszki.livia@ktk.pte.hu

Varga Attila,

az MTA doktora, a Pécsi
Tudományegyetem
egyetemi tanára,
az MTA-PTE Innovációs
és Növekedési Kutatócsoport
vezetője

E-mail: vargaa@ktk.pte.hu

Tanulmányukban a szerzők a REDI (Regionális Vállalkozási és Fejlődési Index) felhasználásával vizsgálják 22 magyar városrégió vállalkozási teljesítményét az EU (Európai Unió) többi, 118 régiójához viszonyítva. A REDI a vállalkozási teljesítmények regionális különbségeit meghatározó egyéni és környezeti tényezők komplex vállalkozói felfogásán alapul. A nemzetközi vizsgálatba bevont 118 európai régió és 22 magyar városrégió vállalkozási teljesítményének összehasonlításakor a budapesti városrégió a közepes teljesítményű régiók között helyezkedik el, míg a többi magyar városrégió a sereghajtók között. A magyar városrégiók vállalkozói ökoszisztémájának teljesítménye minden esetben elmarad attól, ami a fejlettségük alapján elvárható lenne. Az elmaradás abszolút mértékben a budapesti agglomeráció esetében a legnagyobb. A fejlettebb régiók relatív elmaradása a kevésbé fejlettebbekhez képest nagyobb, azonban a külföldi működőtőke és a külföldi tulajdonú cégek jelenléte pozitív hatást gyakorol az ökoszisztémára, és mérsékli a fejlettséghez viszonyított elmaradást. A vizsgálat eredményei alapján a szerzők városrégiós szintű gazdaságpolitikai javaslatokat tesznek, segítve ezzel a politikai döntéshozókat a szűkösen rendelkezésre álló erőforrások optimális felhasználásában. Feltétlenül újabb vizsgálatok szükségesek viszont a fejlettebb régiók vállalkozói ökoszisztémája esetében a relatív elmaradottság magyarázatára.

TÁRGYSZÓ:
Városrégiók.
REDI.
PFB módszere.

DOI: 10.20311/stat2019.8.hu0749

* A kutatást az MTA-PTE Innováció és Gazdasági Növekedés Kutatócsoport, a PTE Kiválósági Centrum Pályázat (2016–2017), az „EFOP-3.6.2-16-2017-00017 Fenntartható, intelligens és befogadó regionális és városi modellek” projekt és az Emberi Erőforrások Minisztériumának Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Programja a Pécsi Tudományegyetem 4. tématerületi „A hazai vállalatok szerepének növelése a nemzet újraiparosításában” programja keretében (szerződés száma: 20765-3/2018/FEKUTSTRAT) finanszírozta.

A vállalkozás fogalma, hasonlóan több más társadalomtudományi fogalomhoz, meglehetősen sok értelemben és változatban használt. Előre bocsátjuk, hogy ebben a tanulmányban a vállalkozást semmi esetre sem a „vállalkozások száma” közkeletű felfogással azonosítjuk, hanem az angol „entrepreneurship” értelemben használjuk.¹ Talán ez a fogalmi különbözőség az oka annak, hogy a vállalkozást ugyan régóta a gazdasági teljesítmény fő hajtóerejének tekintik, de az eddigi empirikus vizsgálatok nem szolgáltatnak egyértelmű bizonyítékokat a vállalkozás és a gazdasági teljesítmény különböző mutatói közötti összefüggésekről (*Acs et al.* [2017], *Acs–Varga* [2005], *Nightingale–Coad* [2014], *Szerb et al.* [2017]). A kapcsolat iránya és szorossága függ a teljesítmény (növekedés, fejlődés, fellendülés, termelékenység) mérésének kiválasztott módjától, a vállalkozás meghatározásától és (egydimenziós/többdimenziós, minőségi/mennyiségi) mérésétől, a vizsgált földrajzi egységtől (ország, makroregionális, kistérségi, városi szint), valamint a modellezési stratégiától is. Számos tanulmány arra a megállapításra jutott, hogy mind a hatékonysági mutatókkal mért vállalkozói tevékenység, mind pedig a vállalkozás teljesítményre gyakorolt hatása a földrajzi egység fejlettségi szintjének függvényében változik (*Acs* [2006]). A vállalkozás pozitív irányban és jelentős mértékben befolyásolja a helyi teljesítményt a fejlett gazdaságokban; az eredmények azonban kevésbé meggyőzők, ha kevésbé fejlett területeket is bevonunk a vizsgálatba (*Van Stel–Carree–Thurik* [2005], *Szerb et al.* [2017]).

Jelenleg a vállalkozás számos mérőszáma ismert. Ezek közül talán a legnépszerűbbek a vállalkozási aktivitási (sűrűség-) mutatók, amelyek szerint a vállalkozás gazdaságra gyakorolt hatásai azonban messze nem egyértelműek (*Grilo–Thurik* [2008], *Nightingale–Coad* [2014]). Több mutatószám, mint például az önfoglalkoztatás aránya vagy a GEM (Global Entrepreneurship Monitor – Globális Vállalkozói Monitor) TEA-ja (Total Early-stage Entrepreneurial Activity – Teljes Korai Fázisú Vállalkozási Mutató) alapján a vállalkozás csak mérsékelt hatással van a gazdasági növekedésre, a fejlődéssel pedig negatív a korrelációja. Ugyanakkor az innovatív vagy a gyors növekedésű startupok vállalkozási mérőszámai sokkal erősebben befolyásolják a növekedést (*Wong–Ho–Autio* [2005], *Szerb et al.* [2017]).

Számos szerző azt állítja, hogy a közbenső, áttételes kapcsolatok (*Carree–Thurik* [2006], *Wennekers–Thurik* [1999]) vagy a környezetfüggő, kontextuális tényezők (*Welter* [2011], *Zahra–Wright–Abdelgawad* [2014]) fontos szerepet játszanak abban a folyamatban, amelyben a vállalkozás hatást gyakorol. *Ács et al.* [2009] és

¹ A vállalkozás fogalmáról a magyar szakirodalomban lásd *Román* [2009] vagy *Madarász* [2014] tanulmányát.

Braunerhjelm et al. [2010] a tudásáramlást azonosították a vállalkozást és a növekedést összekötő kulcsmechanizmusként (*Szerb et al.* [2018]).

Sokan arra a következtetésre jutottak, hogy az országos szintű kutatások nem megfelelőek, és a tovagyrűző hatások hatékonyabban ragadhatók meg ennél alacsonyabb, szubnacionális szinten (*Acs–Armington* [2004], *Feldman* [2001]). Ennek ellenére a vállalkozás gazdasági növekedésre gyakorolt területi hatása és a hatás mechanizmusa máig is csak részben feltárt (*Müller* [2016], *Szerb et al.* [2018]).

A legújabb kutatások alátámasztják azt a nézetet, mely szerint a vállalkozási tevékenység és a vállalkozások eloszlása térben egyenetlen (*Acs* [2010], *Audretsch–Fritsch* [2002], *Fritsch–Schmude* [2006], *Feldman* [2001], *Sternberg* [2012]). Magyarország esetében *Tóth-Pajor* és *Farkas* [2017] a települések szintjén mutatta be a vállalkozások eloszlását. Az elmúlt időkben népszerűvé vált vállalkozói ökoszisztémával kapcsolatos kutatások a produktív vállalkozások kialakulását a közös térben egymáshoz kapcsolódó szereplők és tényezők összehatásának eredményeként írják le (*Acs–Autio–Szerb* [2014]). A vállalkozói ökoszisztémával kapcsolatos megközelítés különbséget tesz a környezet, az ökoszisztéma elemei és azok kimeneti eredménye között. A vállalkozói tevékenység, beleértve a vállalkozásalapítási és a belső vállalkozói tevékenységeket is, az ökoszisztéma függvényében alakul. A helyi fejlődés attól függ, hogy a vállalkozói ökoszisztéma milyen mértékben képes támogatni a nagy növekedési potenciálú, termelékeny cégek fejlődését és nem attól, hogy hány új cég jön létre (*Alvedalen–Boschma* [2017], *Mason–Brown* [2014], *Stam* [2015], *Szerb et al.* [2017]).

A vállalkozás rendszerének országos szintű mérésére jelenleg egy ismert mutatószám van, a GEI (Global Entrepreneurship Index – Globális Vállalkozói Index). *Acs–Autio–Szerb* [2014] az NSE-t (National System of Entrepreneurship – Vállalkozás Nemzeti Rendszere) a következőképpen definiálják: „A Vállalkozás Rendszere az egyének vállalkozói attitűdjeinek, adottságainak (képességeinek) és aspirációinak intézményes keretekbe ágyazott, dinamikus kapcsolata, mely az új vállalkozások alapítása és működtetése révén befolyásolja az erőforrások allokációját” (*Acs–Autio–Szerb* [2014] 480. old.). A regionális vállalkozói ökoszisztéma szintjét mérő REDI kifejlesztését az indokolta, hogy számos, a vállalkozás alapítása és növekedése szempontjából fontos tényező az országos szintnél kisebb földrajzi területen fejt ki hatását. Azzal, hogy az *intézményi háttér* irányító befolyását hangsúlyozzuk, azt sugalljuk, hogy a vállalkozás leginkább azokon a szinteken tanulmányozható, amelyek a vállalkozási folyamathoz kapcsolódó egyéni döntéshozatali szinthez közvetlenül kapcsolódnak. Amellett, hogy sok szabály és előírás létezik nemzetgazdasági szinten, vannak más olyan területek is, mint az emberi erőforrások, a finanszírozás, az oktatás, a hálózatosodás/klaszteresedés,² az innováció stb., amelyek esetén az országos szintű vizsgálá-

² Gazdasági klaszterek: „egymással megfelelő keretek között bizonyos határokig együttműködni kész vállalkozási csoportok” (*Buzás* [2000] 58. old.).

lat nem a legmegfelelőbb (*Feldman* [2001], *Stam* [2007], *Sternberg* [2012], *Henrekson–Johansson* [2011], *Westlund–Bolton* [2003], *Kerr–Nanda* [2009]). A REDI a GEI módosított, regionális verziója, amelynek környezeti és intézményi változói többek között az agglomeráció, a kapcsolati háló és a klaszteresedés regionális hatásait is tükrözik (*Komlósi et al.* [2015], *Szerb et al.* [2017]).

A REDI kifejlesztése magyar városrégiós szintre lehetővé teszi, hogy a kisebb, homogénebb földrajzi térségekben pontosabban tudjuk mérni a GEM-felmérésből származó egyéni (lakossági és TEA-specifikus) tulajdonságokat, képességeket (*Szerb–Lukovszki–Hornnyák* [2018]). Ugyanakkor az intézményi tényezőkben megtestesülő regionális, agglomerációs hatások is direktebb módon jelenhetnek meg. Az intézményi tényezők hatásmechanizmusának mérését azonban korlátozza az adatok megléte: a legtöbb esetben NUTS 2 szintű regionális adataink vannak, ennél kisebb földrajzi egységekre csupán néhány intézményi adat áll rendelkezésünkre. Mindezek ellenére fontosnak tartjuk, hogy a nagyobb, meglehetősen heterogén földrajzi térségek kutatása mellett kisebb, városrégiós szintű vizsgálatok is legyenek. Az utóbbiak azért is lényegesek, mert a vállalkozás, főleg a produktív vállalkozás jellemzően a nagyvárosi, városi és nem a vidéki térségekre jellemző (*Glaeser–Joshi–Ghani* [2015]).

A következőkben először a REDI felépítését mutatjuk be. Azután a magyarországi empirikus vizsgálatunk eredményeit ismertetjük, áttekintést adva a magyar városrégiók helyéről az EU többi régiója között.

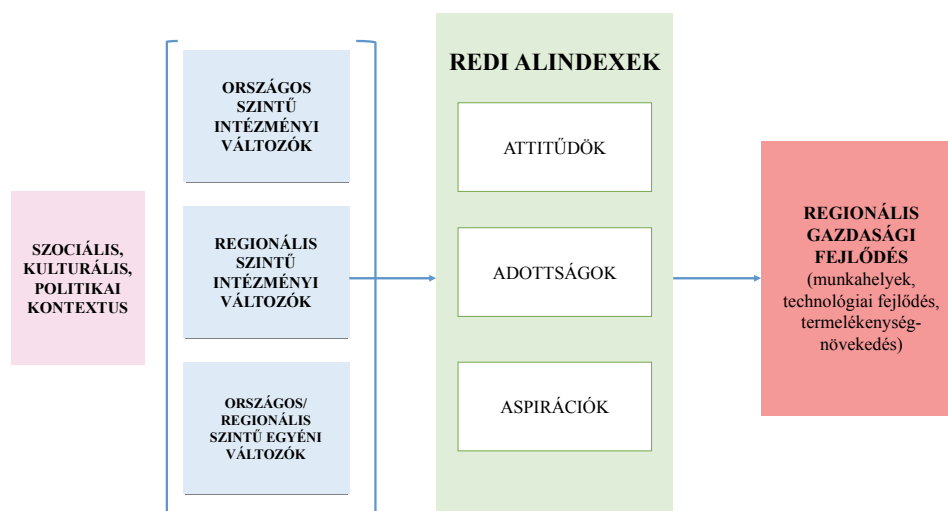
1. A REDI struktúrája³

A REDI készítése során azonosítottuk a vállalkezési teljesítmény regionális különbségeiért felelős egyéni és környezetfüggő tényezőket. Annak érdekében, hogy eredetileg az országok vállalkezési teljesítményének összehasonlítására szolgáló GEI alkalmas legyen a szubnacionális szintű területi egységek vizsgálatára, a változókat úgy alakítottuk át, hogy azok a regionális szintet jellemző sajátosságokat is visszatükrözzék. Ezért az országos szintű intézményi adatok mellett az indikátorokat regionális intézményi és egyéni adatokkal is ki kellett egészíteni vagy helyettesíteni. Mint ahogyan arra már a bevezetőben is utaltunk, a regionális szintű változók arra szolgálnak, hogy specifikálják az agglomerációk, a kapcsolati háló, a hálózatosodás/klaszteresedés, a társadalmi tőke, az oktatási rendszerek, az emberi erőforrások helyi átgyűrűző hatásainak összefüggéseit, – jelen esetben a régióméret, a piaci lehetőségek – a tudásátzivár-

³ Ez a leíró fejezet *Szerb et al.* [2017] jelentésén alapul.

gás és az innováció hatását, a helyi szabályozás szerepét, a kormányzás, valamint a finanszírozás minőségét. Az 1. ábra sematikus koncepcionális modellje a REDI három alindexe, valamint az országos, regionális és egyéni tényezők közötti alapvető kapcsolatokat mutatja be. Ezek a tényezők a tágabban értelmezett szociális, kulturális, politikai kontextusba ágyazottak. A REDI a regionális gazdasági fejlődést, a növekedést, az új munkahelyek létrejöttét és a termelékenységet is magyarázhatja.

1. ábra. A REDI koncepcionális modellje



Forrás: Szerb et al. [2017].

A vállalkozás fogalma és a koncepcionális modell alapján hatszintű indexstruktúrát alakítottunk ki a következő szinteken (az indexkészítés logikáját követve alulról felfelé haladva): 1. alindikátorok, 2. indikátorok, 3. változók, 4. pillérek, 5. alindexek, és végül 6. a szuperindex (REDI). A három alindex – Vállalkozói attitűdök (attitudes), Vállalkozói adottságok (abilities) és Vállalkozói aspirációk (aspirations) – alkotja a REDI-t. Az alindexek összesen 14 pillérből állnak. A pillérek alkotják az indexstruktúra legfontosabb szintjét, mert ezek szolgálnak alapul a PFB (Penalty for Bottleneck Methodology – szűk keresztmetszetért történő büntetés) módszerének alkalmazásához és a gazdaságpolitikai beavatkozást igénylő területek azonosításához. A pillérek mindegyike egyéni és intézményi változókból tevődik össze, amelyek a vállalkozási ökoszisztéma mikro- és makroszemponyjaiaként is azonosíthatók. A felhasznált 28 intézményi és egyéni változó a vállalkozási folyamat és a környezet különböző tényezőit reprezentálja. Az 1. táblázat részletes képet nyújt az alindexek, pillérek és változók rendszeréről. A változók 36 indikátorból épülnek fel;

néhány intézményi indikátor komplex felépítésű. Az intézményi indikátorokat összesen 76 alindikátorból alakítottuk ki.⁴

1. táblázat

A REDI felépítése

Alindex	Pillér	Változó (egyéni/intézményi)
Vállalkozói attitűdök alindexe (attitudes)	Lehetőség észlelése (opportunity perception)	<i>Lehetőségfelismerés (opportunity recognition)</i>
		Piaci agglomeráció (market agglomeration)
	Vállalkozásindítási képességek (start-up skills)	<i>Vállalkozásindítási képességek észlelése (skill perception)</i>
		Oktatás minősége (quality of education)
	Kockázatok elfogadása (risk acceptance)	<i>Kockázat megítélése (risk perception)</i>
		Üzleti kockázat (business risk)
	Hálózatosodás (networking)	<i>Vállalkozói példa (know an entrepreneur)</i>
		Társadalmi tőke (social capital)
	Kulturális támogatás (cultural support)	<i>Vállalkozó elfogadása (carrier status)</i>
		Nyílt társadalom (open society)
Vállalkozói adottságok alindexe (abilities)	Lehetőségmotivált vállalkozás indítása (opportunity start-up)	<i>Lehetőségmotiváció (opportunity motivation)</i>
		Üzleti környezet (business environment)
	Technológiaátvétel (technology adoption)	<i>Technológia szintje (technology level)</i>
		Abszorpciós képesség (absorptive capacity)
	Emberi erőforrások (human capital)	<i>Vállalkozó képzettsége (educational level)</i>
		Oktatás és képzés (education and training)
	Verseny (competition)	<i>Versenytársak (competitors)</i>
		Üzleti stratégia (business strategy)

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

⁴ Részletesen lásd Szerb et al. [2017] függelékében.

(Folytatás.)

Alindex	Pillér	Változó (egyéni/intézményi)
Vállalkozói aspirációk alindexe (aspirations)	Termékinnováció (product innovation)	Új termék (new product)
		Technológiatranszfer (technology transfer)
	Folyamatinnováció (process innovation)	Új technológia (new technology)
		Technológiai fejlesztés (technology development)
	Magas növekedés (high growth)	Gazellák (gazelles)
		Klaszteresedés (clustering)
	Nemzetköziesedés (globalization)	Export (export)
		Kapcsolatok (connectivity)
	Finanszírozás (financing)	Informális befektetések (informal investment)
		Pénzügyi szervezetek (financial institutions)

Forrás: Szerb et al. [2017].

Míg a *Vállalkozói attitűdök* alindexe a lakosság vállalkozási tevékenységgel kapcsolatos hozzáállását, a *Vállalkozói adottságok* alindexe a születőben levő és fiatal (3,5 évnél rövidebb ideje alapított) vállalkozások adottságait, a *Vállalkozói aspirációk* alindexe pedig a születőben levő és a fiatal vállalkozások stratégiai jellemzőit tartalmazza.

A 2. táblázatban röviden ismertetjük az egyes REDI-pillérek és -változók tartalmát.

2. táblázat

A REDI-pillérek és -változók összefoglaló táblázata

Pillér neve	Leírás
Lehetőség észlelése (opportunity perception)	Egyéni szinten a GEM új lehetőségek észlelésének (perceived opportunities) változóját foglalja magába. Intézményi változója a Piaci agglomeráció, amely egy adott régióban a piac méretét méri, beleértve a lakosság méretét, az urbanizáció mértékét (agglomerációs hatást), az üzleti szabadságot és a tulajdonjogokat is.

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Pillér neve	Leírás
Vállalkozásindítási képességek (start-up skills)	A Vállalkozásindítási képességek pillér egyrészt a lakosság arra vonatkozó önbizalmát fejezi ki, hogy képes elindítani egy sikeres vállalkozást (egyéni változó), másrészt az oktatás minőségét (intézményi változó) tükrözi.
Kockázatok elfogadása (risk acceptance)	A Kockázat megítélése egyéni változó a lakosság kockázatelefogadásának mértékét tükrözi. Intézményi oldalon az üzleti kockázat kifejezésére (proxy) változóként az üzleti közzététel mértékének Világbank által kidolgozott indexét (business extent of disclosure index) használjuk, amely azt méri, hogy milyen mértékben védettek az ország befektetői a tulajdonosi és a pénzügyi információk közzététele mellett.
Hálózatosodás (networking)	Az egyéni változó (Vállalkozói példa) egy vállalkozó személyes ismeretére utal. Ezt kombináljuk az országos szintű Társadalmi tőke és a regionális szintű Technológiai felkészültség indikátorok által alkotott Társadalmi tőke intézményi változóval.
Kulturális támogatás (cultural support)	Az egyéni változó (Vállalkozó elfogadása) a lakoságnak a vállalkozók karrierlehetőségeiről, társadalmi státusáról és tiszteletéről alkotott nézeteit foglalja magába. A Nyílt társadalom intézményi változó egy országos szintű (Személyes szabadság) és egy regionális szintű indikátort (Korrupció) tartalmaz.
Lehetőségmotivált vállalkozás indítása (opportunity start-up)	A vállalkozások lehetőségmotivációját (mint egyéni változót) ötvözi az üzleti környezet potenciális támogatásával (mint intézményi változóval).
Technológiaátvétel (technology sector)	A pillér a technológia és a kreatív szektorok kitüntetett szerepére épít. Egyéni változóként (Technológia szintje) azokat a születésben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozásokat vesszük figyelembe, amelyek a technológiaintenzív vagy a kreatív ágazatokban tevékenykednek. Az intézményi változó (Abszorpciós képesség) egy ország vállalkozásainak technológiai felkészültségét méri, valamint a foglalkoztatás regionális szintjét a tudásintenzív és a csúcstechnológiájú cégekben.
Emberi erőforrások (human capital)	Az emberi erőforrások pillér egyéni változója (Vállalkozó képzettsége) a felsőfokú végzettséggel rendelkező vállalkozástulajdonosok arányára utal a születésben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozásokon belül. Az intézményi változó (Oktatás és képzés) két összetevőből áll: 1. a régió lakosságának részvétele az oktatásban és az élethosszig tartó tanulásban; 2. a munkaerő szabadsága.
Verseny (competition)	A pillér egyéni változója a versenytársak számát mutatja, és azokat a születésben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozásokat veszi számba, amelyeknek nincs túl sok versenytársuk a piacon. Az intézményi változó (Üzleti stratégia) a versenyelőny országos sajátosságait, regionális szinten pedig az üzleti tevékenység összetettségét (business sophistication) méri.
Termékinnováció (product innovation)	A termékinnováció nemcsak egy új terméket jelent (egyéni változó), hanem egy adott régióban a születésben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozások arra vonatkozó képességét (intézményi változóként a technológiatranszfert) is, hogy ilyen terméket alkossanak.

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Pillér neve	Leírás
Folyamatinnováció (process innovation)	Az egyéni változó (Új technológia) a születőben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozások technológiai innovációs lehetőségét méri. Az intézményi változó (Technológiai fejlesztés) pénzügyi szempontból értékeli az innovációt egyrészt a kutatás-fejlesztés részesedésével a regionális bruttó hazai termékéből, másrészt a kutatás-fejlesztéssel foglalkozó személyek és kutatók relatív számával.
Magas növekedés (high growth)	A pillér egyéni változója (Gazellák) a magas növekedési ütemű, gazellatípusú vállalkozások arányát mutatja a születőben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozásokon belül. Az intézményi változó (Klaszteresedés) a klaszterek dominanciáján és fejlődési szakaszán, valamint azon alapszik, hogy rendelkezésre áll-e kockázati tőke.
Nemzetköziesedés (globalization)	A pillér egyrészt az exportképességre, vagyis azon születőben levő és fiatal (3,5 éven belül alapított) vállalkozások arányára épít, amelyek exportálnak (egyéni változó), másrészt a regionális közlekedési infrastruktúra és a gazdasági komplexitási index közötti kapcsolatot (Kapcsolatok intézményi változó) tükrözi.
Finanszírozás (financing)	A pillér egyéni változója (Informális befektetések) a barátok, rokonok és üzleti angyalok által nyújtott informális finanszírozás lehetőségeit méri. Az intézményi változó (Pénzügyi szervezetek) két részből tevődik össze, egyrészt az ún. Tőkepiac mélysége komplex, országos szintű változóból, amely a különböző tőketípusokhoz való hozzáférést és a tőkepiac fejlettségét méri, másrészt egy, a pénzügyi szolgáltatások koncentrációját kifejező, regionális intézményi változóból.

Forrás: Szerb et al. [2017].

2. A REDI értékeinek kiszámítása⁵

Jelen kutatásunk egyik célja az volt, hogy az eddigieknél kisebb földrajzi egységekre, a 22 magyarországi városrégióra kiszámítsuk a REDI értékét, és azokat a korábbi, EU-s REDI-adatállományhoz illesszük. A városrégió (egy város és a vonzáskörzetéhez tartozó települések) az EU regionális felosztásához képest eltérő, tényleges gazdasági kapcsolatokkal leírható térséget jelent. Városrégiós adatokat Magyarországról (agglomerációk, agglomerálódó térségek és nagyvárosi település-együttesek szerinti bontásban) a KSH (Központi Statisztikai Hivatal) 2014 óta közöl (KSH [2014]), ugyanakkor azokra épülő, önálló kutatás még alig készült. Jelen ta-

⁵ Ez a leíró fejezet Szerb et al. [2017] jelentésén alapul.

nulmányban a magyar városrégió REDI-értékeit közvetlenül összehasonlíthatóvá tesszük 125 EU NUTS 1 és NUTS 2 szintű régió adataival. EU-s REDI-adatok két időszakra állnak rendelkezésre: a 2007 és 2011 közötti periódusra (összevont [pooled] adatok), illetve a 2012–2014-es évekre. A benchmarking értékeket a két időszak egyesített, összesen 2*125 (250) elemet tartalmazó adataiból számítottuk ki. Majd ehhez a 250 elemet tartalmazó adatállományhoz illesztettük hozzá a 22 városrégió 2017. évi saját felmérésének adatait, ugyanakkor a duplikáció elkerülése érdekében kivettük belőle a 2012–2014-es magyar NUTS 2 szintű regionális adatokat; így állt össze a 265 elemű teljes adatállomány.

A REDI, mint arról már volt szó, egyéni és intézményi/környezeti szintű változókat is magában foglal. Valamennyi EU-s régió egyéni szintű REDI-változója a GEM-felmérés adatain alapszik. A 22 városrégió egyéni adatait a GEM-felmérés módszertana alapján, a Pécsi Tudományegyetem RIERC (Regional Innovation and Entrepreneurship Research Center – Regionális Kutató- és Vállalkozáskutató Központ) kutatási tevékenysége keretében gyűjtöttük össze. A REDI-pontok kiszámítása során az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development – Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) kézikönyvének (*Giovannini et al.* [2008]) összetett indikátorok kialakítására vonatkozó javaslatait követtük, ugyanakkor két módszertani újdonságot is bevezettünk. Egyrészt a pillérek átlagának összátlagra igazításával kiegyenlítettük a pillérek javításának marginális hatásait. Másrészt a PFB módszertanát alkalmazva, minden egyes régió átlagra igazított pillérértékeit a legszűkebb keresztmetszetnek számító, legalacsonyabb értékű pillérértékéhez igazítottuk egy büntetőfüggvény révén. E módszertani újdonságok segítségével így egyedi, régióspecifikus gazdaságpolitikai javaslatokat tudunk tenni a régiós vállalkozói ökoszisztéma szűk keresztmetszeteinek felszámolására és az erőforrások optimalizására. Módszerünk egyik hiányossága, hogy a kívánt javuláshoz szükséges erőforrásszükségletet csupán naturális egység formájában tudjuk megadni, annak pénzületi értéke nem ismert.

A REDI számításának lehetséges kritikája – mint bármely más index esetében – az intézményi változók látszólag önkényes kiválasztása és más fontos tényezők elhanyagolása lehet. Az intézményi tényezők kiválasztását megelőzően minden esetben összegyűjtöttünk és teszteltünk alternatív intézményi tényezőket is. Válogatási lehetőségeinket azonban szűkítette, hogy adatok sok régióban csak korlátozottan állnak rendelkezésre; a GEM-adatbázisból hiányoznak a szükséges intézményi/környezeti adatok a REDI kiszámításához. Ugyanakkor az EU egyre szélesebb körű adatgyűjtési tevékenysége új lehetőségeket teremtett az elkészítéséhez. A REDI számítása során az egyik cél az volt, hogy abban ugyanazon intézményi változók szerepeljenek, mint amelyeket az országok közötti GEI-vizsgálatnál alkalmaztak annak érdekében, hogy

az országok és a régiók együtt is vizsgálhatók legyenek. Mindazonáltal az országos intézményi GEI-változók alkalmazása a regionális elemzésekben nem bizonyult lehetségesnek, mert nem minden potenciális változó állt rendelkezésre regionális szinten. Ezek pótlására ezért több esetben is azokhoz hasonló jelentéssel bíró és velük szoros kapcsolatban álló, regionális szintű proxyt használtunk. A 22 magyar városrégió esetében ugyanazokat a változókat alkalmaztuk, mint az EU-s REDI-nél, a lehetséges legkisebb földrajzi egységre vonatkozóan. Azonban adataink döntő többsége NUTS 2 szinten állt rendelkezésre, így az agglomerációk közötti különbségek leginkább a NUTS 2-es és a RIERC-felmérésből származó egyéni szint szerint változnak. A 22 városrégió vállalkozói ökoszisztémájának különbözősége ezért a valóságban biztosan nagyobb, kivéve a budapesti agglomerációt, ahol az agglomeráció területe és a NUTS 2 szintű intézményi besorolás nagymértékben átfedi egymást.

3. A magyar városrégiók vállalkozói ökoszisztémája EU-régiós összehasonlításban

Bár területi alapú vizsgálatok már régóta folynak Magyarországon, a városrégiós/agglomerációs kutatások viszonylag új keletűek: az első hazai statisztikák és elemzések a 2000-es években jelentek meg (*Kovács–Tóth* [2003], *Tóth–Nagy* [2013]). A térbeli koncentrációs és átalakulási folyamat, a vonzáskörzetek, az agglomerációk vizsgálatának fontosságát az elmúlt évtizedben széles körben felismerték. „A város és a városkörnyék, vagy akár a nagyvárosi régió kapcsolatrendszerének kiemelt szerepét jelzi számos kutatás, szakirodalmi elemzés (egyebek mellett OECD- és ESPON-kutatások)” (*Tóth–Nagy* [2013] 593. old.). A nagyvárosi településegységek vizsgálata azért is célszerűbb, mint a településeké vagy a járásoké, mert azok a tényleges lakossági, üzleti és munkaerőpiaci kapcsolatokat tükrözik (*Rechnitzer–Smahó* [2011], *Lengyel–Vas* [2015] 38. old.). Talán ez lehetett az egyik oka annak, hogy *Tóth–Pajor* és *Farkas* [2017] településszintű vállalkozói ökoszisztéma-kutatásukban nem találtak bizonyítékot az ökoszisztémák koncentrációjára. A hivatalos statisztikák mellett azonban önálló adatfelvételre alapozott városrégiós kutatások eddig Magyarországon csak elvétve készültek.

A magyar nagyvárosi településegységekkel foglalkozó korábbi kutatások a lakónépességre, a működő vállalkozások számára, az egy adóízetőre jutó, szja-alapot képező jövedelem nagyságára, valamint a nyilvántartott álláskeresők arányára vonatkozó adatokra (*Lengyel–Vas* [2015]), a feldolgozóipari tevékenységek várostérségben való súlyára (*Vas–Lengyel–Szakálné Kanó* [2015]), illetve az egy főre jutó jöve-

delemre, a munkanélküliségi rátára és versenyképességi adatokra (Tóth–Nagy [2013]) alapozva elemezték a nagyvárosi településegységek között mutatkozó különbségeket. E vizsgálatok eredményeiből egyértelműen látszik, hogy a magyarországi nagyvárosi térségek gazdasági potenciálja eltérő (Tóth–Nagy [2013]), csakúgy, mint a fejlődési pályájuk (Lengyel–Vas [2015]). A hazai térszerkezet sajátos jellemzője, hogy azt egyértelműen torzítja Budapest és agglomerációjának súlya és szerkezete. A főváros és vonzáskörzete az ott élő lakosság, az ott működő vállalkozások és a diplomások számát tekintve is kiemelkedik a többi városrégió közül, magasak a jövedelmek, és alacsony a munkanélküliség. A többi településegység, a megyeszékhelyek és vonzáskörzetük nagyságrendekkel kisebbek, így a területi versenyben nincsenek egy „súlycsoportban” a fővárossal, amely globális városrégióknak tekinthető (Lengyel–Vas [2015] 46–47. old.). A városhálózatokkal foglalkozó vizsgálatok kimutatták, hogy a globális gazdaságban betöltött vezető funkciók alapján egy globális városhierarchia formálódik (Enyedi [2000], [2012]; Hall [2001]; Hall–Pain [2006]; Lengyel–Vas [2015] 36. old.), a globális városok közé azonban Magyarország viszonylatában egyedül a budapesti agglomeráció sorolható.

A REDI-vizsgálat egyik legfontosabb előnye, hogy a korábbi kutatásokkal ellentétben nem csupán a KSH adataira támaszkodik, hanem önálló adatgyűjtésre épül. A városrégiós egyéni adatállomány létrehozása érdekében 2016 novemberében és decemberében kérdeztük le a GEM-kérdőívet (Szerb–Petheő [2014]). Az adatfelvételek Magyarországon 22 városrégiójában 1 007 fiatal, 2013. január 1-je és 2014. december 31-e között alapított vállalkozás részvételével került sor. A hiányos adatú, valamint a nem értékelhető válaszokat adó cégek törlése után a végleges mintát 792 vállalkozás alkotta. A REDI 2017-es egyéni változói a GEM-lekérdezés, valamint a teljes populációra vonatkozó, 2012 és 2014 közötti GEM-adatbázis adatainak egyesítésével jöttek létre. A városrégiós felmérés adataihoz hozzáadtuk a GEM 2013–2014-es országos felmérésének megfelelő adatait. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a városrégiós mintát a ténylegesen regisztrált, 2013. január 1-je után alapított cégek köréből állítottuk össze, így az – a GEM-felmérésekkel ellentétben – nem tartalmaz alapítás alatt álló cégeket (tehát olyanokat, amelyek, bár létrehozásuk folyamata már elkezdődött, még nem működnek). A városrégiós adatok így csak fenntartásokkal vethetők össze a 2*125 EU-s régiót tartalmazó adatállománnyal még a hét magyar NUTS 2 régió esetében is. A teljes lakosságra vonatkozó attitűd-adatok esetében a 2012–2014-es GEM-felmérés adatait használtuk fel. A Vállalkozói adottságok és Vállalkozói attitűdök alindexek pillérei esetében a felmérésből származó 792 cégadathoz hozzáadtuk a 2012 és 2014 közötti GEM-felmérés adatait is. Annak érdekében, hogy a regionális mutatókat az egyéni szintű adatokból ki tudjuk számolni, az egyedi eseteket aggregáltuk, figyelembe véve a régiók kor és nem szerinti összetételében mutatkozó eltéréseket a GEM Felnőtt lakossági felmé-

résből származó minták és a hivatalos, nemzeti statisztikákból származó, Eurostat által közzétett adatok között (Szerb–Lukovszki–Hornya [2018]).

A 2017-es REDI esetében a legfrissebb, 2016. augusztus 31-én fellelhető intézményi mutatókat használtuk a lehető legalacsonyabb regionális bontásban, amely gyakorlatilag országos (NUTS 0), NUTS 1 és NUTS 2 szintű adatokat jelent. Csupán 6 esetben sikerült NUTS 3 (megyei) szintű regionális intézményi indikátort találni. Emellett 16 esetben NUTS 0, 2 esetben NUTS 1, 19 esetben pedig NUTS 2 szintű indikátort használtunk. Ezek alapján markáns különbségek a városrégiók intézményi változóinál csupán NUTS 2 szinten jelennek meg, ezért például a dél-dunántúli régióba tartozó Kaposvár, Pécs és Szekszárd között az intézményi szint nagyjából ugyanaz.

Az előbbieket alapján számítottuk ki az egyes magyar városrégiók REDI-pontjait, és azokat az EU többi régiójával összevetve, a 3. táblázatban látható sorrendet állítottuk fel.⁶ A rangsor élén három tipikusan világvárosi agglomeráció, Stockholm, London és a Koppenhágát is magában foglaló Hovedstaden régió áll. A lista első felében jellemzően nyugat- és észak-európai fejlett régiók találhatók. A rangsor közepén spanyol, portugál, fejletlenebb német és francia régiók, valamint a fejlettebb volt szocialista országok régiói állnak. Az utóbbiak között a legjobb Észtország volt az 57., Pozsony pedig a 60. helyen. A lista végén láthatók az olasz és a görög régiókkal együtt a legtöbb volt szocialista ország régiói.

Az EU 118 régiójához viszonyítva a magyar régiók helyzete korántsem kedvező. A budapesti agglomeráció az egyetlen olyan régió, amely nem a rangsor utolsó helyezettjei között van. A budapesti régió spanyol, olasz és litván régiókkal szerepel egy szinten, a 90. helyen. Ezzel szemben a többi magyar városrégió a sereghajtók között „kullog” görög és román régiókkal körülvéve. Még a második legjobban teljesítő magyar régió (a szombathelyi agglomeráció) is a legrosszabbul teljesítő olasz és horvát régió után kapott helyet. Láthatjuk, hogy Budapest 10,8 ponttal (több mint 50 százalékkal) haladja meg a következő, szombathelyi agglomeráció REDI-értékét. A magyar régiók közül a második helyen szereplő szombathelyi és az utolsó, békéscsabai nte. (nagyvárosi településeggyüttes) között abszolút értékben kisebb, 10,0 pont a különbség, amely viszont 70 százalékot takar. Mindenesetre, a vállalkozói ökoszisztéma szempontjából a többi régió a budapesti agglomerációt kivéve meglehetősen hasonló képet mutat. A REDI-pontok alapján felállított rangsor utolsó 115–140. helyén – két román és három görög régiótól eltekintve – a magyar városrégiók találhatók. Ismételten felhívjuk azonban a figyelmet arra, hogy a magyar városrégiók RIERC-felmérésen alapuló pontjait nem teljesen ugyanazon a mintán számítottuk ki, mint ahogyan az az eredeti GEM-felmérésben szerepel, így valószínűsíthe-

⁶ Ez az adatállomány úgy jött létre, hogy a 125 EU-s régió REDI-adatállományából „kivettük” a hét NUTS 2 szintű magyar régiót, viszont „beletettük” a 22 városrégiót.

tő, hogy nemzetközi összehasonlításban helyzetük a valóságban kissé kedvezőbb, bár ez sem jelentene lényeges elmozdulást a rangsor alsó részéről. Ugyanakkor a hazai városrégiók összehasonlítása torzításmentes, így további elemzésre alkalmas.

3. táblázat

*A 118 EU-s régió és a 22 magyar városrégió sorrendje,
REDI pontja és egy főre jutó GDP-je, 2017*

Sor- rend	Régió	REDI	GDP/fő (euró, PPP)	Sor- rend	Régió	REDI	GDP/fő (euró, PPP)
1.	Stockholm	77,2	46 725	71.	Mecklenburg-Vorpommern	38,6	22 325
2.	London	76,3	48 450	72.	País Vasco	37,2	32 075
3.	Hovedstaden	75,5	41 675	73.	Czech Republic	37,0	22 175
4.	South East (UK)	72,6	31 050	74.	Sud-Ouest (FR)	36,5	25 000
5.	Helsinki-Uusimaa	69,2	39 875	75.	Brandenburg	35,8	23 400
6.	Southern and Eastern (IE)	69,1	39 675	76.	Latvia	35,6	16 200
7.	Île de France	68,5	47 650	77.	Region Poludniowy	35,6	17 400
8.	Hamburg	68,2	54 900	78.	Comunidad Foral de Navarra	34,5	30 375
9.	Sydsverige	66,2	28 275	79.	Alentejo	34,3	18 750
10.	Baden-Württemberg	62,9	38 050	80.	Algarve	32,4	20 550
11.	West-Nederland	62,6	38 675	81.	Region Poludniowo-Zachodni	32,3	18 500
12.	Région de Bruxelles-Capitale	61,9	56 775	82.	Centro (PT)	32,3	17 800
13.	Berlin	61,6	31 825	83.	Comunidad Valenciana	32,1	21 500
14.	Östra Mellansverige	61,3	29 025	84.	Castilla y León	32,1	23 150
15.	South West (UK)	61,1	25 750	85.	Norte (PT)	31,9	17 075
16.	Bayern	61,1	38 250	86.	Illes Balears	31,5	25 675
17.	Vastsverige	60,3	31 925	87.	Lithuania	31,5	18 925
18.	Scotland	59,4	26 300	88.	Centro (IT)	31,3	29 400
19.	Hessen	59,3	38 500	89.	Nord-Ovest (IT)	31,2	32 450
20.	Syddanmark	59,1	29 875	90.	Budapest	31,2	35 042
21.	Border, Midland and Western	58,7	23 350	91.	Cantabria	30,7	22 425
22.	Zuid-Nederland	58,3	33 850	92.	Andalucía	30,6	18 375
23.	East of England	58,2	26 475	93.	Nord-Est (IT)	30,5	31 150
24.	Midtjylland	57,6	30 150	94.	Region Północno-Zachodni	30,4	17 050
25.	Ostösterreich	56,2	35 000	95.	Aragón	30,3	26 975
26.	Bremen	55,3	42 700	96.	Region Północny	29,8	15 025
27.	East Midlands (UK)	55,3	23 600	97.	Principado de Asturias	28,6	21 925
28.	Centre-Est (FR)	55,3	27 700	98.	Macroregionea trei	28,4	20 975
29.	Nordjylland	55,3	28 625	99.	Región de Murcia	27,7	20 100
30.	Övre Norrland	55,1	31 875	100.	Galicia	27,5	21 625
31.	Saarland	54,7	31 550	101.	Region Wschodni	26,7	12 650
32.	Noord-Nederland	54,4	33 000	102.	La Rioja	26,4	26 550
33.	Nordrhein-Westfalen	53,3	33 050	103.	Canarias (ES)	26,3	21 100

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Sorrend	Régió	REDI	GDP/ fő (euró, PPP)	Sorrend	Régió	REDI	GDP/ fő (euró, PPP)
34.	Schleswig-Holstein	53,2	27 500	104.	Attiki	26,0	26 950
35.	Sachsen	52,3	24 575	105.	Západné Slovensko	24,9	18 950
36.	Northern Ireland (UK)	52,3	21 825	106.	Kontinentálna Hrvatska	24,7	16 150
37.	West Midlands (UK)	52,1	23 250	107.	Stredné Slovensko	24,6	15 800
38.	Oost-Nederland	51,6	29 075	108.	Extremadura	24,2	16 975
39.	Etelä-Suomi	51,5	26 775	109.	Macroregiunea unu	24,2	12 900
40.	Yorkshire and The Humber	50,3	23 100	110.	Castilla-la Mancha	23,4	19 600
41.	Vlaams Gewest	50,1	32 175	111.	Vychodné Slovensko	23,1	13 725
42.	Niedersachsen	49,8	30 125	112.	Isole (IT)	22,8	17 825
43.	Westösterreich	49,7	36 575	113.	Jadranska Hrvatska	22,6	15 225
44.	North West (UK)	49,4	24 150	114.	Sud (IT)	21,9	17 700
45.	Zahodna Slovenija	49,4	26 125	115.	Macroregiunea patru	20,9	12 825
46.	Länsi-Suomi	49,1	27 475	116.	Szombathelyi aggt.	20,4	17 900
47.	Wales	49,0	20 400	117.	Miskolci aggt.	20,2	13 171
48.	Südösterreich	48,6	30 350	118.	Macroregiunea doi	20,1	10 350
49.	Comunidad de Madrid	48,5	33 575	119.	Kecskeméti nte.	20,1	16 082
50.	Rheinland-Pfalz	47,5	29 725	120.	Nisia Aigaiou, Kriti	19,9	17 800
51.	Région wallonne	47,3	23 300	121.	Szolnoki nte.	19,5	15 162
52.	Sjælland	46,6	22 900	122.	Voreia Ellada	19,5	15 250
53.	Lisboa	45,7	28 600	123.	Győri aggt.	19,4	25 333
54.	Smaland med öarna	45,2	28 375	124.	Székesfehérvári nte.	18,7	22 559
55.	Norra Mellansverige	44,5	27 125	125.	Dunaújvárosi nte.	18,6	16 931
56.	Ouest (FR)	43,8	24 475	126.	Soproni nte.	18,1	16 874
57.	Estonia	43,5	19 625	127.	Szekszárdi nte.	18,0	21 906
58.	Est (FR)	42,8	23 225	128.	Kaposvári nte.	17,9	11 540
59.	North East (UK)	42,6	21 100	129.	Zalaegerszegi aggt.	17,4	18 593
60.	Bratislavský kraj	42,5	49 050	130.	Kentriki Ellada	17,4	15 825
61.	Pohjois- ja Ita-Suomi	42,5	24 900	131.	Salgótarjáni nte.	17,0	10 365
62.	Nord-Pas-de-Calais	42,3	23 075	132.	Tatabányai nte.	16,9	21 559
63.	Méditerranée (FR)	42,1	25 300	133.	Pécsi aggt.	16,5	15 275
64.	Vzhodna Slovenija	40,9	18 025	134.	Nagykanizsai nte.	16,0	16 027
65.	Sachsen-Anhalt	40,8	22 975	135.	Egri aggt.	15,6	16 535
66.	Bassin Parisien	40,3	23 700	136.	Debreceni nte.	14,5	17 160
67.	Thüringen	40,2	23 175	137.	Szegedi nte.	14,1	16 513
68.	Mellersta Norrland	40,1	29 425	138.	Veszprémi nte.	13,3	19 029
69.	Region Centralny	39,1	24 475	139.	Nyíregyházi nte.	11,6	10 583
70.	Cataluna	38,8	28 875	140.	Békéscsabai nte.	10,4	12 039

Megjegyzés. Itt és a továbbiakban, GDP (gross domestic product): egy főre jutó bruttó hazai termék, nte.: nagyvárosi településeggyüttes; aggt.: agglomeráció; aggt.: agglomerálódó térség. Az országnevek rövidítését lásd: ISO 3166 alpha-2 (http://hu.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1).

4. A városrégiók klaszterei

A vállalkozói ökoszisztéma 14 pillérje alapján az összesen 140 régiót (118 NUTS 1 és NUTS 2 szintű EU-s régiót, illetve 22 magyar agglomerációt) tartalmazó szűkített mintára elvégeztünk egy klaszterelemzést is, hogy megállapítsuk, a magyar régiók milyen más régiókkal tartoznak egy csoportba. (Lásd a 4. táblázatot.) A K-közép klaszterezési eljárás eredményeképpen öt csoportba osztottuk a vizsgált régiókat. Az ANOVA- (analysis of variance – varianciaanalízis) táblázat alapján valamennyi pillér szignifikáns klaszterképző lett. Az elemzés során kialakított klaszterek jellemzőit a 4. táblázatban foglaltuk össze.

A klaszterek a REDI-pontok átlagos értékének megfelelően követik egymást a legmagasabbtól a legalacsonyabb felé haladva. A legfejlettebb régiók tehát az 1. klaszterbe tartoznak, és a 14 pillér közül kilenc esetében a legmagasabb értékkel szerepelnek a vizsgálatban. A 2. klaszter 10,7 REDI-ponttal kevesebbel rendelkezik, mint az első. Ez a klaszter a Kockázatok elfogadása, a Hálózatosodás, a Kulturális támogatás, a Lehetőségmotivált vállalkozás indítása és az Emberi erőforrások pillérek területén került az első helyre, megelőzve az 1. klaszter régióit is. A 3. és a 4. klaszter egyik pillér esetében sem szerepel az élen. A 3. klaszter 7,7 REDI-ponttal van lemaradva a 2.-tól, a 4. klaszter pedig 12,8 REDI-ponttal lemaradva követi a 3.-at. Az 5. klaszterben vannak a sereghajtók, REDI-pontjuk 13,1-del alacsonyabb, mint a 4. klaszter régióié. Az idetartozó régiók az összes pillér szempontjából a legrosszabb teljesítményt nyújtották.

A klaszterelemzés alátámasztja azt, amit már az előzőkben, az EU 118 régiója és a 22 magyar városrégió sorrendje, illetve REDI-pontjai esetében is tapasztalhattunk: a budapesti agglomeráció a közepes teljesítményű régiók közé, a 4. klaszterbe tartozik, az összes többi magyar agglomeráció pedig az 5., legrosszabb teljesítményű régiókat felsorakoztató klaszterbe. Ez is azt a hiedelmet erősíti, hogy Magyarországon tulajdonképpen „két ország létezik”, Budapest és a vidék. Budapest cseh, lett, litván, lengyel, spanyol és olasz régiókkal szerepel egy klaszterben, az 5. klaszter esetében pedig a magyar agglomerációk szlovák, román, horvát és görög régiókkal. Ezek az eredmények is alátámasztják, hogy Budapesten kívül az összes régió elmaradott vállalkozói szempontból.

4. táblázat

A 118 EU-s régió és a 22 magyar városrégió klaszterei a REDI pillérei alapján, 2017

Pillér	1.	2.	3.	4.	5.
	klaszter				
Lehetőség észlelése	0,747	0,689	0,441	0,306	0,303
Vállalkozásindítási képességek	0,708	0,504	0,418	0,538	0,157
Kockázatok elfogadása	0,502	0,718	0,472	0,342	0,187
Hálózatosodás	0,660	0,747	0,431	0,345	0,157
Kulturális támogatás	0,660	0,830	0,521	0,316	0,043
Lehetőségmotivált vállalkozás indítása	0,684	0,840	0,475	0,284	0,127
Technológiaátvétel	0,846	0,622	0,506	0,430	0,250
Emberi erőforrások	0,657	0,677	0,434	0,376	0,321
Verseny	0,792	0,747	0,690	0,290	0,265
Termékinnováció	0,817	0,545	0,467	0,331	0,174
Folyamatinnováció	0,698	0,523	0,557	0,445	0,254
Magas növekedés	0,717	0,426	0,419	0,340	0,258
Nemzetköziesedés	0,702	0,336	0,595	0,306	0,296
Finanszírozás	0,651	0,382	0,547	0,377	0,219
REDI-pont	63,1	52,4	44,7	31,9	18,8
Régiók száma	22	26	21	37	34

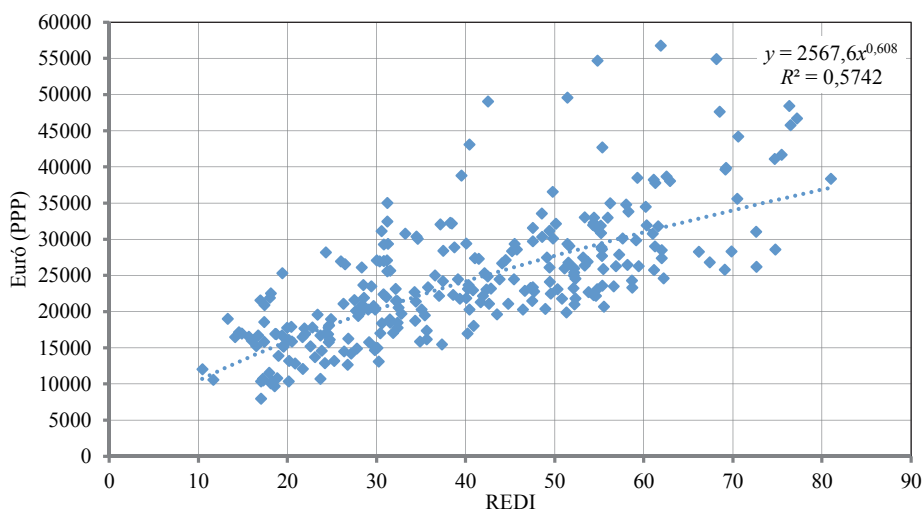
Megjegyzés. A táblázatban a legmagasabb értékek vastag, a legalacsonyabbak dőlt számmal szedettek. Az egyes klaszterekbe tartozó régiók a következők: 1. Baden-Württemberg; Bayern; Berlin; Bratislavsky kraj; Bremen; Centre-Est (Franciaország); Hamburg; Helsinki-Uusimaa; Hessen; Hovedstaden; Île de France; London; Nordrhein-Westfalen; Ostösterreich; Région de Bruxelles-Capitale; Saarland; South East (Egyesült Királyság); Southern and Eastern (Írország); Stockholm; Sydsverige; West-Nederland; Zuid-Nederland; 2. Border, Midland and Western (Írország); East Midlands (Egyesült Királyság); East of England; Etelä-Suomi; Länsi-Suomi; Mellersta Norrland; Midtjylland; Noord-Nederland; Nordjylland; Norra Mellansverige; North East (Egyesült Királyság); North West (Egyesült Királyság); Northern Ireland (Egyesült Királyság); Oost-Nederland; Östra Mellansverige; Övre Norrland; Pohjois-Ja Itä-Suomi; Scotland; Sjælland; Småland med Öarna; South West (Egyesült Királyság); Sydänmark; Västssverige; Wales; West Midlands (Egyesült Királyság); Yorkshire and The Humber; 3. Bassin Parisien; Brandenburg; Est (Franciaország); Lisboa; Mecklenburg-Vorpommern; Méditerranée (Franciaország); Niedersachsen; Nord-Pas-de-Calais; Ouest (Franciaország); Région wallonne; Rheinland-Pfalz; Sachsen; Sachsen-Anhalt; Schleswig-Holstein; Sud-Ouest (Franciaország); Südosterreich; Thüringen; Vlaams Gewest; Vzhodna Slovenija; Westösterreich; Zahodna Slovenija; 4. Alentejo; Algarve; Andalucía; Aragón; Attiki; Budapest; Canarias (Spanyolország); Cantabria; Castilla y León; Castilla-La Mancha; Cataluña; Centro (Olaszország); Centro (Portugália); Comunidad de Madrid; Comunidad Foral de Navarra; Comunidad Valenciana; Czech Republic; Estonia; Extremadura; Galicia; Illes Balears; La Rioja; Latvia; Lithuania; Macroegeinea trei; Nord-Est (Olaszország); Nord-Ovest (Olaszország); Norte (Portugália); País Vasco; Principado de Asturias; Region Centralny; Región de Murcia; Region Północno-Zachodni; Region Północny; Region Południowo-Zachodni; Region Południowy; Region Wschodni; 5. Békéscsabai nte.; Debreceni nte.; Dunaújvárosi nte.; Egeri aggt.; Győri aggt.; Isole (Olaszország); Jadranska Hrvatska; Kaposvári nte.; Kecskeméti nte.; Kentriki Ellada; Kontinentalna Hrvatska; Macroegeinea doi; Macroegeinea patru; Macroegeinea unu; Miskolci aggt.; Nagykanizsai nte.; Nisia Aigaiou, Kriti; Nyíregyházi nte.; Pécsi aggt.; Salgótarjáni nte.; Soproni nte.; Stredné Slovensko; Sud (Olaszország); Szegedi nte.; Székesfehérvári nte.; Szekszárdi nte.; Szolnoki nte.; Szombathelyi aggt.; Tatabányai nte.; Veszprémi nte.; Voreia Ellada; Vychodné Slovensko; Zalaegerszegi aggt.; Zápádné Slovensko.

Összegzőképpen megállapítható, hogy a budapesti régió markánsan elkülönül a többi magyar városrégiótól. A vállalalkozási teljesítményben mutatkozó különbségek a „vidéki” régiók között kicsik. A budapesti régió teljesítménye közepes, míg a „vidéki” régiók elmaradottak az EU-s régiókhöz viszonyítva.

5. A vállalalkozói ökoszisztéma és a gazdasági fejlettség kapcsolata

Ahhoz, hogy a városrégiós vállalalkozói ökoszisztéma teljesítményének értékei és a gazdasági fejlettség közötti kapcsolatot vizsgálni tudjunk, városrégiós GDP-adatakra van szükség. Ezeket az adatokat, mivel a hivatalos statisztikákban nem szerepelnek, úgy számoltuk ki, hogy a KSH megyei adatait felosztottuk (QualiDat-adatak alapján) a foglalkoztatottak megyén belüli aránya szerint (egy megyén belül egy-két városrégió és a megyerégió van), a járási népességadatokat⁷ pedig aggregáltuk. A 2015-ös településszerkezet nem volt teljesen azonos a 2010-es szerkezettel, de ez csak Polgárdi esetében okozott problémát az aggregálás során, amit azonban korrigálni tudtunk. Ezt követően az egy főre jutó, forintban kifejezett GDP-adatokat az országos adatok alapján átszámoltuk vásárlóerőparitás-alapú euróértékekre, hogy azokat hozzá tudjuk illeszteni a regionális adatokhoz.

2. ábra. A REDI és az egy főre jutó GDP kapcsolata, 2017



⁷ Éves településstatisztikai adatok a 2015. évi településszerkezetben, lakónépesség száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat), járásonként. Lásd http://www.ksh.hu/thm/1/indi1_1_4.html

A vállalkozói ökoszisztéma REDI-vel mért szintje és a gazdasági fejlettség között szoros a kapcsolat (a Pearson-korreláció értéke 0,78). A 2. ábra bemutatja a REDI és az egy főre jutó GDP közötti kapcsolatot. A hatványkitevős trendvonal a REDI-variancia 57 százalékát magyarázza.

A 2. ábra alapján az a következtetés vonható le, hogy magasabb gazdasági fejlettséggel általában magasabb REDI-érték jár együtt. Természetesen magasabb fejlettségi szintet nem csupán a vállalkozói ökoszisztéma szintjének emelésével lehet elérni. *Lengyel és Varga [2018]* a hosszú távú növekedést az emberi és a természeti erőforrásokkal, a tőkeállománnyal, a vállalkozással, valamint a technológiával is kapcsolatba hozta, amelyek mind magyarázhatják az eltérő fejlődési ütemeket és fejlettségi szintet. A vállalkozói ökoszisztéma csupán egyike a magyarázó tényezőknél. Ahhoz, hogy a vállalkozás hazai agglomerációkban betöltött szerepét ténylegesen meg tudjuk ítélni, ki kell szűrni a földrajzi egység, jelen esetben az agglomerációk fejlettségének a hatását. Ennek érdekében meghatároztuk az aktuális REDI-pontok és az egy főre jutó GDP által meghatározott REDI-pontok (REDI kalkulált) közötti különbséget. (Lásd az 5. táblázatot.)

5. táblázat

*Magyarország városrégióinak REDI-pontjai
és a fejlettség által meghatározott trendtől való eltérés, 2017*

Városrégió	Egy főre jutó GDP (euró, PPP)	REDI	REDI (kalkulált)	REDI-különbség	REDI- különbség (%)
Békéscsabai nte.	12 039	10,4	20,0	-9,5	-91,5
Budapest	35 042	31,2	54,8	-23,6	-75,7
Debreceni nte.	17 160	14,5	27,9	-13,4	-91,9
Dunaújvárosi nte.	16 931	18,6	27,6	-8,9	-47,9
Egri aggt.	16 535	15,6	27,0	-11,3	-72,2
Győri agg.	25 333	19,4	40,3	-20,9	-107,6
Kaposvári nte.	11 541	17,9	19,2	-1,3	-7,0
Kecskeméti nte.	16 082	20,1	26,3	-6,1	-30,4
Miskolci agg.	13 171	20,2	21,7	-1,6	-7,8
Nagykanizsai nte.	16 028	16,0	26,2	-10,2	-63,9
Nyíregyházi nte.	10 584	11,6	17,7	-6,0	-51,9
Pécsi agg.	15 275	16,5	25,0	-8,5	-51,8
Salgótarjáni nte.	10 365	17,0	17,3	-0,3	-2,0
Soproni nte.	22 559	18,1	36,1	-18,0	-99,6
Szegedi nte.	16 513	14,1	26,9	-12,8	-90,9
Szekszárdi nte.	16 874	18,0	27,5	-9,5	-52,5

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Városrégió	Egy főre jutó GDP (euró, PPP)	REDI	REDI (kalkulált)	REDI-különbség	REDI- különbség (%)
Székesfehérvári nte.	21 906	18,7	35,2	-16,4	-87,6
Szolnoki nte.	15 162	19,5	24,8	-5,3	-27,1
Szombathelyi aggt.	17 900	20,4	29,0	-8,6	-42,2
Tatabányai nte.	21 560	16,9	34,6	-17,7	-104,5
Veszprémi nte.	19 030	13,3	30,8	-17,5	-131,8
Zalaegerszegi aggt.	18 593	17,4	30,1	-12,7	-73,2

Megjegyzés. REDI-különbség (%) = REDI-különbség/REDI*100. A REDI- és a REDI (kalkulált) pontok különbsége több helyen kerekítés miatt nem adja ki a REDI-különbséget csakúgy, mint a REDI-különbség és a REDI hányadosa a REDI-különbség (%) -ot.

Az 5. táblázat alapján az eddigiektől, legalábbis részben, eltérő kép rajzolódik ki. Az nem meglepő, hogy a magyar városrégiók mindegyike elmarad attól a szinttől, amelyet az egy főre jutó GDP alapján várni lehetne. Az igazán érdekes az, hogy az eltérés a fejlettség által meghatározott trendvonalától a szegényebb városrégiókban (Salgótarján, Miskolc, Kaposvár) a legkisebb, és a relatíve gazdag régiókban (Győr, Sopron, Tatabánya, Veszprém) – ahol a REDI értéke nagyjából a mostani szint duplája kellene, hogy legyen – a legnagyobb. Abszolút értékben Budapest van leginkább lemaradva, REDI-pontja 23,6 ponttal alacsonyabb, mint amit fejlettsége alapján várni lehetne. Ez csaknem 76 százalékos lemaradást mutat.

A 6. táblázat a REDI-pontok, REDI-különbségek és más mutatók közötti kereszt-korrelációkat szemlélteti.

6. táblázat

Magyarország városrégióinak REDI-pontjai és más mutatók közötti kereszt-korrelációk, 2017
(n = 22)

Mutató	Spearman-féle korrelációs koefficiens					
	1	2	3	4	5	6
1 REDI-pont	1,000	0,233	0,690**	0,340	0,559**	0,301
2 REDI-különbség (%)		1,000	-0,535*	-0,329	-0,265	-0,437*
3 Egy főre jutó GDP (PPP, euró)			1,000	0,553**	0,678**	0,610**
4 Ezer főre jutó vállalkozások száma 2013-ban				1,000	0,536*	0,125
5 Ezer főre jutó külföldi tulajdonú vállalkozások száma					1,000	0,411
6 Ezer főre jutó külföldi tőke (milliárd forint)						1,000

* A korreláció 0,05 szinten szignifikáns.

** A korreláció 0,01 szinten szignifikáns.

A 6. táblázatban látható, hogy a REDI mindegyik mutatóval pozitívan korrelál, igaz, hogy a kapcsolat nem mindenhol szignifikáns. A fejlettebb régiókban nagyobb a REDI értéke, a külföldi tulajdonú vállalkozások száma és a befektetett külföldiműködő-tőke értéke, mint a kevésbé fejlettekben, ugyanakkor szignifikánsan nagyobb az eltérés is a REDI és a fejlettség implikálta REDI-pontok között. A külföldi működőtőke és a fejlettség között is pozitív, szignifikáns a kapcsolat. Érdekes azonban megvizsgálni, hogy a külföldi részvétel – a külföldi tulajdonú cégek száma és a működőtőke-befektetések értéke –, illetve a REDI-különbség között milyen összefüggés van. Mind a külföldi tulajdonú cégek száma, mind a külföldi működőtőke pozitívan korrelál a REDI-vel és negatívan a REDI-különbséggel. A külföldi tulajdonú cégek és a REDI-pontok között pozitív és szignifikáns a korreláció. Bár az oksági kapcsolat irányát nem vizsgáltuk, ez azt valószínűsíti, hogy a külföldi működőtőke és a külföldi tulajdonú cégek pozitív hatást gyakorolnak a vállalkozói ökoszisztémára, így a fejlettebb régiók relatíve nagyobb vállalkozói lemaradása valószínűleg nem e cégek kiszorító hatásának a következménye. Mindemellett nem kizárt, hogy a képzett munkaerő esetében létezik a külföldi tulajdonú cégek által kifejtett elszívó hatás.

6. A városrégiók vállalkozói ökoszisztémájának javítása

A REDI-módszer egyik fontos célja, hogy a vállalkozási tevékenység növelését elősegítő vállalkozáspolitikai (gazdaságpolitikai) javaslatokat nyújtson. Mint ahogy az előzőkben bemutattuk, a PFB módszere alapján erre a legjobb megoldás a teljesítményt visszafogó, szűk keresztmetszetként funkcionáló változó(k) azonosítása és javítása. Azonban az NSE egy dinamikus rendszer, ami azt jelenti, hogy amennyiben egy korlátozó tényező hatását sikerült kiszűrni, ismét lesz(nek) olyan további tényező(k), amely(ek) a rendszer szűk keresztmetszetét képezi(k). Ez felveti az „optimális” forrásallokáció kérdését, tehát azt, hogy mekkora erőforrást szükséges fordítani az egyes pillérekre az optimális vállalkozási teljesítmény javítása érdekében (Kömlösi *et al.* [2014]).

Jelen szimuláció során azt vizsgáljuk, hogy amennyiben öt ponttal kívánjuk a 22 magyar városrégió vállalkozási teljesítményét, azaz a REDI értékét növelni, akkor milyen módon kell az erőforrásokat alokálni az egyes pillérek között. A PFB módszere alapján a legnagyobb növekedés akkor érhető el, ha a pótlólagos

erőforrást mindig az éppen legalacsonyabb értékű pillér(ek) szűk keresztmetszetet képező hatásának megszüntetésére fordítjuk. Ugyanakkor a „leggyengébb láncszem” kiküszöbölése után könnyen egy másik pillér válhat a teljesítményt visszafogó szűk keresztmetszetté. A PFB módszertana alapján tehát nem a közgazdaságban általánosan alkalmazott „ceteris paribus” feltevés alapján történik a teljesítmény optimalizálása, hanem ahhoz figyelembe vesszük az igazítás során képződő, újabb szűk keresztmetszeteket is. Első lépésben a legszűkebb keresztmetszetet jelentő pillér teljesítményét addig kell javítani, míg az a második leggyengébb pillér értékét el nem éri. Ezután a két leggyengébb pillérértéket együttesen kell tovább növelni a következő, harmadik leggyengébb pillérértékig. Ha ezzel még mindig nem értük el a kívánt REDI-értéket, akkor a három pillérértéket együtt kell emelnünk a következő leggyengébb pillérértékig. Az iterációs folyamatot akkor lehet befejezni, amikor az általános, REDI-vel mért vállalkezési teljesítmény öt ponttal javul. A szimuláció két fontos feltételezésen alapul: 1. a pótlólagos erőforrások bevonása mindig az aktuális erőforrás-allokációra épül; 2. az egyes pillérek javításának marginális költsége azonos (Komlósi *et al.* [2014]). A szimuláció eredményét a 7. táblázat foglalja össze.

A 7. táblázat alapján meghatározhatók, hogy melyek a 22 magyar városrégió vállalkezési teljesítményének öt pontos emeléséhez szükséges beavatkezési területek. Jelentős különbségek mutatkoznak az egyes régiók között mind a felhasználható erőforrások mértékét, mind a megoszlását tekintve. Ebből a szempontból például a budapesti agglomeráció meglehetősen „kiegyensúlyozatlan” profillal rendelkezik, ugyanis a három beavatkezést igénylő pillére között egyenlőtlenül oszlanak meg az erőforrások. Konkrétabban, Budapest esetében az erőforrások 83,3 százalékát a Kulturális támogatás pillérre, 8,3 százalékát a Kockázatok elfogadása pillérre és szintén 8,3 százalékát a Lehetőségmotivált vállalkezés indítása pillérre szükséges fordítani. A Nyíregyházi nte. esetében viszont a vállalkezői profil kiegyenlített: hat pilléren – Kulturális támogatás, Verseny, Termékinnováció, Magas növekedés, Nemzetköziesedés, Finanszírozás – kellene változtatni a REDI öt pontos növeléséhez.

7. táblázat

Szik-keresztmetszetek a 22 magyar városrégióban – a REDI öipontos emeléséhez szükséges beavatkozási területek megoszlása, 2017

Városrégió	Lehetőség észlése (%)	Vállalkozásindítási képességek észlése (%)	Kockázatok elfogadása (%)	Hálózatosság (%)	Kulturális támogatás (%)	Lehetőségmótválh vállalkozás indítása (%)	Technológiaátvitel (%)	Emberi erőforrások (%)	Verseny (%)	Termékinnováció (%)	Folyamatinnováció (%)	Magas növekedés (%)	Nemzetköziesedés (%)	Finanszírozás (%)	Összes plusz erőforrás (natúrális egységben)
Békéscsabai nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	30,0	0,0	10,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,100
Budapest	0,0	0,0	8,3	0,0	83,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,120
Debreceni nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	0,0	0,0	0,140
Dunaújvárosi nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	12,5	0,0	0,0	0,160
Egri aggt.	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	0,0	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	0,130
Győri aggt.	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	13,3	0,0	13,3	0,150
Kaposvári nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	26,7	0,150
Kecskeméti nte.	0,0	0,0	20,0	0,0	46,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,150
Miskolci aggt.	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	0,0	0,0	0,120
Nagykanizsai nte.	0,0	0,0	15,4	0,0	61,5	15,4	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,130
Nyíregyházi nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4	0,0	21,4	7,1	7,1	0,140
Pécsi aggt.	0,0	0,0	14,3	0,0	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	21,4	0,140
Salgótarjáni nte.	0,0	0,0	20,0	0,0	46,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	0,150
Soproni nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	58,3	0,0	0,0	0,120
Szegedi nte.	0,0	0,0	7,7	0,0	53,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,130
Székesfehérvári nte.	0,0	0,0	5,9	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	0,0	23,5	0,0	17,6	0,170
Szolnoki nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	0,0	0,140
Szombathelyi aggt.	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	0,0	0,0	0,120
Tatabányai nte.	0,0	0,0	14,3	0,0	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,140
Veszprémi nte.	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	28,6	28,6	14,3	0,0	0,140
Zalaegerszegi aggt.	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	0,0	58,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,120

Megjegyzés. A megoszlásértékek több helyen kerekítés miatt nem adják ki a 100,0 százalékot.

A 8. táblázat a 22 magyar városagglomeráció esetében mutatja be azokat a területeket, amelyek által gazdaságpolitikai beavatkozással a vállalkozói ökoszisztéma leginkább javítható lenne. A prioritási listába csak azokat a pilléreket vettük be, amelyek javításához az erőforrások legalább 20 százalékára van szükség.

8. táblázat

Városagglomerációs szintű gazdaságpolitikai prioritási területek a REDI ötpontos növeléséhez

Városregió megnevezése	Elsődleges beavatkozást igénylő pillér*
Budapesti agg.	Kulturális támogatás
Szombathelyi aggt.	Magas növekedés, Kulturális támogatás
Miskolci agg.	Magas növekedés, Kulturális támogatás
Kecskeméti nte.	Kulturális támogatás, Magas növekedés, Kockázatok elfogadása
Szolnoki nte.	Magas növekedés, Kulturális támogatás
Győri agg.	Kulturális támogatás, Magas növekedés
Szekszárdi nte.	Kulturális támogatás, Magas növekedés
Dunaújvárosi nte.	Kulturális támogatás, Folyamatinnováció
Soproni nte.	Magas növekedés, Kulturális támogatás
Székesfehérvári nte.	Kulturális támogatás, Nemzetköziesedés
Kaposvári nte.	Kulturális támogatás, Finanszírozás, Folyamatinnováció
Zalaegerszegi aggt.	Technológiaátvétel, Kulturális támogatás
Salgótarjáni nte.	Kulturális támogatás, Finanszírozás, Kockázatok elfogadása
Tatabányai nte.	Kulturális támogatás
Pécsi agg.	Kulturális támogatás, Finanszírozás
Nagykanizsai nte.	Kulturális támogatás
Egri aggt.	Technológiaátvétel, Kulturális támogatás
Debreceni nte.	Kulturális támogatás, Magas növekedés
Szegedi nte	Kulturális támogatás, Magas növekedés
Veszprémi nte.	Folyamatinnováció, Magas növekedés, Termékinnováció
Nyíregyházi nte.	Kulturális támogatás, Verseny, Termékinnováció, Magas növekedés
Békéscsabai nte.	Magas növekedés, Technológiaátvétel, Kulturális támogatás

* Maximum három azon pillér közül, amelyeknek javításához az erőforrások minimum 20 százaléka szükséges.

A 8. táblázat alapján megállapítható, hogy a *Kulturális támogatás* és a *Magas növekedés* a *súlyponti problémás területek*. A *Kulturális támogatás* pillér a Veszprémi nte. kivételével *bizonyos mértékben minden magyar városregióban*, a *Magas növekedés* pillér pedig *12 városregióban szűk keresztmetszet*. A többi pillér lényegesen kevesebb régióban problematikus. Így a Finanszírozás, a Technológiaátvétel és a

Folyamatinnováció három, a Termékinnováció és a Kockázatok elfogadása pedig két agglomeráció esetében szorul beavatkozásra. Ugyanakkor a gazdaságpolitikai mix, tehát az, hogy melyik pillért, milyen mértékben kell változtatni, minden egyes agglomeráció esetében különbözik. Jelen tanulmányban nem térünk ki arra, hogy milyen módon lehet a REDI-re vonatkozó javaslatokat az intelligens szakosodás stratégiájával összhangba hozni vagy a szűk keresztmetszeteket javítani; azok nyilván eltérhetnek a helyi sajátosságok, az agglomeráció mérete és fajtája alapján is.

7. Összefoglalás

Az utóbbi években a regionális és a nemzeti fejlesztéspolitika érdeklődésének homlokterébe került a vállalkozási tevékenységet regionális szinten befolyásoló tényezők vizsgálata. Annak ellenére, hogy az EU jelentős erőfeszítéseket tett a regionális egyenlőtlenségek csökkentésére, a regionális különbségek több ország esetében növekedtek. A vállalkozási teljesítmények regionális mozgatórugóiban megmutatkozó különbségek a regionális egyenlőtlenségek magyarázatául szolgálhatnak, így politikai eszközökkel befolyásolhatók, mely alapul szolgálhat a regionális fejlesztéspolitikai beavatkozások számára (Kömlösi *et al.* [2014]).

A megfelelő gazdaságpolitikai mix kialakításához többek között a megfelelő térbeli szint megtalálására is szükség van. Minél alacsonyabb e szint, annál célzottabb lehet a politika. Az elmúlt időszakban a rendelkezésre álló adatok lehetővé tették, hogy a nagyrégiós NUTS 2 helyett NUTS 3, sőt még ennél is alacsonyabb szinten lehessen gazdaságpolitikai javaslatokat tenni. A városrégiók vállalkozói rendszerének vizsgálata ebbe a sorba illeszkedik. Jelen tanulmányban a REDI-módszer alapján került sor a 22 magyarországi agglomeráció 2012 és 2014 közötti vállalkozási teljesítményének vizsgálatára. A REDI a lakosság vállalkozói attitűdjét, továbbá az alapítás alatt levő és a 3,5 évnél fiatalabb cégek alapítóinak vállalkozói képességeit, aspirációit méri 28 egyéni és intézményi változó segítségével képzett 14 pillér alapján. Magyarország 22 városrégiójában 2016 novemberében–decemberében 1007 új, 3,5 évnél nem régebb óta működő vállalkozás töltötte ki a GEM-kérdőívet.

A vizsgálat eredményei alapján kijelenthető, hogy a *budapesti agglomeráció messze jobb pozíciót foglal el a vállalkozási teljesítmény tekintetében az EU többi régiójához viszonyítva, mint a többi magyar régió*. Az országon belüli eltérések azonban igazán akkor szembetűnők, ha a rangsor végén álló *debreceni, szegedi, veszprémi, nyíregyházi és békéscsabai nagyvárosi településeggyüttes* REDI-pontjait viszonyítjuk a budapesti régióéhoz, ugyanis a felsorolt öt régió *vállalkozási teljesít-*

ménye nem éri el a budapesti régió teljesítményének a felét sem. Az eredmények annak tükrében, hogy a budapesti régió is csupán az európai középmezőny alsó felében szerepel, még inkább elgondolkodtatók.

Némileg más eredményre jutunk, ha azt vizsgáljuk, hogy az egy főre jutó GDP (mint gazdasági fejlettséget jelző mutató) szerint mekkora is kellene, hogy legyen a REDI. Valamilyen mértékben az összes magyar régió a gazdasági fejlettség trendvonalánál helyezkedik el. Abszolút mértékben Budapest, relatív mértékben pedig Győr, Veszprém és Tatabánya a leginkább elmaradott; a szegényebb régiók vállalkozói ökoszisztémájának szintje ugyanakkor relatíve kevésbé az. Előzetes feltételezésünk az volt, hogy a külföldi működőtőke és a külföldi tulajdonú cégek kizorító hatása miatt lehet ilyen nagy ez az eltérés; ezt azonban a keresztkorrelációk nem támasztották alá. Újabb vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy a fejlettebb régiók vállalkozói ökoszisztémájának relatív elmaradottságára magyarázatot találjunk.

A regresszió alapuló elemzések sajátossága, hogy csak általános, átlagokra alapozott gazdaságpolitikai megállapításokat tesznek lehetővé. A REDI fő erőssége viszont, hogy egyedi, az egyes régiók eltéréseit is tükröző gazdaság- és vállalkozáspolitikai javaslatok kidolgozására alkalmas. A PFB módszertana szerint a szakpolitikának elsősorban a szűk keresztmetszeteket okozó, a vállalkozási teljesítményt visszahúzó pilléreket kell javítani. A regionális szintű vállalkozás-/gazdaságpolitika számára az elsődleges feladat az adott régió esetében jelentkező szűk keresztmetszetek felszámolása, mely régióként eltérő politikai beavatkozásokat tesz szükségessé. Eredményeink alapján elsősorban a *Kulturális támogatás* másodsorban pedig a *Magas növekedés pillérek fejlesztendők* a legtöbb agglomerációban, a többi pillér csupán 1–3 városrégió tekintetében problematikus. A gazdaságpolitikai mix, tehát az, hogy konkrétan mely pilléreket és milyen mértékben kell javítani a REDI ötpontos növeléséhez, minden városrégiónál különbözik.

A közvetlen politikai beavatkozások meghatározásához és a konkrét vállalkozáspolitikai eszközök azonosításához, a REDI alapján meghatározott regionális gazdaság-/vállalkozáspolitikai prioritások ismeretén túl további kutatások és vizsgálatok is szükségesek. Valószínűleg nem tévedünk, ha azt állítjuk, hogy a szűk keresztmetszetek felszámolására komplex, az egyes változások közvetett hatásaival is számoló, ráadásul hosszú – a négyéves politikai ciklusoknál mindenképpen hosszabb – távon eredményt hozó intézkedések szükségesek.

Irodalom

- ACS, Z. J. [2006]: How is entrepreneurship good for economic growth? *Innovations*. Vol. 1. Issue 1. pp. 97–107. <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.1.97>
- ACS, Z. J. [2010]: *Entrepreneurship and Regional Development*. Edward Elgar. Cheltenham.

- ACS, Z. – ARMINGTON, C. [2004]: Employment growth and entrepreneurial activity in cities. *Regional Studies*. Vol. 38. Issue 8. pp. 911–927. <https://doi.org/10.1080/0034340042000280938>
- ACS, Z. J. – AUTIO, E. – SZERB, L. [2014]: National systems of entrepreneurship: measurement issues and policy implications. *Research Policy*. Vol. 43. Issue 3. pp. 476–494. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2008160>
- ACS, Z. J. – BRAUNERHJELM, P. – AUDRETSCH, D. B. – CARLSSON, B. [2009]: The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*. Vol. 32. No. 1. pp. 15–30. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9157-3>
- ACS, Z. J. – ESTRIN, S. – MICKIEWICZ, T. – SZERB, L. [2017]: Institutions, entrepreneurship and growth: the role of national entrepreneurial ecosystems. *SSRN Electronic Journal*. January. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2912453>
- ACS, Z. J. – VARGA, A. [2005]: Agglomeration, entrepreneurship and technological change. *Journal of Small Business Economics*. Vol. 24. No. 3. pp. 323–334.
- ALVEDALEN, J. – BOSCHMA, R. [2017]: A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. *European Planning Studies*. Vol. 25. No. 6. pp. 887–903. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694>
- ANNONI, P. – KOZOVSKA, K. [2010]: *EU Regional Competitiveness Index 2010*. JRC Scientific and Technical Reports. Publications Office of the European Union. Luxembourg.
- AUDRETSCH, D. B. – FRITSCH, M. [2002]: Growth regimes over time and space. *Regional Studies*. Vol. 36. No. 2. pp. 113–124. <https://doi.org/10.1080/00343400220121909>
- BRAUNERHJELM, P. – ACS, Z. J. – AUDRETSCH, D. B. – CARLSSON, B. [2010]: The missing link: knowledge diffusion and entrepreneurship in endogenous growth. *Small Business Economics*. Vol. 34. Issue 2. pp. 105–125.
- BUZÁS N. [2000]: Klaszterek a régiók versengésében. In: *Farkas B. – Lengyel I. (szerk.): Versenyképesség – regionális versenyképesség*. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress. Szeged. 58–66. old.
- CARREE, M. A. – THURIK, A. R. [2006]: Understanding the role of entrepreneurship for economic growth. In: *Carree, M. A. – Thurik, R. (eds.): The Handbook of Entrepreneurship and Economic Growth: International Library of Entrepreneurship*. Edward Elgar. Cheltenham. pp. 9–19.
- ENYEDI GY. [2000]: Globalizáció és magyar területi fejlődés. *Tér és Társadalom*. 14. évf. 1. sz. 1–10. old. <https://doi.org/10.17649/TET.14.1.554>
- ENYEDI GY. [2012]: *Városi világ*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- FELDMAN, M. [2001]: The entrepreneurial event revisited: firm formation in a regional context. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 10. No. 4. pp. 861–891. <https://doi.org/10.1093/icc/10.4.861>
- FRITSCH, M. – SCHMUDE, J. (eds.) [2006]: *Entrepreneurship in the Region*. ISEN International Studies in Entrepreneurship. Springer. New York.
- GIOVANNINI, E. – NARDO, M. – SAISANA, M. – SALTELLI, A. – TARANTOLA, A. – HOFFMAN, A. [2008]: *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris.
- GLAESER, E. – JOSHI–GHANI, A. [2015]: *The Urban Imperative*. World Bank Publications. Oxford University Press. New Delhi.

- GRILO, I. – THURIK, R. [2008]: Determinants of entrepreneurial engagement levels in Europe and the US. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 17. No. 6. pp. 1113–1145. <https://doi.org/10.1093/icc/dtn044>
- HALL, P. [2001]: Global city-regions in the twenty-first century. In: *Scott, A. J. (ed.): Global City-Regions. Trends, Theory, Policy*. Oxford University Press. Oxford. pp. 59–77.
- HALL, P. – PAIN, K. [2006]: *The Polycentric Metropolis – Learning from Mega-City Regions in Europe*. EARTHSCAN. London. <http://www.strategvest.ro/media/dms/file/Resurse/The%20Polycentric%20Metropolis%202006.pdf>
- HENREKSON, M. – JOHANSSON, D. [2011]: Firm growth, institutions, and structural transformation. In: *Fritsch, M. (ed.): Handbook of Research on Entrepreneurship and Regional Development*. Edward Elgar. Cheltenham. pp. 175–215.
- KERR, W. – NANDA, R. [2009]: *Financing Constraints and Entrepreneurship*. NBER Working Paper. No. 15498. National Bureau of Economic Research. Cambridge.
- KOMLÓSI É. – SZERB L. – ÁCS J. Z. – ORTEGA-ARGILÉS, R. [2014]: A vállalkozási tevékenység regionális különbségei Magyarországon a regionális vállalkozási és fejlődési index alapján. *Közgazdasági Szemle*. LXI. évf. Március. 233–261. old.
- KOMLÓSI, É. – SZERB, L. – ÁCS, Z. J. – ORTEGA-ARGILÉS, R. [2015]: Quality-related regional differences in entrepreneurship based on the GEDI methodology: the case of Hungary. *Acta Oeconomica*. Vol. 65. No. 3. pp. 455–477. <https://doi.org/10.1556/032.65.2015.3.6>
- KOVÁCS T. – TÓTH G. [2003]: Agglomerációk, településegységek a magyar településrendszerben. A területbeosztás 2003. évi felülvizsgálatának eredményei. *Területi Statisztika*. 43. évf. 4. sz. 387–391. old.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2014]: *Magyarország településhálózata 1. Agglomerációk, településegységek*. Budapest.
- LENGYEL I. – VARGA A. [2018]: A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák. *Közgazdasági Szemle*. LXV. évf. Május. 499–556. old. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.499>
- LENGYEL I. – VAS Zs. [2015]: Várostérségek eltérő fejlődési pályái Magyarországon. In: *Ricz A. – Takács Z. (szerk.): A régió Tízpróbája*. Regionális Tudományi Társaság. Szabadka. 35–48. old. <http://mek.oszk.hu/17200/17243/17243.pdf>
- MADARÁSZ A. [2014]: Hogyan született a vállalkozó? *Külgazdaság*. 58. évf. 7–8. sz. 3–29. old.
- MASON, C. – BROWN, R. [2014]: *Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship*. Paper presented at the Workshop organised by the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs. 7 November. The Hague.
- MÜLLER, S. [2016]: A progress review of entrepreneurship and regional development: What are the remaining gaps? *European Planning Studies*. Vol. 24. No. 6. pp. 1133–1158. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1154506>
- NIGHTINGALE, P. – COAD, A. [2014]: Muppets and gazelles: political and methodological biases in entrepreneurship research. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 23. No. 1. pp. 113–143. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt057>
- RECHNITZER J. – SMAHÓ M. [2011]: *Területi politika*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- ROMÁN Z. [2009]: A vállalkozás mérése és magyarországi helyzete. *Statisztikai Szemle*. 87. évf. 6. sz. 575–593. old.

- STAM, E. [2015]: Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies*. Vol. 23. No. 9. pp. 1759–1769. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- STAM, E. [2007]: Why butterflies don't leave: locational behavior of entrepreneurial firms. *Economic Geography*. Vol. 83. No. 1. pp. 27–50. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2007.tb00332.x>
- STERNBERG, R. [2012]: Regional determinants of entrepreneurial activities – Theories and empirical design. In: *Fritsch, M. (ed.): Handbook of Research on Entrepreneurship and Regional Development. National and Regional Perspectives*. Edward Elgar. Cheltenham.
- SZERB, L. – LAFUENTE, E. – HORVÁTH, K. – PÁGER, B. [2018]: The relevance of quantity and quality entrepreneurship for regional performance: the moderating role of the entrepreneurial ecosystem. *Regional Studies*. 15 October. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1510481>
- SZERB L. – LUKOVSZKI L. – HORNYÁK M. [2018]: *A vállalkozás egyéni és intézményi tényezői Magyarország városrégióiban*. Kutatási jelentés. Pécsi Tudományegyetem. Pécs.
- SZERB L. – PETHEŐ A. [2014]: A „Globális Vállalkozói Monitor” kutatás adatfelvételei. *Statistikai Szemle*. 92. évf. 1. sz. 5–31. old.
- SZERB, L. – VÖRÖS, ZS. – KOMLÓSI, É. – RAPPAL, G. – PÁGER, B. – ACS, Z. J. [2017]: *The New Regional Entrepreneurship and Development Index: Structure, Data and Description of Methodology*. Technical report. Working document.
- TÓTH G. – NAGY Z. [2013]: Eltérő vagy azonos fejlődési pályák? A hazai nagyvárosok és térségek összehasonlító vizsgálata. *Területi Statisztika*. 53. évf. 6. sz. 593–612. old.
- TÓTH-PAJOR Á. – FARKAS R. [2017]: A vállalkozói ökoszisztémák térbeli megjelenésének modellezési lehetőségei – tények és problémák. *Közgazdasági Szemle*. LXIV. évf. Február. 123–139. old. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.2.123>
- VAN STEL, A. – CARREE, M. – THURIK, R. [2005]: The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small Business Economics*. Vol. 24. No. 3. pp. 311–321. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-1996-6>
- VAS ZS. – LENGYEL I. – SZAKÁLNÉ KANÓ I. [2015]: Regionális klaszterek és agglomerációs előnyök: feldolgozóipar a magyar városrégiókban. *Tér és Társadalom*. 29. évf. 3. sz. 49–72. old. <https://doi.org/10.17649/TET.29.3.2697>
- WELTER, F. [2011]: Contextualizing entrepreneurship – Conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 35. No. 1. pp. 165–184. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00427.x>
- WENNEKERS, S. – THURIK, R. [1999]: Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*. Vol. 13. No. 1. pp. 27–56. <https://doi.org/10.1023/A:1008063200484>
- WESTLUND, H. – BOLTON, R. [2003]: Local social capital and entrepreneurship. *Small Business Economics*. Vol. 21. No. 2. pp. 77–113. <https://doi.org/10.1023/A:1025024009072>
- WONG, P. K. – HO, Y. P. – AUTIO, E. [2005]: Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEM data. *Small Business Economics*. Vol. 24. No. 3. pp. 335–350.
- ZAHRA, S. A. – WRIGHT, M. – ABDELGAWAD, S. G. [2014]: Contextualization and the advancement of entrepreneurship research. *International Small Business Journal*. Vol. 32. No. 5. pp. 479–500. <https://doi.org/10.1177/0266242613519807>

Summary

This study relies on REDI (Regional Entrepreneurship and Development Index) to analyse the entrepreneurial performance of the 22 Hungarian city regions and to compare them with the other 118 NUTS 1 and NUTS 2 European Union regions. REDI is a novel and unique composite indicator encompassing 28 individual and institutional variables, 14 pillars, three sub-indices, and the REDI super index. REDI aims to measure the entrepreneurship ecosystem at the regional level and to provide tailor-made policy recommendations based on PFB (Penalty for Bottleneck Methodology). The Hungarian city regions can be found at the bottom of the ranking except for Budapest that has much higher performance than any other regions of the country. However, Budapest and other more developed Hungarian regions show a low level of entrepreneurial performance as compared with the development-implied trend line. The study also presents a simulation on how to use effectively additional resources in order to increase the REDI score by five in each 22 Hungarian city regions. While cultural support and high growth are bottlenecks for many city regions, the composition of the 14 pillars is unique.