



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

NONBUSINESS INNOVÁCIÓK A GAZDASÁGBAN

Non-business innovations in the economy

DINYA László

Összefoglalás

A XXI. századi tudásgazdaság (és tudástársadalom) kulcskérdése az innováció, a szereplők innovativitása, az innovatív megoldások hálózatos terjedése, az innovációs ökoszisztémák kiépülése, működése, és értelemszerűen mindezek összefüggése a versenyképességgel. A versenyképesség alapvetően az üzleti szektorhoz kapcsolódó fogalom, amelynek szereplői számára ez nem cél, hanem eszköz a fennmaradás és a fejlődés (növekedés) érdekében, és az üzleti (business) jellegű innovációk a versenyképesség biztosítását szolgálják. Miután a verseny globalizálódik, intenzitása növekszik, feltételei pedig dinamikusan változnak, az üzleti innováció fogalma is egyre bővül annak figyelembevételével, hogy az üzleti tevékenységek mely területén milyen innovatív megoldások kerülnek előtérbe. Bár a gazdaság másik szektorában, a nonbusiness szektorban (azaz a közsférában és a nonprofit sférában) a szereplők az üzleti vállalkozásoktól alapvetően eltérő célokat követnek, és a verseny is sajátos módon jelenik meg, a minél hatékonyabb működés követelménye itt is egyre erőteljesebben érvényesül. Ennek megfelelően a nonbusiness szektorban is növekszik az igény az innovatív megoldásokra. Ezeket gyakran az üzleti szektorból adaptálják, de a speciális célok, működési feltételek miatt szükség

van eredeti, nonbusiness innovációkra is, sőt már tapasztalható, hogy sikeres nonbusiness megoldások átszivárognak az üzleti szektorba is. Az pedig külön érdekesség, hogy mind az üzleti, mind a nonbusiness szektor előszeretettel merít az evolúció során sikeresnek bizonyult természeti megoldások („innovációk”) közül is (lásd: innovációs ökoszisztémák, cirkuláris ökonómia), főként, ha a fenntartható fejlődést szolgáló „zöld” innovációkról van szó. A nemzetközi versenyképességi és innovációs elemzések azt mutatják, hogy az országok versenyképessége ma már nemcsak az üzleti szektor versenyképességén (azaz innovativitásán), de a nonbusiness szektor, sőt ezen túlmenően a társadalom innovativitásán is múlik. Célunk feltárni ennek a komplex kérdéskörnek néhány fontos területét.

Kulcsszavak: innovációk, nonbusiness szektor, versenyképesség

Jel kód: P25; Z19

Abstract

The key questions of the knowledge-economy (and knowledge society) in the 21-st century are innovation, innovativity of actors, network-based dissemination of innovative solutions, building up and operating innovation ecosystems and their interrelationship with competitiveness. Competitiveness is a term of the business

sector basically being a tool used in the interest of sustaining and developing and not a purpose for its actors. The business purpose (type) innovations serve the competitiveness. Because of the globalization, the increasing intensity and rapidly changing conditions of competition the term of business innovation is widening depending on what kind of innovations becomes more popular in the business. The actors of the other sector of the economy (the nonbusiness sector that is the public sphere and the NGO-sphere together) follow objectives basically different from enterprises based on very special conditions of competition but the criteria for efficiency become more and more important for them. That's why the need for innovative solutions is increasing in the nonbusiness sector too. These solutions are adopting often from the business sector but

there is a strong need also for special innovative nonbusiness solutions and there are examples for application of successful nonbusiness solutions even in the business sector. It is also interesting to see "natural" innovations adopted by both sectors (like ecosystems, circular economy) especially in the case of "green" innovations serving the sustainability. International comparative studies show that the competitiveness of countries is depending not just on the competitiveness (that is innovativity) of business sector but on the innovativity of nonbusiness sector and/or society. Our objective is to discover the main important fields of this complex issue.

Keywords: *innovations, nonbusiness sector, competitiveness*

Előzmények, irodalmi háttér

A versenyképesség és az innováció bonyolult, de egyértelműen szoros kapcsolatrendszerrel jól ismert, mint az is, hogy innováció alatt már az üzlet világában sem csak a klasszikus (technokrata megközelítésű) új terméket – új technológiát értjük, hanem a piaci és a szervezési innovációkat is. (Schumpeter, 1980; Husty, 2010) Sőt ma már egyre gyakrabban felbukkan a társadalmi, a fenntarthatósági, vagy akár az evolúciós innováció fogalma is. (Martin - Osberg, 2007; Benyus, 2002) Ugyanakkor egyre nyilvánvalóbb, hogy ún. globális csomóponti válság időszakába érkezünk (egy hosszú gazdasági ciklus mélypontjához) és ebből a kiutat a gazdasági – társadalmi paradigmaváltás jelenti. (Artner, 2014) Ezek a jelek arra utalnak, hogy a jövőbeni versenyképességhez olyan innovatív üzleti modellekre lesz (van) szükség, amelyekben a nem üzleti (nonbusiness) jellegű szempontok is hangsúlyos szerepet kapnak. (Kiss, 2013; Kovács, 2014) A marketing oldaláról elegendő csak a fejlett országokban rohamosan növekvő ún. LOHAS-típusú (Lifestyle-Of-Health-And-Sustainability) fogyasztói szegmensre, vagy a „fair-trade” mozgalomra gondolni, nem beszélve a „greenomics” (zöld gazdaság), az ökomarketing, a CSR, az ún. harmadik gazdaság (pl. szociális szövetkezetek), stb. térhódításáról. (Foster - Kim - Christiansen, 2009) Elérkezettnek tűnik tehát az idő a nonbusiness innovációk fogalmának a bevezetésére, vagyis az innovációkkal kapcsolatos kutatásokat (és gazdaság-, illetve üzletpolitikai megfontolásokat) kiterjeszteni a nonbusiness jellegű innovációk irányába.

Ez az átfogó fogalom ebben a formában ma még a gyakorlat számára szinte ismeretlen (az Internet-en sincs róla se magyar, se idegen nyelvű találat), éppen ezért fontos körültekintően megalapozni a bevezetését. A nonbusiness innovációk növekvő jelentőségét alátámasztja egyebek között az externáliák internalizálásának erősödő tendenciája is. Amíg a belső gazdaságossághoz (internáliák) kapcsolódó elemzések, üzleti modellek klasszikusan kiforrott területnek számítanak, a külső gazdaságosság (externáliák) elemzése, beépítése az üzleti

modellekbe relatív újdonságuk, komplexitásuk (hálózati hatás) és kvalitatív voltak miatt még sok tisztázandó kérdést felvet. Azaz nagy igény van nonbusiness célú innovatív megoldásokra mind az elemzési módszerek, mind az üzleti modellek, mind pedig az externáliák internalizálása terén. És mindez mikro-(szervezeti) és makro-(szabályozási) szinten egyaránt igaz. Miután az externáliák többnyire kívül esnek az üzleti (business) gondolkodás határain, értelemszerűen ez a fajta innovációs igény a nonbusiness kutatások körébe tartozik, legjobb esetben is a business – nonbusiness határterületéhez. Kutatásaim során igyekeztem feltárni és rendszerezni a nonbusiness innovációk kategória tartalmát (az ide sorolható innovációkat), ennek alapján megfogalmazni a nonbusiness innováció egy lehetséges definícióját. Nemzetközi összehasonlító vizsgálatokkal (EU-tagországok) kimutattam, hogy az országok innovációs rangsorolásánál alapul vett klasszikus üzleti és nonbusiness jellegű innovációs tevékenységek mutatói között szoros összefüggések vannak. Ennek alapján következtetéseket vontam le a hazai innovációs rendszer szűk keresztmetszeteire nézve, amelyek között kiemelt helyen szerepel a nonbusiness innovációk eddig eléggé elhanyagolt területe. Javaslatokat fogalmaztam meg a hazai makro-szintű innováció-politikai, illetve mikro-szintű döntéshozók számára, hogy miként lehetne (kellene) mindezt figyelembe venni például annak a mintegy 1200 milliárd Ft-nyi (!) keretnek a hatékony felhasználásánál, amely a jelenlegi EU-költségvetési időszakban (2014 - 2020 + 2 év) Magyarországon (EU-s és hazai költségvetési forrásokból együtt) innovációra fordítható. (*Pálincás, 2015*) Ennek kapcsán hangsúlyozom a „high-tech” mellett a „low-tech” innovációk, a „best practice”-on túllépve a „good practices”, a gazdasági innovációkkal összekapcsolva pedig a nonbusiness innovációk fontosságának tudatosítását valamennyi döntéshozói szinten.

Korábbi kutatásaim során (*OTKA T-03834, 2002-2006 között*), (*Dinya, 2005*) újszerű megközelítésben már megalapoztam a nonbusiness és az üzleti (business) szféra szereplőinek körülhatárolását, a nonbusiness jellegű gazdasági tevékenységek specifikus jellemzőinek rendszerbe foglalását, gazdasági hálózatokban betöltött szerepüket, amely elfogadottá is vált (*Dinya et al., 2004*). Hazai viszonylatban elsők között foglalkoztam a gazdasági szereplők hálózatos együttműködéseinek primer kutatásokra alapuló elemzésével, és ennek a versenyképességi összefüggéseivel (*Dinya, 2008*). Ennek révén került kutatásaim fókuszába az innováció, amelynek szerepét többnyire az üzleti célú tevékenységekhez szokás kapcsolni. További kutatásaim nyomán (*Dinya, 2008, 2010, 2012*) elérkezettnek látom az időt, hogy feltárjam a nonbusiness innovációk gazdasági – társadalmi jelentőségét és mindenekelőtt ráirányítsam a figyelmet nélkülözhetetlen szerepükre a gazdasági és társadalmi versenyképességben. Ennek révén szeretnék hozzájárulni ahhoz, hogy a nonbusiness innovációkat az innováció-politikában és általában az innovációs döntésekben is a megfelelő súllyal kezeljék.

A nonbusiness szektor

Mint ismeretes a vállalkozások különféle formái képezik az üzleti szektort, a nonbusiness szektor pedig az üzleti szektorhoz képest viszonylag kisszámú, de a GDP központosításában, felhasználásában és allokációjában annál fontosabb szerepet játszó költségvetési intézményeket (közsféra), valamint a jelentős ütemben bővülő nonprofit szervezeteket (civil szféra) tömöríti. *Az üzleti és a nonbusiness szektorok együttesen képezik a gazdasági szférát* (lásd az *1. táblázatban* a Magyarországon regisztrált gazdasági szervezetek számát, *KSH, 2015*), amely – dinamikusan változó munkamegosztásban - előállítja és elosztja a különféle gazdasági javakat.

Gazdasági szervezetek	Ezer darab	%
Vállalkozás	1.688	92,3
Költségvetési intézmény	13	0,7
Nonprofit szervezet	127	7,0
Összesen:	1.828	100,0

1. táblázat: A regisztrált gazdasági szervezetek száma, Magyarország - 2014. (KSH, 2015)

A „nonbusiness” jelző használatát egyébiránt nem tartom túl szerencsésnek, részben mert nem magyarul van, de főként azért, mert ha valamit definiálunk, akkor nem azt kellene megmondani, hogy „mi nem?”, hanem azt hogy „micsoda?” Mellesleg ez igaz a „nonprofit”, és még inkább a „not-for-profit” jelzőre is, éppen emiatt használják időnként (tévesen) a költségvetési intézményekre is. A nonbusiness helyett mondhatnánk ugyan „köz- és nonprofit szektort” is, de a nyelvújítást máskorra hagynám, nem ennek az anyagnak a témája. Mivel azonban a nonbusiness az utóbbi évtizedben már viszonylag elfogadottá vált a szakmai zsargonban, ezúttal is a *köz- és nonprofit szféra együttes elnevezését* értem alatta.

Ami pedig az innovációt illeti, eddig kifejezetten az üzleti szektor (vállalkozások) tevékenységéhez kötötték, de már egy ideje egyértelmű, hogy a költségvetési intézményeknél, vagy éppen a nonprofit szervezetekben is egyre nagyobb az igény az innovatív megoldások alkalmazására. A kérdés, hogy ezek a megoldások honnan érkezzenek: kívülről az üzlet világából, a társadalmi, akár a természeti szférából, vagy belülről a nonbusiness szektorból, esetleg indifferens a forrásuk?

Nem könnyű a válasz, főként, ha az üzleti és a nonbusiness szervezetek ágazati statisztikai besorolása, vagy tényleges tevékenységük célja felől közelítjük meg. Az üzleti szektorban evidencia, hogy a vállalkozások profitorientáltak. Elvileg csak olyan tevékenységet végeznek (végezhetnek), amelyek nyereségesek és csak a fizetőképes ügyfelek számára végzik azokat. A nonbusiness szektorban pedig nem a profit, hanem elvileg a tevékenységük minél nagyobb hatékonysága a célkitűzés, és az ügyfelek célcsoportjait sem a fizetőképesességük alapján határozzák meg. A képlet azonban mindkét szektorban árnyaltabb és bonyolultabb. Időről - időre elgondolkodtató felmérések készülnek a fejlett gazdaságban a vállalkozások által követett célrendszeréről (Dinya, 2008), akárcsak a nonbusiness szektor két eltérő területén a közszféra és a nonprofit szféra szereplőinek aktuális prioritásairól (céljairól), amelyek azt mutatják, hogy mindkét szektor szereplői egyidejűleg többféle és inkonzisztens célt tartalmazó célrendszert követnek.

Az innovációk terén még bonyolultabb a helyzet, ha tudomásul vesszük, hogy az innovációk köre sem szűkülhet le a klasszikus „új termék és/vagy új eljárás” kérdésre, mert ezen „hard” („kemény”, technikai jellegű) innovációk mellett egyre fontosabb szerepet kapnak a „soft” („puha”, piaci és szervezési) innovációk. Továbbá meg kell barátkoznunk a „high – tech” (legmagasabb műszaki színvonal) mellett a „low – tech” (nem világszínvonalú, de adott helyen fontos előrelépést, főként munkahelyet jelentő) innovációk fogalmával is. Az utóbbi időben megjelent a szakmai diskurzusban a „hard” és a „soft” technológiák látszólagos ellentmondása is, ami végképp megbonyolítja a kérdést, hiszen a technológiák kategóriáján belül is megkülönböztet technokrata, meg attól eltérő megközelítést, beleértve a kapcsolódó

innovációkat. (Zhouying, 2005) Ennek nyomán szükségessé válik az innovációk etikai, pszichológiai és kulturális vonatkozásainak a tárgyalása is. Nem utolsósorban pedig célszerű figyelembe venni az innovációk (innovatív megoldások) újdonságának relatív voltát – magyarul, hogy innovációnak tekinthető az a megoldás is, amely nem feltétlenül világujdonság, mindössze egy adott helyszínen jelent a korábbihoz képest újdonságot. Ebből pedig következik az a megfontolás, amely a „best practice” („legjobb gyakorlat”) korábban oly nagyra értékelt fogalmát főként a „soft” jellegű innovációk terén fokozatosan felváltja a „good practices” (jó gyakorlatok) fogalmával. Egyszerű ennek a magyarázata: minősíthető egy innovatív megoldás adott feltételek között a legjobb gyakorlatnak, de másutt (más feltételek közé) áttűtetve akár működésképtelen is lehet – azaz feltételrendszer függvénye, mi a jó gyakorlat.

Terminológiai kérdések

A széleskörű szakirodalmi feldolgozásból kitűnik, hogy:

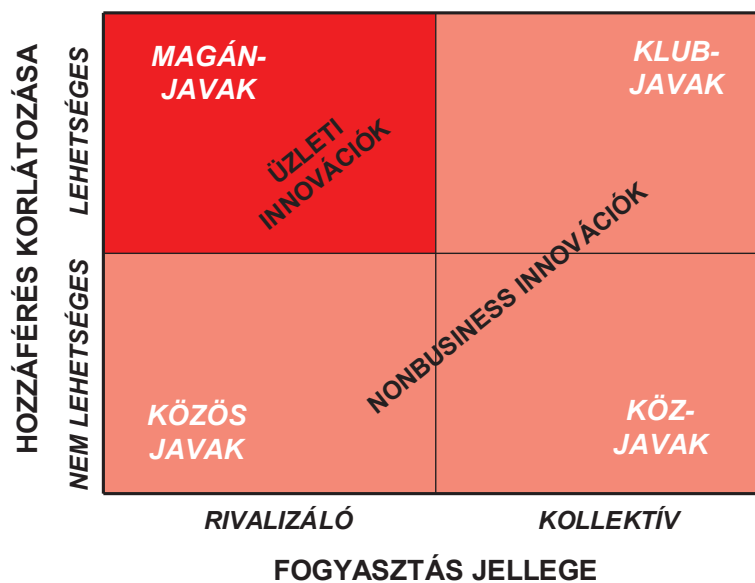
- az innovációk a *gazdasági és a gazdaságon kívüli szférában egyaránt* értelmezhetők (ennek tipikus példája a társadalmi *innováció*, például az értékrend, vagy a jogrend átalakítása)
- az innovációk nemcsak a különféle javak (termékek / szolgáltatások) előállítását közvetlenül végző, hanem az ahhoz közvetlenül *nem kapcsolódó tevékenységeknél is értelmezhetők*. Erre maga Schumpeter szolgál példával, amikor az innovációk körébe sorolja a *marketing, illetve a szervezési / szervezeti* innovációkat is. (Schumpeter, 1980)
- az *üzleti és a gazdasági innováció nem szinonim fogalmak*, lévén hogy az üzleti szféra a két gazdasági szféra (üzleti és nonbusiness szféra) közül csak az egyik. A gazdasági innováció tehát mind az üzleti, mind a nonbusiness innovációt magába foglalja.

A gazdasági szférán belül az üzleti és a nonbusiness innovációk elhatárolására legcélszerűbb kiindulópont az lehet, hogy bizonyos tevékenységek milyen javak előállításához kapcsolódnak. Ehhez alapul veszem, és társítom az innovációkkal a gazdasági javak korábban már bevezetett és alkalmazott kategorizálását. (Dinya et al., 2004) Javaslatom szerint az alábbi definíciókat kellene alkalmazni:

- *Gazdasági javak*: a fogyasztói igények kielégítése céljából a gazdasági szereplők által előállított termékek és szolgáltatások. A fogyasztói igény jellegétől (egyéni rivalizáló, vagy közösségi) és a hozzáférés korlátozási lehetőségétől (lehetséges, vagy nem) függően lehetnek:
 - *Magánjavak*: az egyéni fogyasztói igények kizárólag piaci keretek között történő kielégítését célozzák (csak azok jutnak hozzá, akik megfizetik).
 - *Közjavak*: senki sem zárható ki a fogyasztásukból, nem piaci alapon jutnak hozzájuk, egyesek fogyasztása másokat nem korlátoz a hozzáférésben
 - *Közhasznú (közös) javak*: egyéni igényt elégítenek ki, de nem piaci keretek között jutnak hozzá a fogyasztók (más fizeti meg)
 - *Klubjavak*: közösségi igényt elégítenek ki, de mennyiségük korlátozott, így valamilyen mértékben a fogyasztóknak fizetniük kell értük, ennek alapján korlátozható a fogyasztók bizonyos csoportjainak a hozzáférése.
- *Gazdasági innovációk*: a gazdasági javak előállítását végző gazdasági szereplők (üzleti és nonbusiness szervezetek) tevékenységének hatékonyságát javító, újszerű megoldások.

- *Üzleti innovációk*: a magánjavak előállítását célzó tevékenységeknél alkalmazott hatékonyságnövelő, újszerű megoldások
- *Nonbusiness innovációk*: a közjavak, közös javak és megfizettethető klubjavak előállításánál alkalmazott hatékonyságnövelő, újszerű megoldások.
- *Társadalmi innovációk*: a társadalom hatékonyabb működésének érdekében alkalmazott újszerű megoldások
- *Természeti innovációk*: az evolúció során spontán születő újszerű „megoldások” a természeti környezetben, amelyek közül a sikeresek „lemásolása” a gazdasági és társadalmi tevékenységek hatékonyságának javítására egyre általánosabb gyakorlat.

Ennek figyelembevételével a *gazdasági innovációk* kapcsán az 1. ábrán látható kategorizálást javaslom alkalmazni:



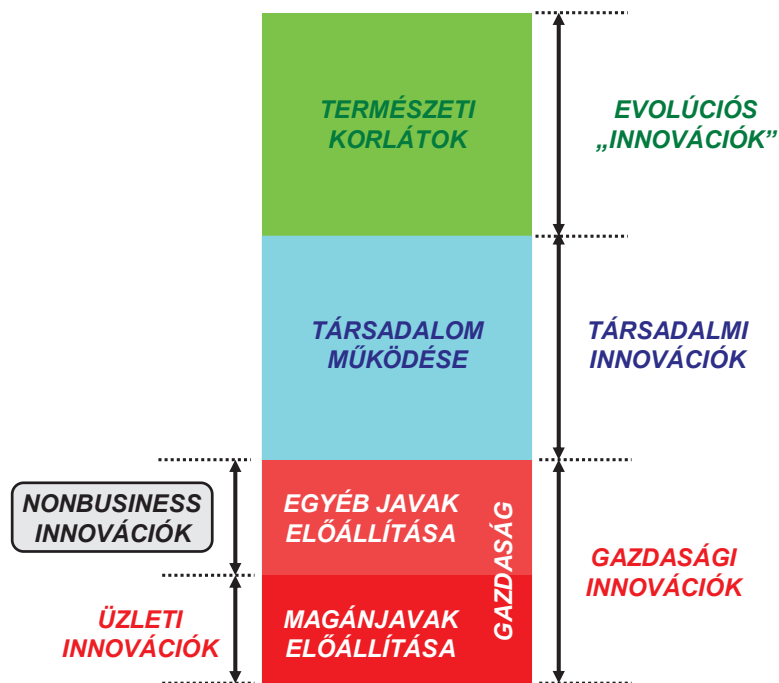
1. ábra: Gazdasági innovációk kategóriái (saját szerkesztés)

Hangsúlyozom, hogy ez a felosztás nem esik egybe a szervezetek hagyományos státuszával (ágazati besorolás), mert például költségvetési intézmény éppúgy állíthat elő esetenként magánjavakat is, mint üzleti vállalkozás közös javakat.

Mivel azonban világszerte erősödik a jelenlegi társadalmi működés kritikája és a *társadalom innovatív átalakítását célzó törekvés* (lásd: fenntartható társadalom, szociális innovációk, harmadik – azaz szociális – gazdaság stb.) ezeket a megoldásokat is célszerű az innovációk körébe sorolni. Ha a gazdasági innovációkon túl a társadalmi és Az evolúciós innovációkat is figyelembe vesszük, akkor az *innovációk kiterjesztett értelmezése* a 2. ábra szerint alakul.

Felvethető, hogy az *emberi evolúció* során fellépő nagy változásokat milyen alapon nevezzük innovációnak? De minek tekintjük a szerszámhasználatot, kommunikációt, összehangoltan működő közösségeket? A *hálózatok tudományának* utóbbi években történt gyors fejlődése nyomán ma már egyre világosabban látjuk azt is, hogy az anyag önszerveződése az élő és az élettelen (!) természetben, meg a társadalomban és a gazdaságban is hasonló, egyszerű törvényeket követ és így juthat el egyre magasabb bonyolultsági szintekig (amennyiben a

környezeti feltételek kellő ideig kedvezőek ehhez). (Lockström, 2013) Nem vitatott az sem, hogy a szerszámhasználat, a kommunikáció és az együttműködés megjelenése adta a döntő „innovációt” emberré válásunkhoz, mert ezek révén lett agyunk olyan fejlett, ami a további fejlődést lehetővé tette. És éppen mostanában jutunk el ahhoz a következő lépéshez, amikor fizikai képességeink határtalan megnövelését (gépesítés) szellemi képességeink (információs technológia), sőt élettartamunk gyorsuló kiterjesztése (bio- és nanotechnológia) követi. Ez pedig nem más, mint a *biológiai evolúció* „felturbózása” emberi (mesterséges) beavatkozásokkal, újszerű megoldásokkal, azaz innovációkkal. Az sem vitatható, hogy innovációink jelentős hányada éppoly spontán (nem tudjuk felmérni várható gazdasági – társadalmi hatásait, potenciális alkalmazási területeit), mint a természeti innovációk.



2. ábra: Az innovációk körének kiterjesztett értelmezése (saját szerkesztés)

Kutatásunk egyik nem titkolt célja, hogy idővel e téren egyfajta *terminológiai és fogalmi rendszert* is kialakítsunk, mert magunk sem tartjuk szerencsésnek a gyorsuló változásokat egyre kevésbé kezelni képes jelenlegi helyzetet. Különösen abban az esetben indokolt ez a tisztázás, ha figyelembe vesszük, hogy az eddigi innovációs gyakorlatban a fentebb evolúciós innovációknak nevezett „megoldásokat” az üzleti szférában (de a nonbusiness szférában is) előszeretettel „másolják”, adaptálják, amikor termék, technológiai, vagy éppen szervezési innovációt akarnak megvalósítani. (Arnarson, 2011) Ezt az innovációs kategóriát fontosnak ítéljük, főként, ha a technológiai előrelépéseket tanulmányozzuk, amelyek szerint belátható időn belül általánossá válik az élő szervezetek (növények, állatok, sőt az emberek) „házasítása” a különféle technológiákkal (a nano-, info- és biotechnológiák *konvergens evolúciójának* eredményeként). Ez lényegében azt jelenti, hogy fokozatosan átvehetjük az eddigi spontán evolúciós innovációk szerepét is, rendkívüli mértékben felgyorsítva és szervezetté, céltudatosá téve azt. Ennek a folyamatnak a gazdasági – társadalmi és természeti következményeit ma még nehéz felmérni.

A fenntarthatósági paradigmaváltás és az annak megvalósulásához szükséges technológiai – gazdasági - társadalmi innovációk pontosan beleillenek ebbe a rendszerbe. A 2008-ban kirobbant (és máig véget sem ért) gazdasági válság elemzői közül ugyanis egyre többen úgy vélik, hogy téves az a nézet, miszerint ez a válság pénzügyi lett volna; annak oka a reálgazdaságban a profittermelés (tőkemegtérülés) fennakadása volt. A tőkemegtérülés *ciklikus természetű*, a hosszabb időtávú ciklusok több rövidebb ciklust foglalnak magukba. A tőkemegtérülés hosszúhullámai (több évtizedes „Kondratyev-hullámai”) egy-egy technológiai paradigmára és az ahhoz tartozó intézményrendszerre épülnek, és gazdasági–intézményi–politikai válságok sorát tartalmazó, a már említett *csomópont-válságokban* végződnek. (Artner, 2014) A mostani csomópont-válság megoldódása hosszú lesz, és mindenképpen *lényegi változásokat* (új világrendet) követel, amelynek a *vezérelve szinte teljes bizonyossággal a fenntarthatósági paradigmaváltás*.

Mindez a nonbusiness, és a társadalmi innovációk szempontjából számos fontos tanulsággal (következtetéssel) jár:

- a társadalmi innovációk két nagy kategóriája (a formális gazdasági – politikai intézményrendszer és az informális társadalmi értékrend innovációja) egyszerre néz szembe a nagy kihívással
- ez nem egyszerűen egy innovációs kihívás, hanem társadalmi paradigmaváltás, amelynek tétje már nemcsak a további gazdasági növekedés, hanem az emberiség jövőbeni sorsa
- a technológiai fejlődés gyorsulása és a társadalmi egyenlőtlenségek (feszültségek) globális meg regionális szintű növekedése rendkívül lerövidíti a helyes válasz megtalálásához rendelkezésünkre álló időt
- hazánknak, mint a fejlett országokhoz képest inkább a perifériához közelebb levő országnak a fejlettek által várhatóan majd kitalált „best practice” nemigen lesz üdvöztető megoldás – a magunk számára ki kellene alakítani a saját gazdasági – társadalmi „good practice-t”. Ez többszörös nehézséget jelent:
 - o lehetőség szerint a „mainstream”-hez is, de alapvetően a saját adottságainkhoz maximálisan illeszkedő, innovatív megoldást találni
 - o nemcsak az időszűkét, de hazai (és a velük szövetséges – vagy fordítva...) ellenérdekű gazdasági – társadalmi csoportok akcióit is le kell küzdeni
 - o és társadalmunk torz értékrendjét, amely még ötvözve is van a saját érdekeinek felismerésére való képtelenséggel (durvábban: butasággal) is, kellene leküzdenünk igencsak innovatív társadalmi kommunikációval
 - o miközben át kellene lépünk az évtizedek óta szajkózott hiú ábrádon is, a Nyugat-Európához való felzárkózás esélytelen ábrándján, és helyette korlátozott erőinket valami korszerű, értelmes, vonzó és persze reális célra fókuszálni

Vizsgálati cél és módszer

Évtizednél is hosszabb múltra tekintenek vissza a nemzetközi innovációs, illetőleg versenyképességi összehasonlító elemzések, rangsorok. Csak néhány ezek közül, amelyeket kutatásaim során feldolgoztam a nonbusiness innovációk szemszögéből: GII (The Global Innovation Index), IUS (Innovation Union Scoreboard), GCI (Global Competitiveness Index), EU R & D Scoreboard, GEM (Global Entrepreneurship Monitor), IMD World Talent Report, IMD World Competitiveness Yearbook. Miután a nonbusiness innovációk szempontjából

történő elemzésükkel eddig még nem találkoztam, az előző megfontolások alapján fontosnak láttam az ilyen jellegű a feldolgozást. Az adatbázisok többváltozós statisztikai módszerekkel (faktoranalízis, klaszteranalízis SPSS-programcsomag segítségével) történő elemzésének eredményei igazolták hipotézisemet. Nevezetesen: *az üzleti és a nonbusiness jellegű innovációs területek és tevékenységek szerepe elválaszthatatlanul összefonódik az országok versenyképességének kialakulásában.* Ezt figyelmen kívül hagyni az innovációpolitikai döntések és az innovációs források allokációja során komoly versenyhátrányt eredményezhet. Javaslatként megfogalmazva: ennek figyelembevétele a rendelkezésre álló források allokációja során versenyelőnyt eredményezhet, illetőleg a versenyhátrányt jelentősen csökkentheti.

Helyszűke miatt csak néhány fontosabb eredménnyel támasztanám alá ezt a kijelentést. Ezúttal csak az IUS 28 EU-tagországot tartalmazó és 25 alapmutatóból (illetve az ezek normalizált értékeiből átlagolással számított 8 összetett, ún. kompozit mutatóból) álló indikátorrendszerét veszem alapul. (Hollanders et al., 2014) A 25 alapmutató és a 8 kompozit mutató listáját az 1. mellékletben mutatom be, ahol a nonbusiness területeket jellemző mutatókat dőlt betűvel tüntettem fel. A legfrissebb (2013 évi) és a legkorábbi (még a 2008-as gazdasági válságot megelőző 2006 évi) adatokat dolgoztam fel. A 25 mutatóval először teszteltem a minta homogenitását, és a 28 ország klaszteranalízisét elvégezve (2013 évi adatokkal) azt tapasztaltam, hogy négy erősen rendhagyó országot célszerű kizárni a mintából (Ciprust, Máltát, Luxembourgot parányi méretükből, Görögországot pedig gazdasági helyzetéből adódó speciális strukturális jellemzői miatt). Ha ezek a mintában maradtak volna, eltorzítják a többi „normális” országra nézve levonható következtetéseket (pl. rendre külön saját klasztereket alkottak). Az így homogenizált (24 országot tartalmazó) mintán számos többváltozós elemzést elvégeztem, közülük a 8 kompozit mutató 2013 és 2006 évi értékeinek faktoranalízisét és klaszteranalízisét mutatom be.

Eredmények

Üzleti és nonbusiness innovációk kapcsolata

Előzetes feltételezésemet igazolva a faktoranalízis kimutatta, hogy a 8 kompozit mutató nem teljesen független egymástól, vagyis egyetlen háttérváltozóval (komplex faktorról), főként pedig egy egyszerű átlagolással számított komplex mutatóval nem helyettesíthetők statisztikailag korrekt módon. A 2. táblázatban látható rotált faktormátrix (Varimax-rotáció) két független mutatócsoportot tár elénk, amelyek a 8 eredeti mutató információtartalmának szignifikáns részét (83,1 %-át) tömörítik:

Rotált faktormátrix - 2013		
Kompozit mutatók	Faktorok információtartalma: 83,1%	
	F1: KF-RENDSZER NYITOTTSÁGA ÉS A GAZDASÁG INNOVATIVITÁSA	F2: INNOVÁCIÓS INPUT SZÍNVONALA
HUMÁN HÁTTÉR	,207	,811
NYITOTT KF-RENDSZER	,792	,443
FINANSZÍROZÁS	,350	,852
CÉGRÁFORDÍTÁS	,434	,829
EGYÜTTMŰKÖDÉS	,710	,631
SZELLEMI TŐKE	,721	,535
INNOVÁTOROK	,862	,358
GAZDASÁGI HATÁS	,888	,172

2. táblázat: A 24 EU-tagország innovációs jellemzőinek faktorokba tömörülése 2013-ban (saját szerkesztés)

A 8 eredeti kompozit mutató közül az *innovációs input színvonalára* jellemzők (humán erőforrás háttér, kormányzati finanszírozás, cégek innovációs ráfordításai) szorosan együtt mozognak (F2 faktor). A *gazdaság innovativitását* (hálózatos együttműködés, szellemi tőke nagysága), az innovációs output színvonalát (innovátorok jellemző aránya, gazdasági hatás) és a nemzetközileg nyitott, vonzó K+F-rendszert jellemző, egymással szorosan együtt mozgó mutatókat viszont egy másik (az F2-től független) faktor (F1) tömöríti. A 24 ország klaszterezését (és általában a klaszteranalízist) célszerű egymástól lehetőleg független mutatókkal végezni, ezért én sem a 8 mutató, hanem az őket helyettesítő két független faktor alapján határoztam meg a 24 tagú mezőny lehető legjobb szétválasztását egymástól eltérő kategóriákra. (3. táblázat)

Klaszterezés 2 faktoral - 2013		N (db)
Klaszterek	C1: LT, PL	2
	C2: BG, LV, RO, SK, HR	5
	C3: CZ, IE, ES, IT, HU, PT	6
	C4: BE, DK, DE, EE, FR, NL, AT, SL, FI, SE, UK	11
Összes ország		24

3. táblázat: A 24 EU-tagország innovációs kategóriái (klaszterei) 2013-ban (saját szerkesztés)

Az egyes országokat közhasználatú rövidítéseikkel azonosítom (mellőzve teljes nevüket), a „magyar” klasztert (C3) a benne levő országokkal pedig kiemeltem. Az egyes klaszterek jellemzőit a két független faktor számított, ún. klaszterközép faktorértékei mutatják. (4. táblázat)

Klaszterjellemezők - 2013				
Faktorok	Klaszterek			
	C1	C2	C3	C4
F1	-1,87181	-,97328	,48662	,51730
F2	,70573	-,83130	-,96964	,77844
Klaszterek elnevezése	JELENTŐS KF-INPUT, NEM INNOVATÍV GAZDASÁG	LEMARADTAK	ALACSONY KF-INPUT, INNOVATÍV GAZDASÁG	ÉLENJÁRÓK

4. táblázat: A klaszterek jellemzői 2013-ban (saját szerkesztés)

A negatív faktorérték a mezőny átlagához képest alacsonyabb, a pozitív az átlagnál magasabb színvonalat jelenti. Ennek alapján minősíthetők (nevezhetők el) az egyes klaszterek. Az „élenjáró innovatív országok” (C4) klaszter 11 országot foglal magába – zömében az EU „mag-országai”, és két újonnan csatlakozott tag: Észtország, Szlovénia. Az „innováció terén lemaradtak” (C2 klaszter) a kelet-közép-európai tagországok többségét (5 ország) tömöríti, kivéve a C1 és C3 klaszterek két-két tagját. A C1 klaszter két olyan (kelet-európai) tagországot tartalmaz, amelyek gazdasága igen kevésbé innovatív, dacára az élenjárókhöz hasonlóan magas szintű K+F-inputnak. A C3 („magyar”) klaszter éppen fordítva: az átlagnál jelentősen innovatívabb gazdasággal, viszont jóval alacsonyabb K+F-inputtal jellemezhető két közép-európai (HU, CZ) és három dél-európai országot tömöríti.

Tanulságos ezeket az eredményeket összevetni a 2008-09-es gazdasági válságot jóval megelőző 2006. év hasonló elemzésének eredményeivel. Ez fontos már csak amiatt is, hogy megvizsgáljuk, az eltelt időszak eseményei (egyebek között a globális gazdasági válság) milyen változásokat okozhatott a vizsgált országok innovációs helyzetében és pozíciójában. A 8 kompozit mutató 2006. évi rotált faktormátrixa az 5. táblázatban látható. Összevetve a 2013 évi eredményekkel alapvető különbség nem tapasztalható, de szembevetve, hogy 2006-ban még egymástól függetlenül alakult a cégek innovációs ráfordítása és a K+F kormányzati finanszírozása. Másrészt a kormányzati K+F-input (beleértve a humán erőforrások biztosítását is) szintje ekkor még lazán ugyan, de együtt mozgott a gazdaság innovativitásával. Miután a 8 kompozit mutató némileg eltérő összefüggésrendszert mutat 2006-ban, mint 2013-ban (bár 2006-ban is két független faktorban tömörülnek), a két faktor szakmai tartalma sem teljesen azonos a 2013 évivel. Az F2 faktor jószerével csak egyetlen, a többitől függetlenül alakuló mutatót, a cégráfordítások színvonalát tartalmazza, így elnevezése nem kérdés. Az F1 faktor viszont a többi 7, egymással szinkronban alakuló mutatót együttesen lefedi, így elnevezése nem lehet más, mint a „kormányzati K+F+I input színvonala és a gazdaság innovativitása”.

Rotált faktormátrix - 2006		
Kompozit mutatók	Faktorok információtartalma: 81,3%	
	F1: KFI-INPUT SZÍNVONALA ÉS A GAZDASÁG INNOVATIVITÁSA	F2: CÉGRÁFORDÍTÁS SZÍNVONALA
HUMÁN HÁTTÉR	,595	,514
NYITOTT RENDSZER	,939	,162
FINANSZÍROZÁS	,860	,182
CÉGRÁFORDÍTÁS	,184	,959
EGYÜTTMŰKÖDÉS	,791	,512
SZELLEMI TŐKE	,873	,284
INNOVÁTOROK	,732	,463
GAZDASÁGI HATÁS	,783	,389

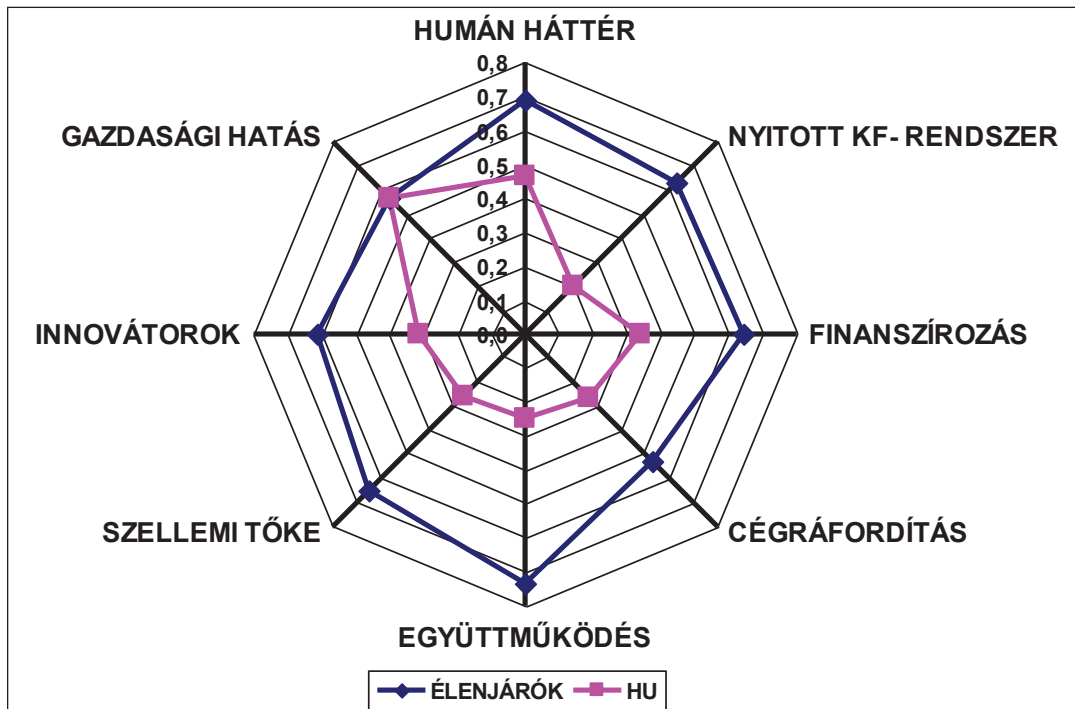
5. táblázat: A 24 EU-tagország innovációs jellemzőinek faktorokba tömörülése 2006-ban (saját szerkesztés)

Vizsgálódásom szempontjából alapvetően fontos tapasztalat, hogy az *innovációs rendszer nonbusiness jellegű elemei* közül a humán erőforrás színvonala és a kormányzati K+F finanszírozás 2013-ban a mezőny egészében gyakorlatilag függetlenül alakulnak a gazdaság innovativitásától és az innovációs output-tól ellentétben 2006-tal, amikor még csak a cégráfördítések „lógtak ki a sorból”. Többféle megfejtése is lehetséges ennek a meglepő jelenségnek – az olvasatomban (és ezt erősíti meg a klaszterelemzés néhány később bemutatott eredménye is) a *K+F rendszer „tehetetlensége” összességében jóval nagyobb, mint a gazdaságé*, és a változásokra (gyorsuló kihívásokra, gazdasági válságra) az egyes országok K+F rendszere igen változatos módon (zömében igen kis rugalmasságot tanúsítva) reagált. Ennek eredményeként (a rotált faktor-mátrix tanúsága alapján) a *nonbusiness jellegű K+F inputok és az üzleti szektor innovativitása az utóbbi időben jószerevel elszakadtak egymástól*. De mielőtt ezt az EU-tagországok teljes mezőnyére érvényes következtetésként megfogalmaznám, érdemes a klaszterelemzés eredményeit is megvizsgálni, hogy lássuk, ez a 24 ország igen eltérő sajátosságú csoportokat tartalmaz. Van olyan országcsoport, nevezetesen a kiemelkedően innovatív „élenjáróké”, ahol az innovációs input, a gazdaság innovativitása (ún. „through-put”, működés) és az innovációs output egymással szinkronban mozog: az F1 és F2 faktorok erre a klaszterre jellemző értékei (0,51730 és 0,77844) egyaránt magasan a mezőny átlaga feletti értéket vesznek fel (a 11 mag-ország ennek a klaszternek a tagja). Ez fordított előjellel, de érvényes a „lemaradtakra” is (5 kelet-közép-európai ország). Vagyis a kiemelkedően innovatív országokban az innovációs rendszer nonbusiness jellegű elemei (beleértve a K+F-rendszer nemzetközi nyitottságát is) és a gazdaság innovativitása nem függetlenek egymástól.

Innovációs profil

Ezt érdemes alátámasztani azzal is, hogy összevetjük Magyarország *innovációs profilját* az élenjárókéval. Ehhez alapul vehetjük a 8 kompozit mutatót (vagy akár a 25 egyedi mutatót is, de az egyszerűség és a terjedelem miatt maradnék a 8 kompozit mutatónál), amelyek egy ország, egy klaszter és akár az egész mezőny innovációs profilját is leírják. Így képet

kaphatunk arról, hogy mely területeken állunk közelebb az élenjáróhoz, illetve távolabb az élenjáróktól. (3. ábra) A 8 kompozit mutató mindegyikét több (2, 3, 4, vagy 5) egyedi mutató normalizált értékének átlagolásával számítják, és ez óhatatlanul tompítja az eredeti egyedi mutatók szórását. (1. melléklet)



3. ábra: Magyarország és az „élenjárók” innovációs profilja – 2013 (saját szerkesztés)

Ettől függetlenül karakteresen látható minden egyes főbb innovációs területen hazánk és az élenjárók közti különbség. 2013-ban a legnagyobb lemaradásunk a szereplők együttműködésének intenzitása és a K+F-rendszer nemzetközi nyitottsága (beágyazottsága) terén látható. Az innováció humán feltételeiben már jóval közelebb állunk az élenjáróhoz, míg a gazdasági hatás (tudástevékenységek aránya) gyakorlatilag azonos. A többi területen a lemaradásunk szintén számottevő.

Célszerű elemezni azt is, hogy időben ez a helyzet mennyire változik. A 24 ország klaszterezése 2006-ban a 6. táblázat szerinti képet mutatja. A klaszterek elnevezése az F1 és F2 faktorok szakmai tartalma és klaszterenkénti értékeinek alapján meghatározható. (7. táblázat) Miután a két faktor nem teljesen ugyanazokat a mutatókat tartalmazza, mint 2013-ban, a négy klaszter elnevezése is részben eltérő, kivéve az „élenjárókat” és a „lemaradtakat”.

Az országok besorolása sem teljesen egyezik meg a 2013 évivel. Például Magyarországnak (és Olaszországnak, Portugáliának) sikerült kikerülnie 2013-ra a „lemaradtak” kategóriából, míg Bulgária, Litvánia, Horvátország továbbra is itt található, sőt ide „süllyedt” Románia és Szlovákia is. A mezőny 2006-ban valamivel kevésbé polarizált, mint a válság után 2013-ban: 7 kiemelkedően innovatív ország van 2006-ban (2013-ban 11), és a kategóriák között is egyenletesebb a 24 ország megoszlása.

Klaszterezés 2 faktorral - 2006		N (db)
Klaszterek	C1: BE, DK, DE, IE, AT, FI, SE	7
	C2: BG, IT, LV, HU, PT, HR	6
	C3: CZ, EE, LT, PL, RO, SL, SK	7
	C4: ES, FR, NL, UK	4
Összes ország		24

6. táblázat: A 24 EU-tagország innovációs kategóriái (klaszterei) 2006-ban (saját szerkesztés)

A két extrém klaszter („élenjárók” és „lemaradtak”) között a távolság az F1 és F2 faktorok alapján 2013-ban valamivel nagyobb, mint 2006-ban. (7. táblázat)

Klaszterjellemezők - 2006				
Faktorok	Klaszterek			
	C1	C2	C3	C4
F1	,83596	-,57970	-,98798	1,13558
F2	,84484	-,90901	,53355	-1,04866
Klaszterek elnevezése	ÉLENJÁRÓK	LEMARADTAK	ALACSONY KF-INPUT ÉS GAZDASÁGI INNOVATIVITÁS, JELENTŐS CÉGRÁFORDÍTÁS	NAGY KF-INPUT ÉS GAZDASÁGI INNOVATIVITÁS, ALACSONY CÉGRÁFORDÍTÁS

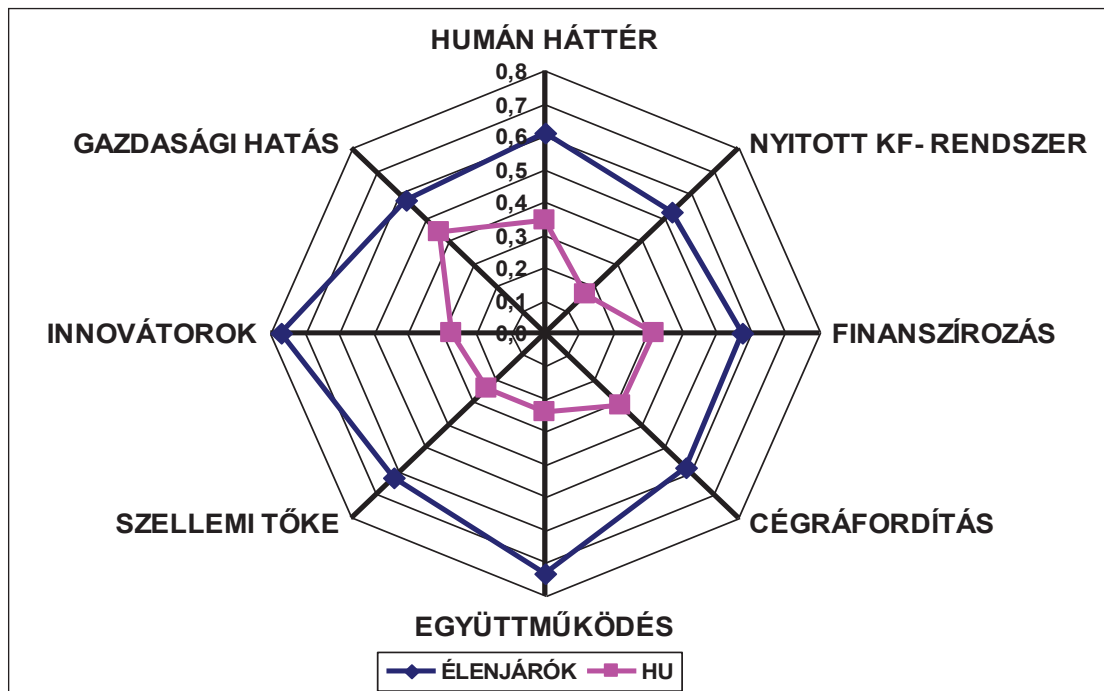
7. táblázat: A klaszterek jellemzői 2006-ban (saját szerkesztés)

Úgy tűnik, hogy Magyarország relatív (a 24 EU-tagország mezőnyén belüli) innovációs pozíciója 2006-hoz képest 2013-ra javult, mert egy kategóriával „feljebb” lépett, de célszerű megvizsgálni a 2006 évi innovációs profilt is a 8 kompozit mutató alapján. (4. ábra)

Magyarország és az élenjárók klaszterének 2013 évi innovációs profilját összevetve a 2006 évvel azt látjuk, hogy hazánk esetében 2103-ban 7 kompozit mutatónál relatíve (a 24 tagú mezőny átlagához képest) nagyobb értékek szerepelnek, mint 2006-ban, azaz növekedett a színvonaluk. (3. és 4. ábra, illetve 2. melléklet) A 2013 évi mutatóértékek kétségtelenül felzárkózásra utalnak, noha az nem ugrásszerű. Egyedül a cégráfordítások értéke esett vissza: 2013-ban 0,268, míg 2006-ban 0,315 volt. Ez egyébként visszaesett az élenjáróknál is: 0,581-ről 0,528-ra, sőt az élenjáróknál még az „innovátorok” és a „gazdasági hatás” mutatók értéke is csökkent valamennyivel 2013-ra. Természetesen az élenjárók klaszterénél ez a csökkenés abból is fakadhat, hogy a korábbi 7 tagú klaszter a jelentősebb felzárkózást produkálókkal 11 tagra bővülve némileg „felhígult”. Ez kitűnik a két faktornak erre a klaszterre jellemző értékeiből is: F1 értéke 0,836-ról 0,517-re, F2 értéke 0,845-ről 0,778-ra csökkent 2013-ra. Ettől függetlenül az élenjárók közé tartozni (hosszabb időn át ott maradni, vagy oda felzárkózni) mindenképpen kiváló teljesítmény.

Viszont az is megfigyelhető, hogy Magyarország innovációs profilja a vizsgált időszak alatt alakját tekintve szinte változatlan: ugyanazok a legnagyobb gyengeségeink (a K+F-rendszer nyitottsága, az együttműködés) és relatív erősségeink (humán háttér, gazdasági hatás). Bár nálunk a kormányzati finanszírozás enyhén növekedett, a cégráfordítások értéke jóval

nagyobb mértékben esett vissza, így az innovációs input színvonala összességében és az élenjárókhöz képest is romlott.



4. ábra: Magyarország és az „élenjárók” innovációs profilja – 2006 (saját szerkesztés)

Megfontolásra ajánlott következtetések

Az innováció fogalmának időbeli átalakulását, a nonbusiness gazdasági szektor felértékelődését és az EU-tagországok innovációs teljesítményét elemezve, az eredmények közül ezúttal csak néhányat kiemelve, úgy vélem, hogy az előttünk álló időszak innovációs döntései számára több olyan következtetést vonhatunk le, amelyek megfontolásra érdemesek:

- miután az országok innovációs teljesítményében az üzleti és nonbusiness tényezők egyaránt fontos, és szétválaszthatatlan szerepet játszanak, időszerű az innováció fogalmát a nonbusiness jellegű tevékenységekre és gazdasági – társadalmi szereplőkre is értelmezni,
- a nonbusiness innovációk kezelésére javasolom az általam felvázolt fogalmi rendszer és fogalmi keretek alkalmazását,
- az IUS-adatbázis többváltozós statisztikai feldolgozásából kitűnik, hogy Magyarország innovációs teljesítménye a 2008-as gazdasági válság előtti időszakhoz (2006-hoz) képest 2013-ra némileg javult és magasabb kategóriába lépett, de az élenjárókhöz képest még mindig igen jelentős a lemaradásunk,
- leggyengébb pontjaink közé tartozik változatlanul a K+F-rendszer alacsony szintű nyitottsága, nemzetközi beágyazottsága és a (társadalmi kultúránkban is gyökerező!) alacsony intenzitású együttműködés a gazdasági és társadalmi szereplők között,
- másik nagy problémánk a kormányzati, azaz nonbusiness K+F-input és a gazdasági eredmények elszakadása egymástól – ezek ugyanis az innováció terén élenjáró országokban egymással szinkronban vannak

- lemaradásunk csökkentésére, illetőleg az élenjáró országokhoz való felzárkózásra kivételes (és egyszeri, ha úgy tetszik vissza nem térő) esélyt jelenthet a 2014-2020-as EU-költségvetési időszakban innovációra fordítható példátlanul nagy forrás. De amennyiben ezt nem az innovációs rendszerünk szűk keresztmetszeteinek (gyenge pontjainak) eltüntetésére és a K+F+I rendszer valamint a gazdasági szféra (beleértve annak mindkét - üzleti és nonbusiness – szektorát) közti intenzív, hálózatos kapcsolatrendszer kiépítésére fordítjuk, akkor csak konzerválni fogjuk a meglévő szakadékokat köztünk és az élenjáró országok között.
- Amikor pedig a nonbusiness innovációk fontosságát hangsúlyozom, akkor ebbe a körbe beleértem nemcsak a nonbusiness gazdasági, de a társadalmi innovációkat is – mert versenyképes gazdaságot versenyképtelen társadalommal megvalósítani lehetetlen.

Mindezeket a megállapításokat, javaslatokat átfogó vizsgálataim eredményeire alapozom, amelyek közül a legfontosabbakat kívántam összefoglalni és a makro-, mezo-, mikro-szintű innovációs döntéshozók számára közérthetően megfogalmazni.

Hivatkozott irodalmi források

- Arnarson, P. Ö. (2011): Biomimicry. „New Technology” - Reykjavík University, 3/10/2011, 1-17. p.
- Artner A. (2014): Tőke, munka és válság a globalizáció korában. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2014, 1-312. p.
- Benyus, J. M. (2002): Innovations Inspired by Nature. Perennial, New York, 1-310. p.
- Dinya L. et al. (2004): Nonbusiness marketing és menedzsment. KJK-Kerszöv Könyvkiadó, 2004., Budapest, ISBN 963 224 787 6, 1-416. p.
- Dinya L. (2005): Regionális versenyképesség a hálózati gazdaságban. Gazdálkodás, 13. különkiadás, 22-30. p.
- Dinya L. (2006): Az agrárszféra lehetőségei és kihívásai a hálózati gazdaságban. Kézirat, T-038341. OTKA-kutatás zárójelentése, Budapest, OTKA Iroda, 1-22. p.
- Dinya, L. (2008): Nonbusiness organizations – sustainable knowledge networks. VII. International Congress on Public and Nonprofit Marketing, AIMPN-University Szeged, 12-13.06.2008, Proceedings: ISBN 978-963-482-873-0, CD-format Article No. 22.
- Dinya L. (2008): Szervezetek sikere és válsága. Akadémiai Kiadó, Budapest, ISBN 963 05 8274 0, 1-363. p.
- Foster, W. L. – Kim, P. – Christiansen, B. (2009): Ten Nonprofit Funding Models. Stanford Social Innovation Review, Spring 2009, p. 32 – 39
- Hollanders, H. et al. (2014): Innovation Union Scoreboard – 2014. European Commission, Brussels
- Husti I. (2010): Az innovációmenedzsment elemei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-310. p.
- Kiss J. (2005): Az innováció és a technológiai fejlődés elmélete az evolucionista közgazdaságtanban. BCE-VGI, 59. sz. Műhelytanulmány, HU ISSN 1786-3031, 1-36. p.
- Kiss J. (2013): Vállalati versenyképesség és innováció. BCE Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség Kutató Központ, Budapest

- Kovács O. (2014): Alapok a versenyképesség modern értelmezéséhez - Magyarország versenyképességének alakulása. ICEG Európai Központ, Budapest, 1-40. p.
- KSH (2015): A regisztrált gazdasági szervezetek száma - 2014. STATISZTIKAI TÜKÖR, 2015/22
- Lockström, M. (2013): Innovation and Evolution. INFOSYS – Building Tomorrow's Enterprise, Bangalore – India, www.infosys.com , p. 1-8.
- Pálinkás J. (2015): Az innovációs programok megújítása Magyarországon. Magyar Innovációs Szövetség Hírlevele, 2015. 6. sz.
- Schumpeter, J. (1980): A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1-194. p.
- Martin, R. L. – Osberg, S. (2007): Social Entrepreneurship - The Case for Definition. Stanford Social Innovation Review, Spring 2007, p. 29-39.
- Zhouying, J. (2005): Global Technological Challenge – From Hard Technology to Soft Technology. Intellect Books, Bristol – UK, ISBN 1-84150-124-7, p. 1-45.

Szerző:

Dr. Dinya László

egyetemi tanár

Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös

ldinya@karolyrobert.hu

1. melléklet: Az IUS-mutatórendszer (saját szerkesztés)

PILLÉR	JELENTÉSE	DIMENZIÓ
Humán erőforrások	Újonnan végzett doktoráltak aránya a 25-34 éves korosztályban	INPUT
	Felsőfokú végzettség aránya a 30-34 éves korosztályban	
	Minimum FSZ-képzettségű fiatalok aránya a 20-24 éves korosztályban	
Nyitott, kiváló, attraktív kutatási rendszer	Nemzetközi társszerzőségű publikációk száma 1 millió lakosra vetítve	
	Tudományos publikációk aránya a top 10% idézettségűek között az összes publikáción belül	
	Nem EU-s doktoranduszok aránya az összes doktoranduszon belül	
Finanszírozás, támogatás	K+F kiadás aránya az állami költségvetésben a GDP %-ában	
	Kockázati tőkeráfordítás aránya a GDP % -ában	
Cégek ráfordításai	Üzleti szféra K+F ráfordítás aránya a GDP % -ában	
	Nem K+F jellegű innovációs ráfordítás aránya az összes bevétel %-ában	
Üzleti kapcsolódások	KKV-k cégen belüli innovációinak aránya az összes KKV között	
	Innovatív KKV-k partneri együttműködéseinek aránya az összes KKV között	
	Privát és közszféra társpublikációinak száma 1 millió lakosra vetítve	
Szellemi vagyon	Nemzetközi szabadalmi bejelentések száma 1 milliárd EUR GDP-re vetítve	
	Társadalmi kihívásokat célzó nemzetközi szabadalmi bejelentések száma 1 milliárd EUR GDP-re vetítve	
	Közösségi márkák száma 1 milliárd EUR GDP-re vetítve	
	Közösségi védjegyek száma 1 milliárd EUR GDP-re vetítve	
Innovátorok	Termék, vagy eljárás innovációt bevezető KKV-k aránya az összes KKV-hoz viszonyítva	OUTPUT
	Marketing, vagy szervezési innovációt bevezető KKV-k aránya az összes KKV-hoz viszonyítva	
	Gyorsan növekvő cégekben, vagy innovatív ágazatokban alkalmazottak aránya	
Gazdasági hatások	Tudásintenzív tevékenységekben alkalmazottak aránya a foglalkoztatottak között	
	MHT-termékek aránya az export mérlegben a teljes termékexporton belül	
	Tudásintenzív szolgáltatások export aránya a teljes szolgáltatásexporton belül	
	A piacok és a cég számára is új innovációk értékesítési aránya az összes bevételen belül	
	Külföldi licence- és szabadalmi bevételek aránya a GDP %-ában	

2. melléklet: Magyarország és az élenjárók innovációs profilja 2006-ban és 2013-ban (saját szerkesztés)

KOMPOZIT MUTATÓK	2006		2013	
	ÉLENJÁRÓK	HU	ÉLENJÁRÓK	HU
<i>HUMÁN HATTÉR</i>	0,611	0,343	0,691	0,466
<i>NYITOTT RENDSZER</i>	0,524	0,168	0,634	0,201
FINANSZÍROZÁS	0,576	0,320	0,645	0,341
CÉGRÁFORDÍTÁS	0,581	0,315	0,528	0,268
EGYÜTTMŰKÖDÉS	0,735	0,241	0,734	0,248
SZELLEMI TŐKE	0,619	0,234	0,648	0,260
INNOVÁTOROK	0,770	0,272	0,611	0,316
GAZDASÁGI HATÁS	0,575	0,437	0,568	0,567

