



ÁLLAMTUDOMÁNYI

MŰHELYTANULMÁNYOK

2016. évi 25. szám

Csath Magdolna

Kormányzati képességek a gazdaságfejlesztésben: pénzügyi stabilitás, gazdasági innováció, versenyképesség

Nemzeti Közszolgálati Egyetem · National University of Public Service
Budapest

ISSN 2498-5627

www.allamtudomany.hu

Kormányzati képességek a gazdaságfejlesztésben: pénzügyi stabilitás, gazdasági innováció, versenyképesség²

1. Bevezetés

A kutatócsoport célja az volt, hogy vizsgálja a kormányzati képességeket a gazdaságfejlesztés, azon belül elsősorban a pénzügyi stabilitás, a gazdasági innováció és a versenyképesség területén, értékelje az eredményeket és rámutasson a fejlesztési lehetőségekre. A témához kapcsolódó kutatások szerteágazók, és általában sokféle objektív, statisztikailag mért, és ún. puha, kikérdezésen alapuló vizsgálatra támaszkodnak. Az is általános gyakorlat, hogy a kutatások során nemzetközi összehasonlító elemzéseket végeznek. A nemzetközi kutatások eredményeit a kutatócsoport feldolgozta. A nemzetközi kutatásoknak azonban, főként a versenyképesség területén, tipikus jellemzője, hogy nem veszik figyelembe, milyen fejlettségi szinten áll egy ország, és ezért ahhoz, hogy felzárkózzon a gazdaságilag és társadalmilag fejlettebbekhez, milyen területeken, milyen célokat kell kitűznie, és azokat milyen állami döntések révén tudja a legjobb eredménnyel elérni. Ezért a kutatócsoport – támaszkodva a magyar gazdaság helyzetével, eddigi fejlődési trendjeivel kapcsolatos hazai és nemzetközi elemzésekre – olyan vizsgálati területeket jelölt ki, amelyeken az ország gazdasági-társadalmi fejlődésének eddigi eredményei és problémái a leginkább tetten érhetők, illetve amelyeknél a jövőbeli eredmények érdekében döntésekre van szükség. Különös figyelmet fordítottunk az állami innovativitás, illetve az állam innovációt befolyásoló szerepének vizsgálatára éppen azért, mert ez az a terület, amelyen az eredmények hosszú távon is javítják a versenyképességet, valamint lehetővé teszik, hogy a gazdaság tudatosan és tervezetten alkalmazkodjon a gyorsan változó környezethez. A kutatócsoportnak figyelembe kellett vennie azt is, hogy bár a két részletesen vizsgált terület, a pénzügyi stabilitás és a gazdasági versenyképesség egymásra is hat, de időhorizontjuk eltérő. A mai pénzügyi stabilitás korábbi pénzügyi-gazdasági és társadalmi döntések mai következményeit mutatja meg. Ugyanakkor a pénzügyi stabilitás mértéke jelentősen befolyásolja, hogy milyen erőforrásokat lehet ma szánni a versenyképesség folyamatos és fenntartható javítására, azaz a mai befektetések már nem a mai, hanem inkább a jövőben várható versenyképesség-változást befolyásolják.

Másrésről a kutatócsoportnak a versenyképesség vizsgálatánál első lépésben a gazdasági elemekre kellett figyelnie annak ellenére, hogy a versenyképesség alakulását intézményrendszerbeli, jogi és egyéb, nem gazdasági tényezők is befolyásolják. Ezek vizsgálata azonban más hatásterületek feladata volt. Ennek ellenére a kutatócsoport a munka kezdetén átfogóbb rendszerben tervezte a kutatómunkát: a két fő területhez, a pénzügyi stabilitáshoz és a gazdasági versenyképességhez tíz alterületet, azokon belül pedig tíz

¹ Professor emerita; kutató professzor, Nemzeti Közszerológiai Egyetem, a tanulmányt megalapozó kutatásban és a tanulmány elkészítésében még részt vettek (ábécésorrendben): Györpál Tünde, Nagy Balázs, Taksás Balázs

² A tanulmány Kaiser Tamás (szerk.): A jó állam mérhetősége II., Dialóg Campus, Budapest, 2016. 75-96 oldalszámokon című kiadványban jelent meg.

főindikátort, hatvan részindikátort és 26 támogató indikátort fogalmazott meg.

A tíz vizsgálandó alterület a következő volt:

- A.1. a gazdaság diverzifikáltsága,
- A.2. energiafüggőség,
- A.3. pénzügyi függőség,
- A.4. tudásfüggőség,
- A.5. a gazdasági fejlettség területi eltérései,
- B.1. humántőke-fejlesztés,
- B.2. termelékenység,
- B.3. kormányzati hatékonyság (elsősorban gazdasági területen, az állami beruházásoknál és az állami vállalatok működésénél),
- B.4. fejlődésbarát környezet,
- B.5. az infrastruktúra fejlettsége.

A tíz vizsgálandó alterületre kiválasztott mutatók segítségével átfogóbban lehetett volna megragadni a pénzügyi stabilitás és a versenyképesség állapotát, változásának tendenciáit, illetve megvizsgálni azt, hogy – gyenge és erős pontjaink figyelembevételével – hogyan lehetne a pénzügyi stabilitást és a gazdasági versenyképességet fenntartható módon javítani. A munka során aztán a hatásterületek közötti átfedések, az időkorlátok, illetve az adatok rendelkezésre állása miatt a pénzügyi stabilitás és gazdasági versenyképesség területén vizsgált alterületek száma ötre csökkent, és neve dimenzióra változott. A dimenziókat leíró mutatók száma pedig dimenzióként szintén ötre csökkent. Így összesen 25 mutatóval dolgoztunk, amelyeket indikátoroknak neveztünk. Közöttük öt fő- és húsz részindikátort jelöltünk ki. Az öt dimenzió a következő volt:

- pénzügyi stabilitás (G.1.),
- gazdasági diverzifikáltság (G.2.),
- beruházás és humán tőke (G.3.),
- innováció (G.4.),
- termelékenység és hatékonyság (G.5.).

Az indikátorok idősorait a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) szolgáltatta. A kapott adatok két ponton nehezítették az elemző munkát: egyrészt nem állt rendelkezésre minden indikátorhoz elegendő hosszú idősor a megbízható következtetések levonásához, másrészt egyes indikátoroknál nem voltak eléggé frissek az adatok, így valójában az utolsó adatot követő helyzetet nem tudtuk elemezni. De gondot okozott az is, hogy egyes, a közgazdasági elemzéshez szükséges adatok egyáltalán nem álltak a KSH-ban rendelkezésre, ezért ezeket az indikátorokat nem tudtuk vizsgálni. Ilyen fontos indikátor lett volna például a teljes tényezős termelékenység, amelynek vizsgálata rendkívül fontos a versenyképesség javíthatósága szempontjából. A teljes tényezős termelékenység ugyanis arra világít rá, hogy az előállított új értékben mekkora a magas szintű tudás, a korszerű technológia és a vezetés-szervezés szerepe, vagyis hogy mennyire dolgozik nemcsak gyorsan, de okosan is egy nemzet.

Az elemző munka minőségét javította volna továbbá, ha a pénzügyi stabilitás és a gazdasági versenyképesség területén is kompozit mutatókat számolhattunk volna, és ezek segítségével nemzetközi összehasonlításokat végezhattünk volna elsősorban a V4-országok körében. Gazdagította volna a kutatómunka eredményeit, ha nemcsak statisztikai adatokkal, hanem ún. puha, minőségi mutatókkal is dolgozhattunk volna, például kérdőíves felmérésekkel. Ezek tipikus területe a versenyképességet erősen befolyásoló üzleti környezet, így például az állami intézményrendszer működési hatékonysága, a bürokrácia mértéke, a társadalmi tőke erőssége vagy a bizalmi szint felmérése lett volna. De ahogy korábban

említettük, az intézményrendszer hatékonyságának vagy a bürokrácia szintjének vizsgálata például más hatásterületek feladata lett, illetve a kutatások során eddig nem volt lehetőség arra, hogy felmérésen alapuló adatokkal dolgozzunk. Az említett gyenge pontokra a kutatásról véleményt mondó szakemberek is rámutattak. Ezért ezeken a területeken, a kutatás további szakaszaiban, feltétlenül tovább kell lépni. A felsorolt gyenge pontok kapcsán a kutatás további fázisaiban tervezzük az előrelépést. Különösen fontosnak tartjuk, hogy vizsgáljuk, milyen állami képességekkel lehet az üzleti környezetet vállalkozásbarátabbá és innovációt ösztönzőbbé tenni. Foglalkoznunk kell azzal is, hogy korunkban mi lehet a jó állam szerepe a gazdaság fejlesztésében, a gazdasági innovációban és a versenyképesség javításában. Ezzel kapcsolatban figyelembe kell vennünk, hogy ennek a szerepnek nyilvánvalóan másnak kell lennie egy kevésbé fejlett gazdaságban, mint egy fejletten. A tudatos állami magatartás nélkül ugyanis nincs esély a felzárkózásra. A továbbfejlesztési javaslatokra a 3. pontban még visszatérünk.

2. Az öt dimenzió területén elért eredmények, problémák és továbbfejlesztési javaslatok

2.1. G.1. pénzügyi stabilitási dimenzió

Ennél a dimenziónál az egyik alapvető kérdés, hogy a jó kormányzásnak csökkentenie kell az ország külső finanszírozási függőségét. Ezt is szem előtt tartva határoztuk meg a vizsgálandó mutatók körét 2014-ben, majd a kutatás második szakaszában, 2015-ben is ennek figyelembevételével szűkítettük az elemzésbe bevont indikátorok körét.

2014-ben, a Jó Állam-kutatás első szakaszában – és az azt lezáró *A jó állam mérhetősége* című kiadványban – az A.3. számú volt a pénzügyi függőség csökkentése alterület. Ez az alterület két részterületet foglalt magában: az egyik az A.3.1. biztonságos és kiszámítható pénzügyi környezet, a másik pedig az A.3.2. az államháztartás pénzügyi biztonsága volt. Azért választottuk ezt a két területet, mivel meggyőződésünk, hogy külső tőkére és külső pénzügyi finanszírozásra szüksége volt és van a magyar gazdaságnak, és azon belül az állami szektornak is, azonban az ettől való függőségünk az évek során olyan mértékűvé vált, amely nemcsak gazdasági, hanem biztonsági kockázatot is jelent. Éppen ezért a pénzügyi függőség csökkentése alterületen a jó kormányzás kritériumának tekintjük azt, hogy a kormányzatnak meg kell ővnia a gazdaságot és annak szereplőit a túlzott mértékű külső pénzügyi függőség miatti gazdasági kilengésektől.

A biztonságos és kiszámítható pénzügyi környezet kapcsán azt terveztük megvizsgálni, hogy a nemzetgazdaság működéséhez és a versenyképesség javításához elegendő mértékű hazai forrás áll-e rendelkezésre, illetve hogy mennyire függ a nemzetgazdaság külső finanszírozástól, és ez milyen kockázatokat jelent. Ennek kapcsán a következő főindikátorokat és támogató indikátorokat gyűjtöttük össze vagy alkottuk meg:

A.3.1. főindikátor: biztonságos és kiszámítható pénzügyi környezet:

- A.3.1.1. részindikátor: nettó finanszírozási képesség (a nemzetgazdaság GDP-arányos nettó finanszírozási képességének negatív – százalékban kifejezett – eltérése a 0%-tól);
- A.3.1.2. részindikátor: bruttó külső adósság (a nemzetgazdaság GDP-arányos bruttó külső adóssága);
- A.3.1.3. részindikátor: devizatartalékok (a devizatartalékok értékének negatív irányú – százalékban kifejezett – eltérése az ország egy éven belül lejáró külföldi

- adósságaihoz képest);
- A.3.1.4. részindikátor: maginfláció (a maginfláció értékének – pozitív vagy negatív irányú, százalékban kifejezett – eltérése a monetáris politika által kitűzött célértéktől);
- A.3.1.5. részindikátor: valutaárfolyam volatilitása (a valutaárfolyam 12 hónapos implikált volatilitása százalékban mérve).

Támogató indikátorok:

- GDP-arányos beruházási ráta;
- közvetlen külföldi beruházások exportjának és importjának mérlege.

Az államháztartás pénzügyi biztonsága kapcsán azt szeretnénk volna mérni, hogy miként alakul az államháztartás pénzügyi stabilitása, és hogyan változnak az ezzel kapcsolatos kockázatok. Ehhez a következő főindikátorokat és támogató indikátorokat alkottuk meg:

A.3.2. főindikátor: az államháztartás pénzügyi biztonsága:

- A.3.2.1. részindikátor: az államháztartás nettó finanszírozási igénye (az államháztartás GDP-arányos nettó finanszírozási igényének negatív irányú – százalékban kifejezett – eltérése a 0%-tól);
- A.3.2.2. részindikátor: bruttó adósságállomány (a bruttó államadósság GDP-arányos értéke);
- A.3.2.3. részindikátor: az államháztartás kamatkidadásai (az államadósság után fizetett kamatkidadások GDP-arányos értéke).

Támogató indikátorok:

- az államháztartás bruttó finanszírozási igénye;
- az államadósság devizamegoszlása;
- az államadósság forrásmegoszlása;
- az államadósság futamideje.

A főindikátoroknál látható, hogy a kutatásnak már ebben a szakaszában törekedtünk olyan indikátorok megalkotására, amelyek a későbbiekben alkalmasak lehetnek kompozit mutató összeállítására. A kutatás 2015-ös folytatásakor az indikátorok számának csökkentését, illetve az adatelérhetőség szerinti kiválasztását követően az A.3.1. pénzügyi függőség csökkentése alterület két részterületéből alakítottuk ki a G.1. pénzügyi stabilitás dimenziót. Ezzel párhuzamosan szükségessé vált, hogy az előző kiadványban szereplő 14 indikátorból öt olyat válasszunk ki, amelyek képesek mindkét részterület – a nemzetgazdaság pénzügyi biztonsága, valamint azon belül kiemelten az állami szektor pénzügyi biztonsága – folyamatainak mérésére, és amelyekről megfelelő hosszúságú adatsorok állnak rendelkezésre. Az elemzések és megbeszélések során végül a következő indikátorok vizsgálatáról döntöttünk:

Főindikátor: GDP-arányos finanszírozási képesség.

Részindikátorok:

- a nemzetgazdaság GDP-arányos bruttó külső adóssága;
- a devizatartalékok értéke az egy éven belül lejáráó külföldi adóssághoz képest;
- az államháztartás GDP-arányos nettó finanszírozási képessége;
- GDP-arányos bruttó államadósság.

A szűkítéskor természetesen fontos és értékes mutatók maradtak ki. A G.1. pénzügyi stabilitás dimenzióban az indikátorok meghatározásakor a nemzetgazdaság pénzügyi biztonságát

vizsgáló, azzal foglalkozó külföldi és hazai szervezetek szakmai anyagaira támaszkodtunk. Így figyelembe vettük a gazdaságok pénzügyi sérülékenységét legmélyebben vizsgáló Nemzetközi Valutaalap, valamint a magyar gazdaság pénzügyi stabilitását folyamatosan monitorozó Magyar Nemzeti Bank (MNB) rendszeres jelentéseit, és az ezekben használt indikátorokat. Az IMF 2015-ös Magyarországról szóló jelentése IMF Country Report No. 15/92 kódszámon elérhető, míg az MNB jelentései a szervezet honlapján találhatók. Felhasználtuk továbbá az OECD (IMF, 2015), valamint az Európai Bizottság 2015. évi, hazánkról szóló országjelentését is (EC, 2014; OECD, 2015). Elemzésünkben támaszkodtunk továbbá a Magyarország pénzügyi sérülékenységét vizsgáló hazai elemzők munkáira, megvizsgálva és értékelve, hogy milyen mutatókat tartanak fontosnak, és miért. Így, többek között, a Magyar Nemzeti Bank munkatársainak (Csávás, 2015; Nagy–Palotai, 2014), a Takarékbank makroelemzőjének (Suppan, 2010), az Államadósság Kezelő Központ (ÁKK) munkatársának (Mosolygó, 2014) írásait is górcső alá vettük. Építettünk ezenkívül a nemzetközi közgazdaságtan általános törvényszerűségeit vizsgáló szakkönyvekre, közöttük is különösen a legelterjedtebben használt Krugman–Obstfeld: *International Economics* című szakkönyvre (Krugman–Obstfeld, 2009).

A G.1. pénzügyi stabilitás dimenzió továbbfejlesztési lehetőségei

A kutatás második szakaszában a kényszerű szűkítések feloldásához mindenképpen érdemes lenne az államháztartás GDP-arányos nettó finanszírozási képessége indikátort kicserélni az államháztartás GDP-arányos bruttó finanszírozási képessége indikátorral. Utóbbi indikátor ugyanis nemcsak a költségvetési hiány (többlet), valamint a költségvetési hiányt nem növelő állami vagyonszerzések finanszírozási igényét méri a gazdaság teljesítményéhez képest, hanem az adott időszakban (évben) lejáró államadósság – elsődleges többlettel vagy hiánnyal korrigált – megújításához szükséges forrásbevonás mértékét is. Márpedig az állam számára mindig kockázatként merül fel, hogy a lejáró államadósságot képes lesz-e megújítani, lesz-e, aki megvásárolja az újonnan kibocsátott államkötvényeket. Minél nagyobb a bevonandó forrás, annál nagyobbak a kockázatok, és annál nagyobb a sérülékenység. Ezt a 2008-as pénzügyi-gazdasági világválság is megmutatta jó néhány államháztartás esetében. Ráadásul ez a mutató azért is méri jobban az állam teljesítményét, mert amennyiben a gazdaságpolitika képes teljesítményével meggyőzni a hazai és külföldi gazdasági szereplőket, akkor azok hosszabb lejáratú állampapírokat vesznek, így az éven belüli forrásbevonások szükségessége – és ezzel együtt a mutató abszolút értéke – csökken.

Nemzetközi alátámasztásként elmondható, hogy a gazdaságok pénzügyi sérülékenységét legmélyebben vizsgáló Nemzetközi Valutaalap (IMF, 2015) mellett a nemzetközi hitelminősítők is ezt a mutatót használják. Emellett a hazai szakemberek is fontos mutatónak tartják, hiszen például az ÁKK munkatársa, Mosolygó Zsuzsanna is ezzel a mutatóval támasztja alá (Mosolygó, 2014), hogy miért nagyobb a magyar gazdaság pénzügyi sérülékenysége, mint a környező országoké. A kutatás korábbi szakaszában kutatócsoportunk azért nem ezzel dolgozott (pedig használata már a kezdetekkor is felmerült), mert ez a mutató nem felelt meg annak a követelménynek, hogy hosszú idősoron elérhető adatok álljanak a KSH-ban rendelkezésre.

A dimenzió kapcsán további javaslatként említhető, hogy – mivel a dimenziók indikátorszámának növelésére ugyan nem, de az átcsoportosításukra lesz lehetőség – a korábban már javasolt valutaárfolyam volatilitása részindikátort célszerű lenne visszaemlíteni az indikátorok közé. A stabil valutaárfolyam ugyanis több okból is segíti a nemzetgazdaság pénzügyi biztonságát és versenyképességének növekedését. Egyrészt stabil árfolyam mellett a devizaadósság nem jelent súlyos kockázatot. Másrészt segíti

az árstabilitás kialakulását (amely csökkenti a vállalatok és az állam költségeit), mivel a hirtelen leértékelődő valuta inflációs nyomást okozhat. Harmadrészt a stabil árfolyam támogatja a hazai vállalatok versenyképességének javítását, mivel így alacsonyabbak az árfolyamváltozás okozta negatív hatások kiküszöbölésének költségei (például határidős ügyletek, opciós ügyletek).

2.2. G.2. gazdasági diverzifikáltság dimenzió

A gazdaság diverzifikáltsága, a gazdasági szerkezet innovációtartalma befolyásolja a pénzügyi biztonságot, a növekedés fenntarthatóságát, valamint azt, hogy a gazdaság mennyire van kitéve a válságoknak. Tartalmilag azt méri, hogy mennyire színes, változatos a gazdaság, milyen tevékenységek zajlanak benne, milyen méretű és tulajdonú vállalkozásokban. Különösen fontos kérdése az, hogy a teljes értéklánc mekkora része van jelen egy gazdaságban. Minél szélesebbek a gazdaságot jellemző értékláncok, annál kevésbé kiszolgáltatott egy gazdaság. Jelentősen járulnak hozzá a gazdasági diverzifikáltsághoz a széles tevékenységi kört felölelő vállalatcsoportok, klaszterek. A magyar gazdaság diverzifikáltsága valamennyi hiteles hazai és nemzetközi kutatás szerint rendkívül alacsony szintű. Az Institute for Management and Development (IMD) által vizsgált 61 ország listáján e tekintetben a 51.-ek vagyunk (IMD, 2016).

A World Economic Forum (WEF) 144 országra kiterjedő kutatása a gazdasági diverzifikáltság két részterületét, az értéklánc szélességét és a klaszterek fejlettségét vizsgálja. Az elsőben a 100., az utóbbiban a 91. helyen vagyunk (WEF, 2014). Összehasonlításként Ausztria a 4., illetve a 16. a listán a két mutató szerint, Csehország pedig a 27., illetve a 47. Ez egyrészt függőségi, kiszolgáltatottsági, másrészt versenyképességi kockázatot jelent. Ezért gondoltuk fontosnak, hogy a diverzifikáltság egyes elemeinek helyzetét, illetve alakulását megvizsgáljuk. A kutatás első szakaszában a gazdasági diverzifikáltság az A.1. terület volt a következő mutatókkal:

- A.1.1. főindikátor: a technológia- és tudásintenzív ágak szerepének növelése. A főindikátor a részindikátorok segítségével segít képet alkotni arról, hogy milyen a gazdaság szerkezete a régi és az ún. új, high-tech tevékenységek arányának tekintetében.
- A.1.1.1. részindikátor: a technológia- és tudásintenzív ágak szerepe a foglalkoztatásban. A technológia- és tudásintenzív ágak által előállított hozzáadott érték a GDP-hez viszonyítva.
- A.1.1.2. részindikátor: a technológia- és tudásintenzív ágak szerepe a foglalkoztatásban. A technológia- és tudásintenzív ágakban foglalkoztatottak létszáma az összes foglalkoztatott létszámához viszonyítva.
- A.1.1.3. részindikátor: a technológia- és tudásintenzív ágak szerepe az exportban. A technológia- és tudásintenzív ágak exportjának értéke az export összértékéhez viszonyítva.
- A.1.2. főindikátor: méret és tulajdon szerinti diverzifikáció. A gazdaság szerkezetét vizsgálja a cégek nagysága és tulajdona szerint.
- A.1.2.1. részindikátor: a kkv-szektor szerepe a termelésben. A kkv-szektor termelésének értéke a GDP értékéhez viszonyítva.
- A.1.2.2. részindikátor: a kkv-szektor szerepe az exportban. A kkv-szektor exportjának értéke az összes export értékéhez viszonyítva.
- A.1.2.3. részindikátor: a hazai gazdasági szereplők szerepe a termelésben. A hazai gazdasági szereplők által előállított hozzáadott érték az összes hozzáadott értékhez viszonyítva.

- A.1.2.4. részindikátor: a hazai gazdasági szereplők szerepe az exportban. A hazai gazdasági szereplők exportjának értéke az összes export értékéhez viszonyítva.
- A.1.2.5. részindikátor: a hazai gazdasági szereplők jövedelme a gazdaság teljesítményéhez viszonyítva. A GNI értéke a GDP értékéhez viszonyítva.

Támogató indikátor: technológia- és tudásintenzív kkv-k.

A mutatók segítségével értékelni kívántuk a gazdaság tevékenységek, valamint cégméret és -tulajdon szerinti szerkezetét. Az alterület összesen kilenc indikátora helyébe a kutatás második szakaszában a G.2. gazdasági diverzifikáltság dimenzió lépett egy fő- és négy részindikátorral, amelyek a következők:

Főindikátor: technológia- és tudásintenzív ágazatok együttes részesedése a bruttó hozzáadott értékből (%).

Részindikátorok:

- technológia- és tudásintenzív ágazatok együttes részesedése a foglalkoztatásból (%),
- a kkv-szektor részesedése a bruttó hozzáadott értékből (%),
- a kkv-szektor részesedése az exportból (%),
- a GNI értéke a GDP százalékában (%).

Ez az öt mutató azonban csak részlegesen méri a gazdaság diverzifikáltságát. A főindikátor továbbra is fontos, mivel a nagyobb hozzáadottérték-teremtés lehetőségét, és ezzel az értéklánc hosszúságát méri. Az első részindikátor is hasznos, mert a hazai tudástőke kihasználtságáról, a tudásalapú munkahelyek rendelkezésre állásáról ad képet. A kkv-szektor bruttó hozzáadott értékből és exportból való részesedése elsősorban a vállalati méret szempontjából méri a diverzifikáltságot, s ez egyben segít értékelni, hogy a gazdaság mennyire függ a külföldi cégektől, hiszen a kkv-k többsége magyar tulajdonban van. A GNI GDP-hez viszonyított aránya is a tulajdon szerinti diverzifikáltságot méri, de elsősorban a megtermelt új érték keletkezésének helyéről ad információt, mivel megkülönbözteti a hazai terepen megtermelt bármely cég, illetve a nemzeti cégek által bárhol megtermelt új értéket, és ezeket viszonyítja egymáshoz.

Még jobb képet kapnánk azonban a diverzifikáltság szintjéről a Smith és Gibson (1988) által kidolgozott entrópiaindex kiszámításával, amely vizsgálja a gazdasági tevékenységek és az azokon belüli foglalkoztatottság eloszlását a gazdaságban. Azonban ennek a mutatónak is vannak gyenge pontjai. Például nem érzékeny arra, hogy a gazdaságban meglévő tevékenységek hol helyezkednek el az értékláncon, vagyis milyen hozzáadott értéket állítanak elő. A diverzifikáció mérésének egyszerűbb módszere az, ha a gazdaságban működő valamennyi gazdasági szektor GDP-hez való százalékos hozzájárulását, illetve az ezekben foglalkoztatottak megoszlását mérjük. Ehhez rendelkezésre is állnak az idősoros adatok a KSH-ban.

Ennek a mutatónak a kiszámítása régiókra és/vagy megyékre a regionális diverzifikáció elemzését is lehetővé tenné. A gazdasági diverzifikáltság mérését továbbra is indokoltnak tartjuk. Többek között azért is, ahogy arra például a Booz & Co kutatása (2008) is rámutatott, mert a fenntartható gazdasági növekedés egyik fontos feltétele a diverzifikáltabb, sokszínűbb, „több lábbon” álló gazdaság, amelyben vannak olyan szektorok, amelyek válságok idején is képesek fenntartani a gazdasági növekedést. Ezt hangsúlyozzák az OECD (2015), az ENSZ (2011) és az EU tanulmányai (2014) is.

2.3. G.3. beruházás és humán tőke

2014-ben, a Jó Állam-kutatás első szakaszát lezáró, *A jó állam mérhetősége* című kiadványban (Kaiser–Kis, 2014: 94) a versenyképesség növelése alterület kapcsán öt vizsgálandó részterületet jelöltünk ki:

- a humán tőke fejlesztése (B.1.);
- a gazdasági termelékenység javítása (B.2.);
- az állami hatékonyság javítása (B.3.);
- fejlődésbarát üzleti környezet kialakítása (B.4.);
- infrastruktúra-fejlesztés (B.5.).

A kutatás folytatásában, figyelembe véve a kutatócsoportok közötti munkamegosztást és az adatok rendelkezésre állását, ez a csoportosítás megváltozott, és ez a szakterület a 2015-ös *Jó Állam Jelentés*ben már G.3. beruházás és humán tőke dimenzióként jelenik meg egy fő- és négy részindikátorral, amelyek a következők:

Főindikátor: G.3.1. a bruttó állóeszköz-felhalmozás GDP-arányos értéke (%).

Részindikátorok:

- G.3.2. részindikátor: FEOR-beosztásban az 1+2+3 osztályok összaránya az összes foglalkoztatotton belül (%);
- G.3.3. részindikátor: a kormányzati szektor GDP-arányos éves oktatási kiadása (%);
- G.3.4. részindikátor: a természetes fogyás mértéke (ezer lakosra);
- G.3.5. részindikátor: a nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma (db).

A bevezetőben említett okok miatt a kutatás második szakaszában erről a területről is több, eredetileg fontosnak ítélt indikátort hagytunk ki, de azért a kutatócsoport igyekezett a területet lehető legjobban bemutató indikátorokat megtartani. Ahogyan azt a *Jó Állam Jelentés* G.3. beruházás és humán tőke dimenziójában is kifejtettük, valamennyi ország célja a versenyképes működés, amellyel javítható az életszínvonal és az életminőség. Az állam a megfelelő célkitűzésekkel és a hatékony működéssel tudja megteremteni azt a gazdasági és társadalmi környezetet, amelyben a leghatékonyabban képes hasznosítani a rendelkezésére álló erőforrásokat (tőkét, munkaerőt, tudást, technológiát stb.), illetve megteremteni a szükséges új erőforrásokat (például tudás). A kormány nagymértékben befolyásolja a versenyelőny kiaknázását, illetve folyamatos fenntartását, újrakezítését, ezért fontos, hogy gazdaságpolitikája miként közelíti meg a versenyképesség kérdését (Csáki, 2011). Az OECD véleménye szerint a gazdaság növekedése a felhasznált erőforrások (elsősorban humán tőke, tőke) mennyiségével, az alkalmazott technológiával, valamint az erőforrások felhasználásának hatékonyságával magyarázható (Pellényi, 2005). Porter (1993) úgy vélte, hogy egy nemzetgazdaság kevés termelési tényezőt örököl, így fontos szerepe van a beruházások által kifejlesztett tényezőknek. Napjainkban a legnagyobb versenyelőnyt az olyan „fejlett” termelési tényezők jelentik, mint a magasan képzett szakemberek, valamint az oktatási és kutatóintézetek, hiszen ezek járulhatnak hozzá leginkább az ország innovációs tevékenységéhez, és ezzel a gazdasági versenyképesség javulásához. Graham megjegyzi, hogy azok a gazdaságok, amelyek pusztán anyagi erőforrásokkal akarnak versenyezni, hosszú távon komoly nehézségekbe, problémákba ütközhetnek (Szentés, 2005). Ezért is tartottuk fontosnak a humán tőkébe való beruházásnak (minőségjavítás), illetve a humán tőke mennyiségi alakulásának (fogyás) vizsgálatát.

A 2015-ös *Jó Állam Jelentés* G.3. beruházás és humán tőke dimenzió indikátorainak mérésekor egy kivétellel az adatok általában csak 2012–2013-ig álltak rendelkezésre, s ez nehezítette e terület teljes körű bemutatását és jövőorientált elemzését. Ugyanakkor

a meglévő adatokból is levonhatók következtetések, irányok. A főindikátornak megjelölt bruttó állóeszköz-felhalmozás GDP-arányos értéke Magyarországon 2013-ban 19,9% volt. A 2015-ös *Jó Állam Jelentést* követően a frissebb Eurostat 2014-es adatbázis alapján hazánkban a bruttó állóeszköz-felhalmozás GDP-arányos értéke már magasabb, közel 22% (Eurostat, 2015). Nemzetközi viszonylatban e szerint az adatsor szerint Magyarország meghaladja az EU-s átlag 21,7%-os értékét, a 28 tagállam között a 9. helyen szerepel, ugyanakkor olyan országok előzik meg, mint Csehország és Románia. Természetesen itt fontos megjegyezni, hogy nem szabad eltekinteni a kiindulási helyzettől sem. Ugyanakkor figyelemre méltó, hogy a rangsorban olyan országok állnak Magyarország mögött, mint Németország, Finnország és Dánia, amelyek a versenyképesség területén jobb eredményeket mutatnak. Vagyis a beruházások bruttó értéke a GDP arányában nem hozható közvetlen kapcsolatba a versenyképességgel. Nyilvánvalóan az is fontos, hogy miben „tárgyasulnak” a beruházások. Másrészről pedig, amint azt az irodalom is bizonyítja, a humán tőkébe való beruházás – igaz, időbeli eltolódással – szorosabb kapcsolatban van a versenyképesség alakulásával. Ezt igazolták Jánossy Ferenc és Angus Medison több évtizedes kutatásai is (Tarján, 2000).

Hosszú távon a versenyképességet akadályozó tényezővé válhat az is, ha az emberek nem a megszerzett tudásuknak megfelelő munkát végzik. Ez egy ország számára nem kellően hatékony erőforrás-kihasználást jelent. Ezért kutatócsoportunk fontosnak tartotta a FEOR-beosztásban az 1+2+3 osztályok arányának vizsgálatát az összes foglalkoztatotton belül (%). A három osztály összesített aránya a 2000-es évektől csaknem folyamatosan nőtt, a 2013-as évben 37,23% volt, amely az azt megelőző évekhez képest is további növekedést mutatott. Azonban ezzel a mutatóval kapcsolatban gondjaink adódtak: úgy éreztük az elemzés során, nem biztos, hogy jól méri, hogyan alakul a valóban tudásalapú munkahelyeken dolgozók aránya, illetve valójában azt nem képes mérni, milyen arányt képviselnek azok, akik mondjuk mérnöki végzettséggel nem mérnöki munkát végeznek, azaz tudásuk nincs kihasználva. Kutatásaink eredményképpen azt találtuk továbbá, hogy az elmúlt években csökkentek az oktatásra fordított kiadások. 2012-ben 4,08% volt a kormány GDP-arányos éves oktatási kiadása, amely az Eurostat 2012-es adatai szerint alacsonyabb az EU-átlag 4,93%-nál (Eurostat, 2012). A 2015-ös *Jó Állam Jelentést* követően már megjelent a 2013-as adat is, amely a 3,93%-os értékével további csökkenést mutat, azonban a 2014-es, 5,2%-os adat már növekedést jelent. Ugyanakkor a tisztán statisztikai adatok mellett fontos megvizsgálni a kiadások csökkentésének hátterét is (az oktatásban részt vevők számának csökkenése, az oktatási struktúra átalakítása, az oktatás hatékonyságának növekedése stb.).

Ahogy bizonyítottuk, egy ország versenyképes működéséhez elengedhetetlen a humán tőke milyensége és mennyisége. A milyenségére az állam az oktatással kapcsolatos céljaival és programjaival képes hatni, míg a mennyiségére a természetes fogyás megállításával, a természetes szaporodás előmozdításával. Magyarországra a 2015-ös évben a természetes fogyás volt jellemző, amely az EU 28 tagországa közül további 11-ről elmondható.

Végül a nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma a kutatási-fejlesztési tevékenység egyfajta kimeneti indikátora, ezért tartottuk fontos mutatónak. Azt, hogy egy kormány miként támogatja egy ország innovációs tevékenységét, megmutatja a nemzeti úton tett szabadalmak száma. A *Jó Állam Jelentés*ben publikált eredmények a szabadalmak számának csökkenését mutatják. Egy másik, az Eurostat által közzétett adatbázis szerint 2012-ben az egymillió lakosra jutó szabadalmak számában az Európai Unió 28 tagállama közül a 16. helyen álltunk (Eurostat, 2012).

A G.3. beruházás és humán tőke indikátorainak meghatározásakor a közgazdaságtan általános érvényű törvényszerűségei mellett figyelembe vettük a nemzetközi és hazai szervezetek és szakemberek jelentéseit, állásfoglalásait. Elemzésünkben olyan szakmai

anyagokra támaszkodtunk, mint a WEF (2014) versenyképességi jelentése, az IMD felmérései (IMD, 2014, 2015), a World Bank Institute növekedés- és versenyképesség-elemzése (WBI, 2012), valamint az Economic Intelligence Unit (EIU) és a Business Software Alliance (BSA) közös tanulmánya (EIU, 2011). Ezenfelül elemeztük az Európai Bizottság versenyképességi jelentését (Újraiparosodó Európa dokumentum, 2014) (EC, 2014) is. A nemzetközi elemzéseken túl megvizsgáltuk a hazai szakirodalmat és a kormány aktuális, versenyképességre vonatkozó célkitűzéseit is.

A *Jó Állam Jelentés* G.3. beruházás és humán tőke dimenziójának áttekintését követően összességében elmondhatjuk, hogy a kutatócsoport által kiválasztott egy fő- és négy részindikátor elemzése alapján fontos eredményekre és következtetésekre jutottunk. Az említett gyenge pontok miatt azonban a hatásterület indikátorrendszerének továbbfejlesztését tartjuk szükségesnek, amelynek részleteire a következő, 2.4., illetve a 3. pontban térünk vissza.

2.4. G.4. innováció dimenzió

Az innováció jelentősen befolyásolja a társadalmi-gazdasági berendezkedést, és számtalan ponton kötődik a versenyképességhez, a gazdaság diverzifikáltságához. A kutatás során e kapcsolódási pontokat kívántuk feltárni és mérni. Ezek alapján alkottunk meg az indikátorkészletet úgy, hogy a kiválasztott mutatók teljeskörűen mutassák be a vizsgált területet. A kutatás első szakaszában több területen próbáltuk összekapcsolni és mérni a humán tőke fejlesztésére épülő társadalmi-gazdasági berendezkedés indikátorait. *A jó állam mérhetősége* című kötetben az A.4.1. kutatás-fejlesztés és innováció, valamint az A.4.2. oktatás alterületekkel írtuk körül a tudásfüggőség csökkentése területet.

Az A.4. alterület: a tudásfüggőség csökkentése témakörnél az A.4.1. kutatás-fejlesztés és innováció főindikátort a következő részindikátorokkal mértük:

- A.4.1.1. részindikátor: állami K+F költségek;
- A.4.1.2. részindikátor: a K+F területen dolgozók aránya;
- A.4.1.3. részindikátor: innovációs együttműködések.

Az A.4.2. oktatás főindikátort öt részindikátorral és nyolc támogató indikátorral írtuk le. Ezek a következők:

- A.4.2.1. részindikátor: a felsőfokú végzettségűek aránya;
- A.4.2.2. részindikátor: a doktori fokozattal rendelkezők aránya;
- A.4.2.3. részindikátor: a felnőttképzésben való részvétel a 25–64 éves korosztályban;
- A.4.2.4. részindikátor: oktatási ráfordítások;
- A.4.2.5. részindikátor: a gazdasági ismereteket is nyújtó középfokú oktatási intézmények;
- A.4.2.6. részindikátor: a természettudományos-műszaki képzés aránya a felsőoktatásban.

A nyolc támogató indikátor a következő volt:

- a képzést támogató vállalatok aránya;
- az egy főre jutó kutató-fejlesztő munkahelyek aránya;
- a megadott szabadalmak száma;
- vállalati K+F költségek;
- az innovatív vállalkozások aránya;
- a doktori képzésben részt vevők száma;
- a természettudományos és műszaki területeken szerzett doktori fokozatok száma;

- a korai iskolaelhagyók száma.

A *Jó Állam mérhetősége* című kiadvány megjelenése után érkezett javaslatok és észrevételek hatására, illetve a rendelkezésre álló adatok figyelembevételével módosítottuk a kutatás indikátorkészletét. A módosítások miatt az alterület dimenzióvá alakult, amelyet így G.4. innováció dimenzióknak neveztünk el. A mutatók rendszerének átgondolása után a kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos indikátorok innovációban betöltött szerepét továbbra is kiemelten fontosnak tartottuk, így azok a módosított indikátorok között is megjelennek. Az innovatív vállalkozások arányát a támogató mutatók közül beemeltük az öt vizsgált mutató közé, hiszen ez az innovációs teljesítmény egyik legfontosabb indikátora.

A kutatás második szakaszában így a következő indikátorokkal számoltunk:

Főindikátor: a K+F-re fordított teljes összeg (állami és vállalati együtt) a GDP arányában (%).

Részindikátorok:

- a K+F-re fordított vállalati kiadások a GDP arányában (%);
- a K+F-ben foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatotton belül (%);
- a műszaki és természettudományi végzettségűek száma (fő);
- az innovatív vállalkozások aránya (%).

A műszaki és természettudományi végzettségűek száma azért nagyon fontos, mert a termék- és eljárásinnovációhoz elsősorban az e tudományterületeken végzett szakemberekre van szükség. A mutatók kiválasztásánál törekedtünk a nemzetközi szakirodalom lehető legteljesebb körű elemzésére, ugyanakkor figyelembe vettük a hazai sajátosságokat is. A szakirodalmi források közül a következő megállapításokat tartjuk fontosnak kiemelni.

Garelli (2006) szerint alapvető különbség van a versenyképesség és gazdasági teljesítmény között. A GDP-n keresztül csak a múlt gazdaságpolitikáinak a jelenre kiható eredményét mérhetjük, azonban alkalmatlan a jövőre való felkészültség mérésére, amelyet viszont egy versenyképességi mutatónak tartalmaznia kell. A szerző hangsúlyozza, hogy a versenyképesség legfontosabb elemei közé az oktatás, a technológia, a kutatás és a tudomány tartozik. Ezeknek pedig az innováció szempontjából is meghatározó szerepük van.

Porter (2005) értelmezésében a versenyképességet az a termelékenység szintje határozza meg, amellyel a nemzet hasznosítja humán, pénzügyi és természeti erőforrásait. Hozzáteszi, hogy egy nemzet életszínvonalára hatással van, hogy mennyi árut és szolgáltatást képes egységnyi erőforrással előállítani. Értelmezésében szinte minden erőforrás hozzájárul a versenyképességhez, például iskolák, utak, pénzügyi piacok. Az innováció pedig a humán tőke hasznosításában tölt be kiemelt szerepet.

Az IMD definíciója szerint „a versenyképesség a közgazdasági elméletek tárgykörébe tartozik, és azokat a tényezőket és politikákat elemzi, melyek egy ország azon képességét formálják, amellyel vállalatai számára magasabb szintű értékteremtést, állampolgárainak pedig nagyobb jólétet biztosító környezetet hoz létre és tart fenn” (IMD, 2014: 502). Ebből következik, hogy az innováció épp e kiemelt területek közé tartozik, hiszen a magasabb szintű értékteremtésben betöltött szerepe vitathatatlan.

A másik versenyképesség-kutató intézet, a Világgazdasági Fórum szintén kiemeli az innováció szerepét, amelyet a 12 versenyképességi pillérnek elnevezett mutatócsoport körében vizsgál (WEF, 2015a). Az Európa 2020 célkitűzések között is szerepel a korábban bemutatott kutatási-fejlesztési tevékenység hangsúlyosabbá tétele, dinamizálása

a nemzetgazdaságban. Magyarország 2020-ra a GDP-arányos kutatási-fejlesztési és innovációt ösztönző beruházásait 1,8%-ra kívánja emelni. Ez a célkitűzés a teljes Európai Unióban 3%.

A G.4. innováció dimenziójánál a következő továbbfejlesztési lehetőségeket látjuk. Az indikátorkészlet megalkotásánál fontos szempont volt, hogy az innováció bemeneti feltételeit (inputok) és kimeneteit (outputok), valamint az eredménymutatókat (outcome) is tartalmazza. Megjegyezzük, hogy az egyes dimenziók nem függetlenek egymástól, hiszen a G.3. beruházás és humán tőke dimenzió is tartalmaz az innovációs teljesítményhez kötődő mutatókat, ilyen például a nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma. A nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma, amint az előbbi pontban említettük, a kutatási-fejlesztési tevékenység egyfajta kimeneti indikátora. A kutatás második szakaszában ez a mutató azért került a G.3. beruházás és humán tőke dimenzióba, mert feltétel volt, hogy egy dimenziójánál csak egy fő- és négy részindikátor lehet. A kutatás későbbi szakaszában a dimenziók és a mutatók következetesebb szétosztására lesz lehetőség. Ennek a mutatóknak az elemzése továbbra is fontos, de szakmailag inkább a G.4. dimenzióban lenne a helye, ezért célszerű lesz ide áttenni.

A kutatási-fejlesztési mutatók között szereplő G.4.1. a K+F-re fordított teljes összeg (állami és vállalati együtt) a GDP arányában (%) és G.4.2. a K+F-re fordított vállalati kiadások a GDP arányában (%) mutatók között erős korreláció mutatható ki, vagyis az egyik mutató befolyásolja a másikat. Ebből az következik, hogy a G.4.2. mutató nagyobb súllyal kerül be az indikátorkészletbe. A redundancia megszüntetésére több lehetőség is kínálkozik. Az egyik, hogy a G.4.2. mutatót kihagyjuk az elemzésbe bevont indikátorkészletből, hiszen a G.4.1. mutató már tartalmazza ezeket az adatokat is. Azonban ennek az lenne a hátránya, hogy nem ismernénk meg a cégek által K+F-re fordított összegek nagyságát, pedig ez fontos, mert például érzékelteti, hogy mekkora a cégeknél a nagy hozzáadott értéket teremtő K+F tevékenység nagysága, azaz mennyire jellemző, hogy az értéklánc legfontosabb eleme, a kutatás is Magyarországon zajlik. Jobb megoldásnak gondoljuk ezért az állami és a vállalati K+F szétválasztását, és a két indikátor külön szerepeltetését. Ez ugyanis lehetőséget kínál arra, hogy az állam innovációt támogató tevékenységét külön is értékelhessük.

2.5. G.5. termelékenység és hatékonyság dimenzió

A dimenzió öt indikátorát a 2014-ben indult kutatás tíz alterülete közül az A.2. energiafüggőség csökkentése és a B.2. gazdasági termelékenység javítása alterületekre meghatározott 13 indikátorból választottuk ki, illetve éppen a szűkítés miatti információtartalom-csökkenés miatt új, átfogóbb indikátorokat is választottunk. Az energiafüggőség mértékét mérő eredeti hét indikátor (egy fő-, öt rész- és egy támogató indikátor) a következő volt:

A.2.1. főindikátor: a gazdasági energetika helyzete.

- A.2.1.1. részindikátor: ipari villamosenergia-ár a regionális árak viszonylatában;
- A.2.1.2. részindikátor: a gazdaság energiaintenzitása;
- A.2.1.3. részindikátor: energiadiverzifikáció;
- A.1.2.4. részindikátor: energiaimport;
- A.2.1.5. részindikátor: energiaimport-diverzifikáció.

Támogató indikátor: az energiaellátás zavartalansága.

Ezt a hét mutatót a kutatás második szakaszában egy, a gazdaság energiaintenzitását bemutató indikátor váltotta fel. A kutatás első szakaszában azért kívántuk az energiafüggőség témáját részletesebben vizsgálni, mivel ez a gazdaság kitettsége,

külpiazi függősége és így versenyképessége szempontjából is fontos kérdés. Jelenleg a magyar GDP 6,5%-át kitevő energiaipar jellemzően erőforrásimportra támaszkodik, az erőforrások beszerzési útvonalának helyettesíthetősége nem, vagy csak stratégiai időtávon biztosítható. Az erőforrások iránti globális keresletnövekedés jelentős, ugyanakkor a hagyományos energiaforrások kínálata korlátozottá válhat a jövőben. Az eredetileg javasolt indikátorok egyaránt jelzést tudnak adni a hazai gazdaság aktuális energiaárviszonyaira és azok idősoros változására. A korábban javasolt energiadiverzifikáció mérése azért fontos, mert segítségével értékelni lehet, hogy mennyire tudunk átállni a hosszú távon, ökológiailag fenntartható energiaforrások felhasználására. Az energiaimport az alapvető kitétséget jelzi, az energiaimport-diverzifikáció pedig egyrészt mint ártényező vizsgálandó, másrészt a geopolitikai kockázatok érzékelésére is alkalmas.

A kutatás második szakaszában a gazdaság energiaintenzitását vizsgáló mutatóból következtetések vonhatók le a hazai gazdaság energiaigény szerinti szerkezetére, illetve az erőforrás-felhasználás hatékonyságra is (ez utóbbiban a vállalati és lakossági hatékonyság egyaránt szerepet játszik).

A gazdaság energiaintenzitása, energiafüggőségének csökkentése egyben gazdaságpolitikai cél, és megjelenik az Európa 2020 stratégia hazai céljai között is. Ugyanakkor értékelési szempontként is használható, hogy a politika által vezérelt gazdasági szerkezetváltás – vagyis az a kormányzati célkitűzés, hogy az ipari teljesítmény aránya növekedjen a gazdaság összkibocsátásában, valamint újraiparosítással a magyar gazdaság váljék Európa termelési központjává –, hogyan hat hosszabb távon a gazdaság energiaintenzitására. Ugyanis a hagyományos ipari tevékenységek a szolgáltatás gazdaságra jellemző gazdasági kibocsátást értelemszerűen csak magasabb energiafelhasználással tudják elérni. De az energiahatékonyság az ipari termelés esetén is versenyképességi kérdés.

A kutatás második szakaszában vizsgált gazdasági energiaintenzitási mutató az energiapolitikai kérdések összetett szempontrendszerének csak egy szeletét mutatja: a teljes gazdaság vonatkozásában érzékelteti a fajlagos energiahatékonyság felé történő elmozdulást.

A World Economic Forum évente megjelentetett *The Global Energy Architecture Performance Index* dokumentumának értékelésekor kiemelt tényező, hogy az adott energiapolitika mennyiben járul hozzá a gazdasági növekedéshez és fejlődéshez, azaz az állampolgárok jólétéhez és a vállalatok működési hatékonyságához (WEF, 2015). A WEF 125 ország energetikai adatait tartalmazza, hogy a nemzeti energetikai rendszerek aktuális teljesítményei összehasonlíthatók legyenek, és ezzel segítsék az energetikával kapcsolatos döntéshozatalt. A WEF három fő területre összpontosít: gazdasági növekedés és fejlődés, környezeti fenntarthatóság, valamint energiaellátás és -biztonság. 2014-ben világszerte folytatódott az elmozdulás az alacsony CO₂-kibocsátású gazdaság felé. Az importfüggőség általában növekszik a vizsgált országokban, és számos országnak okoz gondot az energia-hozzáférhetőség. Magyarország a 125 országból a 18. helyen szerepel, és az értékelt tényezők alapján megelőzi Németország teljesítményét. A WEF adatai figyelemre méltóak, ugyanakkor a rangsorba állításból csak fenntartásokkal érdemes következtetéseket levonni. Németország ugyanis vélhetően a nukleáris energiaforrások volumene és az áramtermelés CO₂-kibocsátása terén marad el Magyarországtól, viszont a megújuló energiaforrások használatának növekedésében messze meghaladja hazánkat.

Az Eurostat adatai alapján a magyar gazdaság energiaintenzitása 2012-ben jóval az európai uniós átlag fölött volt: míg az EU28 átlaga 143,2, addig hazánk értéke 268,7 kgoe/1000 EUR (a gazdaság energiaintenzitása mérőszám: a bruttó belföldi energiafelhasználás osztva a GDP-vel [mértékegysége: kg olajegyenérték per 1000 euró]). A magas érték ellenére azonban Magyarország a hasonló gazdasági adottságú V4-országok

közül a legalacsonyabb energiaintenzitású volt a vizsgált időszakban.

A kutatás későbbi szakaszaiban, annak érdekében, hogy a gazdaság oldaláról értékelhető paraméterek visszacsatolhatók legyenek a kormányzati döntési munka számára, olyan, gyorsabban kinyerhető és célzottabb statisztikai adatokra lehet szükség, amelyeket a kutatás első szakaszában terveztünk. A téma fontossága miatt megfontolandó lehet külön tanulmány megjelentetése is, hiszen az energiafüggőség csökkentése általában csökkenti egy gazdaság kitérttségét, külpiazi függőségét, lényeges továbbá a környezeti fenntarthatóság és a gazdasági növekedés fenntarthatósága szempontjából is. A versenyképességre pedig azért van hatással, mert a tudásintenzív és az energia- és alpanyagszegény gazdasági szerkezet kialakítása a nemzeti versenyképesség-javítás szakemberek által javasolt iránya.

A dimenzió fontos területét jelentik a különböző gazdasági és államigazgatási termelékenységi és hatékonysági vizsgálatok. A kutatás első szakaszában a gazdasági termelékenység javítását hat mutató segítségével terveztük elemezni (egy fő-, két rész- és három támogató indikátor). Ezek a következők voltak:

B.2.1. főindikátor: összgazdasági termelékenység.

- B.2.1.1. részindikátor: egy ledolgozott munkaóra jutó GDP;
- B.2.1.2. részindikátor: egy ledolgozott munkaóra jutó GDP növekedési rátája.

Támogató indikátorok:

- az értékláncok átlagos hossza;
- a cégek exportjának importtartalma;
- teljes tényezős termelékenység.

A termelékenység sokoldalú elemzése azért indokolt, mivel a termelékenység javulása a versenyképesség-növekedés egyik forrása. A kutatás második szakaszában a G.5. termelékenység és hatékonyság dimenzióban a következő öt mutatót elemeztük:

Főindikátor: egy foglalkoztatottra jutó GDP.

Részindikátorok:

- az export értéke az import értékének arányában;
- cserearány-változás az előző év százalékában;
- a gazdaság energiaintenzitása;
- felnőttképzésben való részvétel (*life-long learning*) a 25–64 éves korcsoportban.

Látható, hogy az eredeti indikátorcsoportból több, a versenyképesség szempontjából fontos mutató is kimaradt. Ilyen például a teljes tényezős termelékenység, amelyet ma már széleskörűen használ a nemzetközi irodalom. Ennek oka, hogy nem állt rendelkezésre a méréshez adat a KSH-ban. Érdekes ugyanakkor megjegyezni, hogy például az Eurostat vizsgálja az EU-s országokra jellemző teljes tényezős termelékenység mutatót, amelynek tekintetében nem állunk jól. Erre hívja fel a figyelmet az EU országjelentése (Európai Bizottság, 2015) is.

A teljes tényezős termelékenység a korszerű technológiák alkalmazásának, illetve a munkaerő tudás- és képességjavításának hatását is méri az új érték termelésében, és nem csak az alkalmazott munkaerő mennyiségét, illetve az általa ledolgozott munkaórák számát. Kimaradt egy másik fontos mutató, az értékláncok hosszának mérése is. Minél hosszabbak egy országban a gazdasági ágazatokban az értékláncok, annál nagyobb a hozzáadottérték-teremtés lehetősége, amely pedig hozzájárul a termelékenység növeléséhez is. Ez a mutató is azért maradt ki, mert a KSH-nak erre a mutatóra nincsenek adatai. A már említett EU-országjelentés, a korábban idézett WEF versenyképességi tanulmányhoz hasonlóan

figyelmeztet arra, hogy nálunk túl rövidek az értékláncok, sőt 2006-tól 2014-ig még rövidültek is, miközben például Csehországban és Lengyelországban hosszabbodtak. Ha megoldható lenne a jövőben az ezzel kapcsolatos adatgyűjtés, az értéklánc hosszának elemzését érdemes lenne visszaemlíteni a vizsgálandó témák közé, hiszen ez a terület láthatóan gazdaságunk egyik gyenge pontja, másrészt viszont az ezen a területen elérhető javulás jelentős hatással lenne a versenyképesség növelésére is. Ha az adatok nem gyűjthetők össze, akkor a témát kvalitatív módszerekkel érdemes vizsgálni. Ennek lehetőségeire a 3. pontban visszatérünk.

A kutatás első szakaszában tervbe vettük az állami működés gazdasági hatékonyságot befolyásoló elemeinek vizsgálatát is. A B.3. az állami hatékonyság javítása alterületre két fő- és négy részindikátort határoztuk meg. Ezek a következők voltak:

B.3.1. főindikátor: a kormányzati szervek működési hatékonysága.

- B.3.1.1. részindikátor: a kormányzati célok és a megvalósulás tartalmi összhangja;
- B.3.1.2. részindikátor: az állami beruházások tervezett és tényleges megvalósítási költségei;
- B.3.2. főindikátor: az állami vállalati szektor működési hatékonysága;
- B.3.2.1. részindikátor: az állami vállalatok támogatásának mértéke;
- B.3.2.2. részindikátor: az állami vállalatok költségvetésből való részesedése.

Valamennyi tervezett mutató mérte volna az állam gazdasági szerepvállalásának, az állami kiadások hasznosulásának hatékonyságát. Ez az alterület a kutatás második szakaszában adathiány miatt kimaradt. A kutatás későbbi szakaszaiban érdemes lenne visszatérni a témára, és – például esettanulmányban – feldolgozni a javasolt mutatók alakulását konkrét beruházások, illetve állami cégek esetében.

A G.5. dimenzióban a kutatás második szakaszában vizsgált mutatók közül a főindikátort érdemes megtartani: az egy foglalkoztatottra jutó GDP-mutatót, amely egy hagyományos termelékenységi mutató. Az export-import értékek arányát mérő részindikátor is hasznos mutató, mert rávilágít arra, hogy mekkora az exportunk importvonzata. Ez egyben az értéklánc hosszának értékeléséhez is segítséget ad.

A cserearány-változás részmutató arról szolgáltat értékes információt, hogy van-e egy országnak cserearányelőnye, és ha van, kihasználja-e. Vagyis: egységnyi export értékéért mennyi importhoz tud jutni, illetve egységnyi importért mennyi exportot kell teljesítenie. Ez a mutató is nagyon fontos a versenyképesség szempontjából, ugyanis értéke akkor javul, ha nagy tudás- és innovációtartalmú, nagy hozzáadott értéket képviselő termékeket és szolgáltatásokat tudunk exportálni, és kisebb hozzáadott értéket tartalmazó termékeket és szolgáltatásokat importálunk. A cserearányt ezért az innováció általában javítja, ha az értékláncok esetén a kutatás-fejlesztés is Magyarországon történik. A vizsgált 2000–2014-es időszakban cserearányunk többször romlott, mint javult.

Végül a felnőttképzésben való részvétel mutatót célszerű lesz áttenni a G.3. beruházás és humán tőke dimenzióba, mivel az élethosszig tartó tanulás a humán tőkébe való beruházást jelenti. A G.5. dimenzióba pedig célszerű lenne egy, az állami működés gazdasági hatékonyságát és/vagy a teljes tényező termelékenységet mérő mutatót beemlíteni. Vagy ha ez nem oldható meg, akkor ezeken a területeken szükség lenne kvalitatív vizsgálatokra.

3. Összefoglalás, következtetések és javaslatok

A 2. pontban vázolt fejlesztési felvetések alapján a továbbiakban indokoltnak látjuk egyrészt az indikátorrendszer kisebb módosítását, másrészt néhány további fontos elemzés elvégzését.

3.1. Az új indikátorrendszer

A dimenziók számát és az összes indikátor számát nem változtatva a következő módosításokat tervezzük az indikátorrendszerben.

G.1. pénzügyi stabilitás

Főindikátor: GDP-arányos finanszírozási képesség (%).

Részindikátorok:

1. a nemzetgazdaság GDP-arányos nettó külső adóssága (%),
2. devizatartalékok értéke az egy éven belül lejáró külföldi adóssághoz képest (%),
3. az államháztartás GDP-arányos nettó finanszírozási képessége (%),
4. GDP-arányos nettó államadósság (%),
5. valutaárfolyam volatilitása.

G.2. gazdasági diverzifikáltság

Főindikátor: az egyes gazdasági ágak hozzájárulása a GDP-termeléshez.

Részindikátorok:

1. az egyes gazdasági ágak hozzájárulása a foglalkoztatottsághoz,
2. a kkv-szektor részesedése a bruttó hozzáadott értékből,
3. az egyes exportpiacok részesedése az összes exportból,
4. a GNI értéke a GDP százalékában.

G.3. beruházás és humán tőke

Főindikátor: a lakosság végzettség szerinti megoszlásának változása (%).

Részindikátorok:

1. gépi és technológiai beruházások értéke a GDP-hez mérve,
2. a kormányzati szektor GDP-arányos éves oktatási ráfordítása (%),
3. a természetes fogyás mértéke (ezer lakosra),
4. a céges továbbképzésben részt vevők aránya évenként az összes foglalkoztatotthoz mérve (%).

G.4. innováció

Főindikátor: a K+F-re fordított vállalati ráfordítások a GDP arányában (%).

Részindikátorok:

1. a K+F-re szánt állami ráfordítások a GDP arányában (%),
2. a K+F-ben foglalkoztatottak aránya a vállalkozásokban az összes foglalkoztatottak arányában (%),
3. az innovatív vállalkozások aránya (%),
4. a nemzeti úton tett szabadalmi bejelentések száma (db).

G.5. termelékenység és hatékonyság

Főindikátor: egy foglalkoztatottra jutó GDP (Ft).

Részindikátorok:

1. az export értéke az import értékének arányában (%),
2. cserearány-változás az előző év százalékában (%),
3. a gazdaság energaintenzitása.

Itt eggyel kevesebb lett az indikátorok száma – ennek az az oka, hogy a G.1. pénzügyi stabilitás dimenziójánál eggyel növeltük az indikátorok számát. Az összes indikátorszám tehát

nem változott. Az új indikátorrendszer segítségével még pontosabb elemzéseket tudunk végezni az adott szakmai területeken zajló folyamatokkal és kialakult tendenciákkal kapcsolatban. Ennek alapján pedig még megalapozottabb javaslatokat tudunk megfogalmazni a kormányzati képességek javítására. A megmaradt mutatóknál fontos a kutatás további szakaszában az idősorok meghosszabbítása, a tendenciák esetleges változásai mögötti okok kutatása. Az új mutatóknál pedig el kell végezni az adatgyűjtést és az idősorok elemzését.

3.2. Új gondolatok, új irányok, korábbi javaslatok ismételt felvetése

Új dimenzió

A kutatás első szakaszában terveztük a gazdasági fejlettség területi eltéréseinek vizsgálatát (5. alterület, A.5.). Ez azért indokolt, mert több hazai és nemzetközi elemzés is kimutatta, hogy ezek az eltérések nagyon jelentősek nálunk, így számottevő különbségek vannak az életszínvonalban és az életminőségben egyaránt. A téma fontossága miatt egy új dimenziót kellene alkotni: G.6. területi egyenlőtlenségek elnevezéssel. Ebben a dimenzióban a következő indikátorokat mérnénk:

G.6. területi egyenlőtlenségek

Főindikátor: az aktivitási ráta adatai az országos átlaghoz viszonyítva.

Részindikátorok:

1. a működő, megszűnt és új vállalkozások száma a régiós lakosság számához viszonyítva,
2. a bruttó átlagbérek régiós adatai az országos átlaghoz viszonyítva,
3. az egy főre jutó GDP aránya az országos átlaghoz viszonyítva,
4. az állami és vállalati K+F ráfordítások értéke a lakossághoz viszonyítva,
5. a tudás- és technológiaintenzív ágazatok aránya a gazdasági tevékenységben a régióban.

A régiót egyelőre közelítő fogalomként használjuk. Szakmai vitákban, illetve az adatok rendelkezésre állásának függvényében dönthető majd el, hogy milyen mélyre érdemes leásni a területi elemzésnél. Mindenképpen ki kell azonban térni arra, hogy milyen gazdasági tevékenységgel lehetne leginkább csökkenteni a területi egyenlőtlenségeket, és ezzel a rendelkezésre álló helyi humán tőke képességeit helyi szinten maximálisan hasznosítani. Ehhez, esetleg esettanulmányok segítségével, helyi területitőke-vizsgálatokat is lehetne végezni, és megvizsgálni azt, hogy a helyi területi tőke fejlesztéséhez milyen állami képességek erősítésére lenne szükség.

Statisztikailag nem vagy nehezen vizsgálható, de fontos területek elemzése

Vannak olyan területek, amelyeken nagyon fontos lenne további, illetve új kutatásokat végezni, de ezek nem lehetségesek objektív, statisztikai adatok alapján. Ezért azt javasoljuk, hogy a továbbiakban kvalitatív kutatási módszerek – mint például esettanulmányok és kutatási tanulmányok készítése, benchmarking, illetve kérdőíves felmérés – segítségével végezzünk elemzéseket a következő témakörökben:

1. az értékláncok hossza,
2. teljes tényező termelékenység,

3. állami input-outcome (azaz a ráfordítás és a társadalmi/gazdasági eredmény összevetése) közelítésű hatékonyság,
4. üzleti környezet, különös tekintettel a bürokráciacsökkentésre és az innováció bátorítására.

Az 1., 2. és 3. területen nemzetközi és hazai forrásokra támaszkodó kutatás alapján tanulmány készítését javasoljuk. A 4. témánál konkrét, kérdőíves felmérés, esetleg fókuszcsoporthoz tartozó kutatás elvégzése lenne a jó megoldás. A 1. témánál ez jelenthetné egy-két kiválasztott ágazatban az értéklánc elemzését, a 3. témánál pedig egy-két konkrét állami beruházás, kutatási-fejlesztési vagy közbeszerzési projekt élettörténetének input-outcome hatékonysági vizsgálatát. Végül az 4. területnél különösen fontos lenne, hogy a kkv-szektor üzleti környezetét (bürokrácia mértéke, pályázatokhoz és közbeszerzéshez való hozzáférés stb.) kiemelten értékeljük.

További két fontos kutatási téma vehető fel. Az egyik a klaszterek állapotának, fejlettségének vizsgálata, ugyanis bizonyított, hogy a sok innovatív klaszterrel rendelkező gazdaság egyben versenyképesebb is. A nemzetközi elemzések szerint a magyar gazdaság viszont nem áll jól ezen a területen. A témát szintén esettanulmányos módszerrel vizsgálhatnánk. A másik elemzésre érdemes téma pedig a legújabb humántőke-fejlesztési állami döntés várható hatásainak elemzése lehetne. Indokolt lenne ugyanis elemezni, hogy a második szakmához való ingyenes hozzáférés hogyan és milyen irányban fejleszti majd tovább a humán tőkét, és ez milyen hatással lehet a versenyképesség jövőbeli alakulására. Ezt a vizsgálatot statisztikai elemzésekre alapozva, illetve mintakikérdezős módszerrel lehetne elvégezni.

Nemzetközi összehasonlítások

A nemzetközi összehasonlításra azért lenne szükség, hogy eredményeink alakulását ne csak az idő függvényében, saját magunkhoz mérve elemezhesük, hanem más országokéval is összevethessük. Különösen fontos lenne elemezni teljesítményünk alakulását a V4-országokhoz mérve, majd kimutatni az eltéréseket, és felkutatni azok okait. Ennek egyik lehetősége, ha kompozit mutatókat is számítunk, és azok alapján összehasonlításokat végzünk. Módszertanilag ez akkor oldható meg, ha már megvannak más országokra azok a kompozit mutatók, amelyek alapján az összehasonlítást végezni szeretnénk, vagy mi számoljuk ki azokat.

A másik nemzetközi összehasonlítási módszer az esettanulmányos elemzés. Például ennek keretében összehasonlíthatnánk Magyarországot, Lengyelországot és Csehországot legfontosabb gazdasági-társadalmi mutatóit, elemezve az eltérések valószínű okait. A nemzetközi elemzéseket természetesen korlátozzák az elérhető és összehasonlításra alkalmas hazai (KSH-s) és nemzetközi (mint például OECD, IMF, Világbank és Eurostat) adatbázisok tartalmai, illetve hogy milyen időtávra állnak rendelkezésre adatok. Átfogó, kompozit mutató szinten például versenyképességi összehasonlításokat viszonylag könnyen lehet végezni, de ezek kapcsán figyelembe kell venni a háttérben lévő elméleti megfontolások – például, hogy hogyan definiálják az egyes kutatóműhelyek a versenyképességet, és ehhez kapcsolódóan milyen mutatókkal mérik azt – közötti eltéréseket, amelyek nehezíthetik az objektív összehasonlítást. Ettől függetlenül a nemzetközi összehasonlítások területén feltétlenül tovább kell lépniük.

Felhasznált irodalom

- Booz & Co. (2008): *Economic Diversification: The Road to Sustainable Development*. Elérhető: www.strategyand.pwc.com/media/file/Economic-Diversification.pdf. Letöltve: 2015. augusztus 10.
- Country Report Hungary (2015): EC Staff Working Document. Brüsszel.
- Csáki György (2011): *A nemzetközi gazdaságtan és a világgazdaságtan alapjai*. Budapest, Napvilág.
- Csath Magdolna (2010): *Versenyképesség-menedzsment*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Csath Magdolna (2013): *A gazdasági biztonság*. Tanulmány. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem.
- Csath Magdolna (2014a): „A gazdasági és társadalmi teljesítmény mérése”. *Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás*, 2, 134–141.
- Csath Magdolna (2014b): „Versenyképesség”. In: Csath M. (szerk.): *Közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem.
- Csávás Csaba (2015): *Mekkora devizatartalék elég?* Elérhető: www.portfolio.hu/gazdasag/mekkora_devizatartalek_eleg.217021.html. Letöltve: 2015. július 20.
- EC (2014): *2014 Member States' Competitiveness Report: Reindustrialising Europe*. Elérhető: http://ec.europa.eu/growth/industry/competitiveness/reports/ms-competitiveness-report/index_en.htm. Letöltve: 2015. április 10.
- EIU (2011): *Investment for the future, benchmarking IT industry competitiveness 2011*. Elérhető: www.economistinsights.com/sites/default/files/downloads/IT%20Competitiveness%20Study_FIN_AL_US.pdf. Letöltve: 2014. október 7.
- Európai Bizottság (2015): *2015. évi országjelentés – Magyarország a makrogazdasági egyensúlyhiányok megelőzéséről és kiigazításáról szóló részletes vizsgálattal*. Elérhető: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_hungary_hu.pdf. Letöltve: 2015. szeptember 21.
- European Economy (2014): *Macroeconomic Imbalances. Hungary 2014*. Brüsszel, EC. Occasional Papers 180.
- Eurostat (2012a): *Patent applications to the EPO, 2005 and 2012*. Elérhető: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Patent_applications_to_the_EPO,_2005_and_2012_YB15.png. Letöltve: 2015. szeptember 15.
- Eurostat (2012b): *Public expenditure on education, 2012*. Elérhető: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> Letöltve: 2015. szeptember 3.
- Eurostat (2014): *Energy intensity of the economy*. Elérhető: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/download.do?tab=table&plugin=1&language=en&ocode=tsdec360>. Letöltve: 2014. november 22.
- Eurostat (2015): *Gross fixed capital formation, 2014*. Elérhető: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Gross_fixed_capital_formation,_2014_%28%25_share_of_GDP%29_YB15.png. Letöltve: 2015. augusztus 19.
- Garelli, Stéphane (2006): *Changing the Mindset on Competitiveness*. Lausanne, IMD International.
- IMD (2014): *World Competitiveness Yearbook*. IMD International, Lausanne.
- IMD (2015): *World Competitiveness Yearbook*. Lausanne, IMD International.
- IMF (2015): *Hungary. Staff Report for the 2015 Article IV Consultation*. Country Report No. 15/92. Elérhető: www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2015/cr1592.pdf. Letöltve: 2015. szeptember 21.
- Krugman, Paul R. – Obstfeld, Maurice (2009): *International Economics*. Boston, Pearson International Edition. MNB-jelentések. Elérhető: www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek. Letöltve: 2016. szeptember 21.
- Mosolygó Zsuzsa (2014): *Miért sérülékeny még mindig a magyar gazdaság?* Elérhető: www.portfolio.hu/premium/akk/miert_serulekeny_meg_mindig_a_magyar_gazdasag.198160.html. Letöltve: 2014. április 24.
- Nagy Márton – Palotai Dániel (2014): *A devizatartalék óvatosan csökkenthető*. Elérhető: www.portfolio.hu/gazdasag/a_devizatartalek_ovatosan_csokkenthető.198042.html. Letöltve: 2016. szeptember 22.

- OECD (2015): *Entrepreneurship at a Glance 2015*. Párizs, OECD.
- OECD: *Economic Policy Reforms 2015 – Going for Growth*. Elérhető: www.oecd.org/economy/goingforgrowth.htm. Letöltve: 2016. szeptember 21.
- Pellényi Gábor (2005): *A magyar gazdaság versenyképessége nemzetközi versenyképességi jelentések tükrében*. ICEG- vélemény XXIII. 2005. december, International Center for Economic Growth Európai Központ.
- Porter, Michael E. (1993): *Versenystratégia*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Porter, Michael E. (2005): *What is Competitiveness?* IESE Business School – University of Navarra. Elérhető: www.iese.edu/en/ad/anselmorubiralta/apuntes/competitividad_en.html. Letöltve: 2016. szeptember 1.
- Smith, Stephen M. – Gibson, Cosette S. (1988): „Industrial Diversification in Nonmetropolitan Countries and Its Effect on Economic Stability”. *Western Journal of Agricultural Economics*, 2. 193–201.
- Suppan Gergely (2010): *Vita a jegybank felelősségéről*. Elérhető: www.portfolio.hu/gazdasag/vita_a_jegybank_felelossegerol.128383.html. Letöltve: 2016. szeptember 10.
- Szentes Tamás (2005): *Világ gazdaságtan*. Budapest, Aula Kiadó.
- Taksás Balázs (2013): *Gazdasági biztonsági kihívások napjaink globalizált világában*. PhD-értekezés. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem.
- Tarján Tamás (2000): „Jánossy elmélete az új növekedési elmélet tükrében”. *Közgazdasági Szemle*, XLVII/5. 457–472.
- Vos, Rob – Koparanova, Malinka (2011): *Globalization and Economic Diversification. Policy Challenges for Economies in Transition*. The United Nations Series on Development Series. London–New York, Bloomsbury Academic.
- WBI (2012): *Focus on Growth and Competitiveness*. Elérhető: http://wbi.worldbank.org/wbi/Data/wbi/wbicms/files/drupal-acquia/wbi/growth_brochure_2012_nospread.pdf. Letöltve: 2016. szeptember 10.
- WEF (2014): *The Global Competitiveness Report 2014–2015*. (Ed. Schwab, Klaus) Genf, WEF.
- WEF (2015): *Global Energy Architecture Performance Index Report*. Elérhető: www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalEnergyArchitecture_2015.pdf. Letöltve: 2016. szeptember 10.