

BODA GYÖRGY–RÉVÉSZ TAMÁS–LOSONCI DÁVID–
FÜLÖP ZOLTÁN

A növekedési ütem és a foglalkoztatás növelésének lehetőségeiről

Az elmúlt évtizedek tapasztalatai komoly kételyeket keltenek eredményes növekedési szakaszaink hosszú távú fenntarthatóságában. Leküzdöttük-e azokat a szűk keresztmetszeteket, amelyek a konvergencia ütemét hosszú távon visszafoghatják? A magyar gazdaság szerkezetének és a 2010–2015-ös növekedési periódus vállalati fejlődésének az elemzése azt jelzi, hogy még nem. Változatlanul domináns a külföldi működőtőke-befektetések által vezérelt termelési szerkezet, amely az alacsony hozzáadottérték-tartalmú és a relatíve egyre kevesebb dolgozót foglalkoztató növekedést kizárólagosan a multinacionális vállalatok érdekeinek függvényévé teszi. Még nem indult el az a belső fejlesztési korrekció, amely a tudásalapú és szolgáltató tevékenységekre támaszkodva jelentősen csökkenthetné Magyarország kitettségét a világgazdasági fejlődés ingadozásainak. Egy ilyen korrekciónak mind a központi fejlesztések terén, mind a vállalati növekedést megfelelően támogató intézményrendszer kialakításában meg kell indulnia. A tanulmány számba veszi a lemaradás e tekintetben megfigyelhető legfontosabb tényezőit, amelyekkel kapcsolatban a kibontakozás lehetőségei is megfogalmazódnak.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: D22.

* A kutatásunk a Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézetében folyó kutatások szerves része. Köszönettel tartozunk az intézet anyagi és erkölcsi támogatásáért és a kollégáktól kapott segítségért. Különösen sokat merítettünk az intézet versenyképességi kutatásaiból, és reméljük, hogy eredményeink elsősorban ezeket a kutatásokat erősítették. Ugyancsak köszönettel tartozunk az egyetem Közzolgálati Alapítványa munkatársainak a kutatáshoz nyújtott támogatásukért. Boda György és Fülöp Zoltán kutatását az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Boda György a Budapesti Corvinus Egyetem docense (e-mail: gyorgy.boda@uni-corvinus.hu).

Révész Tamás tudományos főmunkatárs, Budapesti Corvinus Egyetem (e-mail: tamas.revesz@uni-corvinus.hu).

Losonci Dávid a Budapesti Corvinus Egyetem docense (e-mail: david.losonci@uni-corvinus.hu).

Fülöp Zoltán PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem (e-mail: zoltan.fulop@uni-corvinus.hu).

A kézirat első változata 2018. május 28-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2019.4.376>

A hazai gazdaságelemzők között általános az egyetértés, hogy a magyar gazdaság legjelentősebb problémái a hosszú távú konvergencia nehézségeiben rejlenek. A fejlett gazdaságokhoz mért lemaradást sem a rendszerváltás előtt, sem az után nem sikerült érdemben ledolgozni. A rendszerváltás utáni időszak „keserű” tapasztalata, hogy a hosszú távú potenciális gazdasági növekedés és az éppen aktuális GDP-növekedés indexe között laza a kapcsolat. Bár jelenleg a legfontosabb növekedési mutatók átlagon felüli kedvező értékeket mutatnak, és a foglalkoztatási helyzet leírására használt legfontosabb indikátorok is nagyon kedvezően alakulnak, azonban ezek fenntarthatóságával kapcsolatban az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján komolyak a kételyeink. A fenntartható felzárkózásra figyelve folyamatosan gondolkodnunk kell a gazdasági teljesítmény szűk keresztmetszetein, és keresnünk kell azokat a változtatási lehetőségeket, amelyek mind a gazdasági növekedés gyorsítását, mind az elsődleges foglalkoztatás¹ növelését lehetővé teszik.

A fenntartható felzárkózás témakörét több elemzési szint vizsgálatával jártuk körül. Ágazati elemzéseink középpontjában a gazdaságszerkezet vizsgálata állt: miként változik a keresleti és a kínálati oldal, és hogyan alakul át a foglalkoztatási szerkezet, illetve milyen hatásai lehetnek a kínálati oldal eltérő ágazatcsoportokat előtérbe helyező fejlesztésének a hozzáadott értékre és a foglalkoztatásra. A gazdasági teljesítmény problémáit főleg a termelés szerkezetében kell keresnünk, valamint abban, hogy a külföldi működőtőke-befektetések által vezérelt termelési szerkezet nem szolgálja hatékonyan a konvergenciát (*Lux* [2017]). E helyzet feloldására Magyarországon belső fejlesztési lépésekre (*upgrading*) van szükség (*Lin és szerzőtársai* [2008], *Lin* [2017]). Ez egyfelől a külföldi tőkeinjekciók megfelelő kiegészítését követeli meg, másfelől a gazdaságszerkezet módosításával is együtt kell járnia, ami például az iparfejlesztés felelős átgondolását és az iparon kívüli területek jelentős fejlesztését feltételezi, különösen a tudástartalmat kibontakoztató szoft szolgáltatásokban.

A felzárkózáshoz nem elégséges a gazdaságszerkezet makroszintű vizsgálata. Emellett a vállaltszerkezetben rejlő potenciál kiaknázása is fontos feladat. Vállalati elemzésünk középpontjában az elaprózódott vállalati sokaság korszerűsítésében kiemelt szerepet játszó növekvő (felfelé méretet váltó) vállalatok állnak. A felfelé méretet váltó vállalatoknak jelentős hatása van a foglalkoztatás bővülésére. Tudatosabb menedzsmentjük, inkubálásuk szükséges, hiszen rövid és középtávon „beragadt termelékenységük” miatt extenzív növekedési pályán mozognak. Aktív és tudatos beavatkozás igényét vetíti előre az is, hogy – különösen a magyar tulajdonú cégek körében – nagyon lassú folyamatról van szó. Végül pedig a vállalatkoncentrációt, a vállalatok növekedését célszerű összekapcsolni az ágazati szintű elemzésekben javasolt gazdaságszerkezeti célokkal is.

A tanulmányunk a következőképpen épül fel. A szakirodalmi összefoglaló után bemutatjuk az elemzéseinkhez kidolgozott módszertant, amelyet a nemzeti és vállalati elszámolások együttes alkalmazására dolgoztunk ki. Ezen elemzési keretrendszerre építve nemzetgazdasági struktúraelemzést végzünk el, illetve a szerkezetváltással kapcsolatos multiplikatórelmezést. Ezután vállalati elemzések következnek.

¹ Elsődleges foglalkoztatáson a foglalkoztatottaknak a közmunkások és a külföldön foglalkoztatottak nélkül számított állományát értjük.

A vállalati sokaság szerkezetének és az egyes méretkategóriák fő gazdasági mutatóinak számbavétele után vizsgáljuk a felfelé méretet váltó vállalatok hatásait. Tanulmányunkat összefoglalás és javaslatok zárják.²

Szakirodalmi összefoglaló

A szakirodalmat öt átfogóbb csoportba rendezve dolgoztuk fel: 1. a módszertani, 2. a gazdaságszerkezettel és struktúraelemzéssel foglalkozó, 3. a vállalati sokaságot elemző, 4. a növekedési elméletekkel, modellekkel kapcsolatos és végül 5. az intézményrendszer reformjával kapcsolatos tanulmány.

1. MÓDSZERTANI TANULMÁNYOKAT elsősorban a nemzeti számlák és a vállalati elszámolások összekapcsolásának témakörében kerestünk. Útmutató jelentőségűnek találtuk a KSH [2011] jelentését és Murai Bálint tanulmányát a nemzetgazdasági alapadatok és a nemzeti számlák összekapcsolásáról (Murai [2011]), amelyek ezt a feladatot leírhatóvá, algoritmizálhatóvá tették. Fontos volt a nemzeti számlák használhatóságával kapcsolatban a *Stiglitz és szerzőtársai* [2009] által összeállított jelentés, mely a következetes állomány-folyam (*stock-flow*) alapú elemzés követelményére hívta fel a figyelmet. Mivel a megcélzott összekapcsolásban az ágazati kapcsolatok mérlege (ÁKM) központi szerepet játszik, számos korábbi ÁKM-irodalmat dolgoztunk fel, így Wasily Leontief alapkönyvét (Leontief [1941]), Augusztinovics Mária publikációit, melyeket a legjobb magyar nyelvű input-output összefoglalónak tekintünk (Augusztinovics [1968], [1979]), Boda és szerzőtársai [1989]), a rendszerváltás előtti ÁKM-összeállítási gyakorlatot összefoglaló tanulmányt, a rendszerváltás utáni input-output alkalmazásokról képet adó korábbi munkákat (Révész [2019], Zalai [2012]), valamint a közelmúltban készült Koppány [2017]-et. Ez utóbbi munka is megfelelően illusztrálja az ÁKM kiforrott módszertanát, és jól szemlélteti felértékelődését napjaink közgazdasági gondolkodásában. Idetartozott még számos adattári dokumentáció feldolgozása, melyekre az adatok kinyeréséhez, tartalmuk értelmezéséhez volt szükség (Magyarország nemzeti számláit közlő kiadványok, a 2010. évi ÁKM módszertani leírásai, Eurostat-dokumentációk stb.). Kiemelkedő szerepet töltött be megállapításaink megalapozásában az utóbbi időszak egyik legnagyobb nemzetközi input-output vállalkozása, a World Input Output Table (WIOT) táblák³ elkészítése, amely a világgazdaság egészét leíró ÁKM összeállítását tűzte ki célul (Timmer és szerzőtársai [2015]). Összességében megállapítható, hogy a gazdaságpolitikai döntéseket hatékonyan támogató módszertan fejlesztésének egyik kulcsfontosságú iránya a vállalati sokaság és az egyes szektorok, ágazatok jellemzőinek integrált megközelítése.

² Mivel tanulmányunk minden megállapítását mérésekkel, modellszámítási eredményekkel támasztottuk alá, ezek helyigénye meghaladta a Közgazdasági Szemle által biztosított kereteket. Ezért a gondolatmenet alapjául szolgáló teljes tanulmányt feltettük a Boda & Partners Kft. honlapjára, és a Közgazdasági Szemleben közölt tanulmányban elhelyeztük azokat a linkeket, amelyekkel a cikk elektronikus változatából át lehet ugrani erre a háttér tanulmányra, és a részletesebb számanyagot, illetve a tanulmány alapadatait ott meg lehet tekinteni (Boda és szerzőtársai [2019]). Természetesen a tanulmány gondolatmenete önálló – a háttér tanulmányt azt csak kiegészíti –, feldolgozása a háttér tanulmány használata nélkül is lehetséges.

³ <http://www.wiod.org/database/wiots16>.

2. A módszertani alapok szakirodalmának áttekintése után A GAZDASÁGI SZERKEZETET, ILLETVE A STRUKTÚRAVÁLTÁST előtérbe helyező – döntően makro- vagy ágazati megközelítésű – munkákat tekintettünk át. Bár a struktúraváltás kérdése főleg az újraiparosításra kihegyezett állásfoglalások miatt gyakran újszerűen hat, fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy Magyarországon az ipar és a szolgáltatások viszonyáról a maihoz hasonló nagy érdeklődés már korábban, az 1970-es években is érzékelhető volt (Árva [1973], Benedeckiné [1968], Bertóti [1969], Csernók [1965]). Az akkori vita egyik fontos tanulsága, hogy az egyoldalú iparosítás koncepciója helyett az iparosítás kérdéseit előítéletektől, ideológiáktól mentesen szükséges szemlélni.

A gazdasági szerkezetváltással foglalkozó munkákból (Cséfalvai [2017], Lux [2017], Rodrik [2015], Madár [2014], NGM [2016]) világosan kirajzolódnak a jövő irányaival kapcsolatos dilemmák. Egyetértés van abban, hogy az utóbbi évtizedek gazdasági folyamatai a feldolgozóipar további visszaszorulását vetítik előre (például ezen ágazat hozzáadott értékéből való részesedése, a foglalkoztatotti arányának csökkenése). Ugyanakkor óvatosságra is intenek a szerzők, hogy indokolatlanul nem kell elsietni a struktúraváltást. Figyelemre méltó Lux Gábor véleménye: Magyarország nincs abban a helyzetben, hogy a külföldi tőkére alapozott ipari termelésben rejlő lehetőségeket ne futtassa ki (Lux [2017]). A struktúraváltás irányával és időzítésével kapcsolatos mérlegelést nehezítik a különböző tanácsadói és iparpolitikai állásfoglalások, amelyek kíváncsún tartják az ipari hozzáadott érték részarányának növelését. Bár az ipari hozzáadott érték részarányának egyoldalú növelése erősen vitatható cél, de ezen munkákból is egyfajta struktúraváltás olvasható ki, amennyiben a jövő iparának sikere az ipar köré szerveződő szolgáltatói ökoszisztémán múlik. A struktúraváltás tartalmára vonatkozóan a jövőkutatók adnak világos állásfoglalást (Boda–Virág [2010], Boda [2017a], [2017b], Brynjolfsson–McAfee [2014], McAfee–Brynjolfsson [2016], Ford [2017], Marosán [2017]), illetve az empirikus munkaerőpiaci (Frey–Osborne [2013], Hanushek és szerzőtársai [2017]) és más iparszervezési kutatások (Szalavetz [2016], [2017]). E szerzők a struktúraváltással kapcsolatban elsősorban a tudásgazdaság mielőbbi kibontakoztatására utalnak, illetve sürgetik ezt a folyamatot.

3. A gazdasági folyamatok integrált megközelítése az ágazati jellemzők mellett a vállalati populációval foglalkozó munkák áttekintését is megköveteli. A hazai VÁLLALATI KUTATÁSOK (Andrási és szerzőtársai [2009], Békés–Muraközy [2012], Boda [2012], Reszegi–Juhász [2014], [2017], Palócz [2016a], [2016b], Szabó [2012]) egyik fontos figyelemztetése, hogy a magyar gazdaságban zajló változásokat nem szabad leegyszerűsítő sémákba szorítani. Úgy tűnik azonban, hogy egyelőre nyitott maradt az a kulcskérdés, hogy mely magyar vállalatok képesek leginkább a jövőbeli gazdasági teljesítmény javítására. Talán a legdinamikusabban növekvő cégekkel, az úgynevezett gazellákkal kapcsolatosan vannak leginkább rendszerezett eredmények. Ezzel kapcsolatban felhívnánk a figyelmet, hogy nem az jut a legmesszebbre, aki a legnagyobbat ugrik. Bár igazolható, hogy a magyar gazelláknak kivételes a foglalkoztatás bővülésében játszott szerepük (Békés–Muraközy [2016]), de e vállalati csoport rövid ideig tartó és átmeneti növekedése miatt a jövőbeli gazdasági potenciáljuk kérdéses. Belátható, hogy a gazellák akkor lehetnek valódi katalizátorai egy struktúraváltásnak, ha gyors fejlődésüket viszonylag magas szinten tartósítják. Ehhez pedig nem elég néhány outputmutatóban

látványosan növekedni, hanem a termelési függvényük tartós, innovatív átalakítására van szükség. *Szerb és szerzőtársai* [2017] jelzi, hogy ezek a mélyreható folyamatok a gazelláknál gyakran hiányoznak, mivel a gyors növekedés „rejtélyes” forrásai inkább a kapcsolatoknak, helyi beágyazódásnak köszönhetők, jóval kevésbé a képzett munkaerőnek, a kreatív vagy infokommunikációs ágazatnak, illetve az exportnak. Miközben indokolt megtartani a vállalatok differenciált megközelítését, fontos, hogy a rövidebb távú növekedés önmagában még nem alap egy koncentrált támogatásra. Ehhez első sorban azokat a vállalatokat, vállalatcsoportokat kell azonosítani, amelyeknek a jövőbeli gazdasági növekedéshez való hozzájárulása jelentős.

4. A NÖVEKEDÉSI ELMÉLETEKKEL, MODELLEKKEL kapcsolatos tanulmányok legjobb összefoglalója a *Gabardo és szerzőtársai* [2017] tanulmány, amely szisztematikusan áttekinti, hogy a kutatók miként látták a struktúraváltás szerepét a növekedésben. A kutatók sokáig az egyszektoros növekedési modellekkel magyarázták a növekedést, de később megjelentek a többszektoros kísérletek, amelyek a növekedést magyarázó legfontosabb endogén változók mellé beemelték a termelési, a fogyasztási, a beruházási és egyéb szerkezetváltási folyamatokat is. Ezek ugyanúgy a növekedés motorját jelentik, mint az egyes szektorokban azonosított endogén változók növekedése.

Számunkra a legfontosabbak 1. a tudástőke növekvő szerepét kimutató elemzések, 2. a növekvő skálahozadék hatását elemző tanulmányok, 3. a mezőgazdaság-ipar-szolgáltatások átalakulását elemző kutatások, 4. a fogyasztási kereslet változásának hatását elemző modellezési kísérletek, 5. az Engel-törvény érvényesülését elemző kutatások, 6. a szállíthatóság (*tradability*) hatásának vizsgálata a belföldi és külkereskedelmi folyamatok szétválasztásával és végül 7. a duális gazdaság leírását megcélzó modellezési kísérletek.

Fontos szemponttal egészíti ki a listát *Swiecki* [2017]; nemcsak megemlíti ezeket a tényezőket, hanem a fontosságuk mérésére is kísérletet tesz, s egyértelmű, hogy e tényezőknek nem azonos a súlya. Tanulmányunk nem növekedésméleti tanulmány, de e tényezők közül többre rámutatunk, és feltételezzük, hogy ezek meghatározott oksági összefüggések alapján jelentős hatással vannak a növekedésre.

Ugyan nem kifejezetten növekedésméleti tanulmányok, de a növekedési folyamatok természetére nagyon fontos megállapításokat tesznek a következő munkák: *Kim-Mauborgne* [2005], amely a struktúraváltást mozgató okokat kutatja; *Hall-Soskice* [2001], *Kang* [2006], *Nölke-Vliegenthart* [2009], *Nölke és szerzőtársai* [2015], amelyek a kelet-európai függő piacgazdasági modellt (*Dependent Market Economy, DME*) írják le, a *Williams* [2014], amely a „fejlődést elősegítő” állam (*enabling state*) gondolatot fejti ki, illetve a fejlesztést lehetővé tevő (*upgrading*) folyamatok elemzését bemutató publikációk (például *Lin* [2012], [2017], valamint *Williams* [2014]).

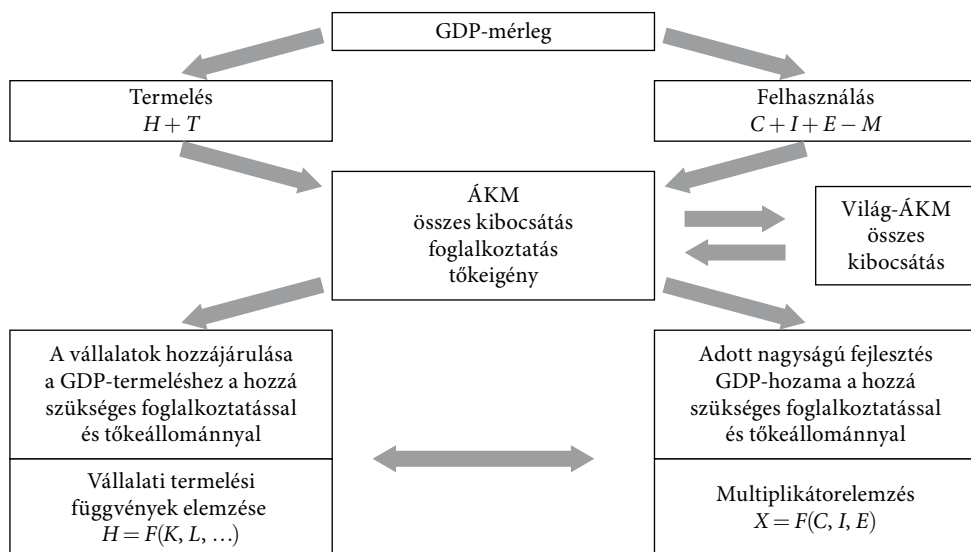
5. Ugyancsak nagyon fontosak az INTÉZMÉNYRENDSZER REFORMJÁNAK SZÜKSÉGESSÉGÉRE, a növekedés gyorsító szerepére utaló tanulmányok (*Acemoglu-Robinson* [2013], *Berend* [1999], *Kaposi* [2002], *Kornai* [2005], *Papp-Felméry* [2016], *Pitti* [2010], *Oszkó* [2017], *Piketty* [2015], *Plaschinsky* [2015], *Pogátsa* [2016], *Szűcs* [1981], *Tömpe* [2015]) vagy a Hegymenet című könyv (*Jakab-Urbán szerk.* [2017]). Ezek a munkák – akár hazai évszázados tapasztalatok alapján is – egyértelműen jelzik, hogy megfelelő rendszerszintű és intézményi reformok nélkül nem jutunk közelebb a megoldáshoz.

A struktúraelemzéshez kifejlesztett módszertan⁴

Elemzéseink központjában az az optimális tevékenységszerkezet áll, amely hosszú távon maximális foglalkoztatást biztosít egy konvergenciát elősegítő gazdasági növekedéssel együtt. A szerkezet fogalma eleve kizárja, hogy jelenségeket önmagukban, más jelenségektől függetlenül vizsgáljunk. A szerkezet egy rendszert feltételez, amelyben a vizsgált elemek egymással összefüggnek, és más elemekkel való meghatározottságukban nyernek értelmet. Módszertani leírásunk – melynek átnézeti ábráját az 1. ábra foglalja össze – központjában ennek a rendszernek a leírása áll.

1. ábra

Az elemzés módszertani kerete



T = Termékadók és támogatások egyenlege

H = Hozzáadott érték

K = *Tangible* tőke

L = Foglalkoztatotti létszám

X = Összes kibocsátás (bruttó termelési érték)

C = Fogyasztás

I = Felhalmozás

M = Import

E = Export

Forrás: saját szerkesztés.

⁴ A tanulmányt úgy állítottuk össze, hogy az a következő, a nemzetgazdasági szerkezet változásának a növekedésre és a foglalkoztatásra gyakorolt hatását vizsgáló fejezettől kezdve minimális módszertani ismeretekkel is feldolgozható legyen. Akit tehát nem érdekel a módszertan, az nyugodtan ugorjon a következő fejezetre. Azt viszont fontos tudnia, hogy a módszertani megfontolások nélkül a tanulmány elemzési eredményei nem jöhettek volna létre.

Alapvető kérdésünk az, hogy mitől nő leggyorsabban a nemzet gazdasága. A növekedésnek minden alapos kritika ellenére még mindig a GDP az egyik legjobb mérőszáma, amit a nemzeti számlákból levezetett GDP-mérleg ír le. Ezzel kapcsolatban feldolgoztuk *Stiglitz és szerzőtársai* [2009]-et. Ennek egyik legfontosabb következtetése, hogy alapos állomány-folyam (*stock-flow*) kontroll nélkül a GDP növekedése nem mindig jó mérőszám. Például, ha a kormányok a 2009-es pénzügyi világválság előtt komolyan vették volna a lakosság adósságállományában bekövetkezett romló tendenciákat, akkor óvatosabban kezelték volna a szárnyaló GDP-növekedési indexeket (*Stiglitz és szerzőtársai* [2009] 9. o.). Emiatt elemzéseinkben nem egyedül a GDP, hanem a foglalkoztatás és a tőkeállomány vizsgálata is központi helyet kap. Ez folyamatos állomány-folyam kontrollt biztosít. Társadalomszemléleti alapállásunkból következően a foglalkoztatási helyzet javulását még a GDP növekedésénél is fontosabb mutatónak tartjuk. Vannak helyzetek, amikor a két mutatószám nem ugyanazt a minőséget jelzi.

A három kategória együttes megfigyelése arra készítetett bennünket, hogy a GDP-mérlegek és a mögötte részletezett nemzeti számlák rendszeréről továbblépjünk az ÁKM irányába. Az ÁKM segítségével ugyanis ez a három kategória szervezettebben kapcsolható össze.

Az ÁKM-re való áttéréssel nem elhagyni kívántuk a nemzeti számlák rendszerét, hanem azt további összefüggésekkel szerettük volna kibővíteni. Az ÁKM az egyetlen olyan nemzetgazdasági elszámolási rendszer, amelyből levezethető a GDP felhasználási és termelési szemléletben, illetve levezethető az összes kibocsátás is, és mindhárom levezetett kategória tökéletes összhangban van a nemzeti számlák rendszerével.

ÁKM azonban sokféle van. Ez egy rugalmasan alakítható nemzetgazdasági egyenletrendszer, amely nagyon változatos elemzéseket tesz lehetővé. Összeállításánál tehát az a legfontosabb szempont, hogy milyen elemzésekre kívánjuk felhasználni. Éppen ezért egy sajátos, alapvetően a mi elemzési céljainkat kiszolgáló ÁKM-et alakítottunk ki, amely számos elemében azonos a KSH ÁKM-ével, azonban attól lényegi pontokon eltér. Milyen elemzési szempontoknak kellett megfelelnie a mi ÁKM-ünknek?

Az *első* szempont az volt, hogy legyen összhangban a nemzetközi ÁKM-elemzési módszertanokkal, és tegye lehetővé a hazai termelési struktúra változásának a nemzetközi folyamatokba való beillesztését. A nemzetközi ÁKM-elemzések követelményeit az utóbbi évek egyik legjelentősebb nemzetközi input-output vállalkozása, az úgynevezett WIOT tábla írta le, amelynek sémáját az 1. táblázat szemlélteti.

A WIOT tábla lehetővé tette, hogy előállíthassuk 44 ország – köztük Magyarország – fogyasztási vektorát (milyen termékeket és szolgáltatásokat fogyasztanak az egyes országok), továbbá hogy előállítsuk azokat a termelési/összes kibocsátási vektorokat, melyek leírják, hogy a fogyasztási, felhalmozási és exportjavakat és szolgáltatásokat az országok milyen termelési szerkezetben állítják elő. Ezzel láthatóvá válik, hogy a magyar összes kibocsátás vagy termelés szerkezete mennyire követi, illetve nem követi a világ meghatározó trendjeit. Ezek az eredmények összehasonlíthatók voltak a magyar KSH ÁKM alapján elvégzett hasonló elemzésekkel.

A *második* fontos követelmény az volt, hogy az általunk szerkesztett ÁKM-ből levezethető legyen a GDP, mégpedig nemcsak egy összegben, hanem ágazati bontásban is,

azaz mutassa az egyes ágazatok szerepét mind a GDP felhasználásában, mind annak létrehozásában, termelésében.

A *harmadik* szempont az volt, hogy elemezhessük azt a multiplikátorhatást, amely a GDP mögötti végső felhasználáson keresztül meghatározza az összes kibocsátást vagy a hozzá tartozó termelési értéket, amely azután meghatározza a további létszám- és tőkefelhasználásokat. Az elmúlt évtizedekben kialakult gazdaságmodellezési gyakorlat, amelynek tudományos előzményét *Leontief* [1941] teremtette meg, a hazai gazdaságra pedig *Augusztinovics* [1968], [1979], *Zalai* [2012] és *Révész* [2019] aktualizálták: a termelési tényezők felhasználásait nem közvetlenül a GDP-hez, hanem annak a keynesi multiplikátorszorosához, az összes kibocsátáshoz, más néven bruttó termelési értékhez⁵ kötik, és ez konzisztens módon csak az ÁKM-mel valósítható meg.

A fenti három követelménynek a KSH ÁKM megfelelt, viszont nem tette lehetővé, hogy az általa leírt megtermelt hozzáadott értéket vállalatcsoportokra bontsuk, és ezen vállalatcsoport-adatokat összekapcsolva a vállalati termelési tényezők felhasználásával vállalati termelési függvényeket számítsunk. A KSH ÁKM adatai ugyanis összesítve

1. táblázat

A világ ÁKM (WIOT tábla) sémája

Kibocsátások egy adott ország egy adott ágazatából		Termelői felhasználások egy adott ország egy adott ágazatában						Végső felhasználások egy adott ország egy adott végső felhasználási céljára							
		1. ország			...	<i>m.</i> ország			1. ország			...	<i>m.</i> ország		
		1.	...	<i>n.</i>		1.	...	<i>n.</i>	1.	...	<i>k.</i>		1.	...	<i>k.</i>
		ágazat						végső felhasználási cél							
1. ország	1. ágazat														
	...														
	<i>n.</i> ágazat														
...															
<i>m.</i> ország	1. ágazat														
	...														
	<i>n.</i> ágazat														
Hozzáadott érték															
Összes ráfordítás/ kibocsátás															

Forrás: *Timmer és szerzőtársai* [2015] alapján saját szerkesztés.

⁵ Egy fontos módszertani megjegyzés: tapasztalatunk, hogy sokan jobban ismerik és elterjedtebben használják a termelés fogalmát, mint az összes kibocsátás fogalmát. Ezért a tanulmányban a *termelés* és az *összes kibocsátást* szinonim módon használjuk.

tartalmazzák a vállalati, az államháztartási és a háztartási szektor adatait. Ezért a KSH ÁKM minden egyes oszlopából és sorából kivontuk az ott elszámolt államháztartási és háztartási teljesítményeket, majd ezeket összevontuk egy államháztartás-oszlopba és -sorba, valamint egy háztartásoszlopba és -sorba. Ezt demonstrálja a 2. táblázat.

2. táblázat

A nemzeti számlákkal és a NAV vállalati adatbázissal konzisztens ÁKM sémája

		Termelői felhasználás			Végő felhasználás		
		Vállalati szektor					
		1. ágazat	... n. ágazat	háztartás	állam-háztartás	fogyasztás	bruttó fel-halmazás
Vállalati szektor	1. ágazat						
	...						
	...						
	...						
	n. ágazat						
Háztartás							
Államháztartás							
Import							
Termékadók <i>mínusz</i> támogatások							t
Hozzáadott érték		h		h^h	h^g		
Összes ráfordítás							
Hozzáadott érték NAV-adatbázisból		h*					
Létszám		l					
Bruttó állóeszköz		k					
Vállalatszám		n					

Forrás: saját szerkesztés.

A nemzeti számlák összefüggésrendszere szerint a GDP egyenlő a hozzáadott érték termékadókkal megnövelt és támogatásokkal csökkentett értékével (**h** elemeinek összege + **h^h** + **h^g** + **t**). Korábban kidolgoztunk egy eljárást, amellyel a **t** összeget fel tudjuk bontani a vállalati szektor ágazataira, a háztartásokra és az államháztartásra, és így pontosan megmérhetjük az egyes ágazatok hozzájárulását a GDP előállításához. (Az eljárás pontos leírása egy többoldalas mátrixaritmetikai levezetés, amely a háttér tanulmány módszertani részében megtekinthető az alábbi linken *Boda és szerzőtársai* [2019] 55–60. o.) Ezek a kutatások arra vezettek, hogy

a GDP-hez való ágazati hozzájárulások nagyságrendileg a hozzáadott érték termelésben betöltött szerepétől függenek. Így a GDP termelésének alapja a hozzáadott érték termelése (a \mathbf{h} vektor). Fontos, hogy ez a \mathbf{h} vektor nem tartalmazza az államháztartást és a háztartási szektort. A \mathbf{h} kizárólag a pénzügyi és nem pénzügyi vállalatok hozzáadott értékét tartalmazza ágazati bontásban.⁶

A 2. táblázatban a KSH nemzetiszámla-adataival teljesen konzisztens adatkört az ÁKM-sémán vastagon bekereteztük. Ebből az adatkörből azonban ki kellett lépni, mivel az ÁKM \mathbf{h} vektorát az ágazati bontáson túl szét kívántuk bontani a vállalatméret és a tulajdonosi kör szerint. Ezért a NAV társaságiadó-adatbázisából is lekérdeztük az úgynevezett közelítő hozzáadott értéket, ami csak nagyságrendileg egyezett a \mathbf{h} vektorral. Fillérre nem. A lekérdezést azonban használhatónak tekintettük. A NAV-adatbázisból lekérdezett hozzáadottérték-vektort jelöltük \mathbf{h}^* -gal.

A NAV társaságiadó-adatbázisából ugyancsak lekérdeztük az ágazati létszám (\mathbf{l}), a bruttó állóeszköz (\mathbf{k}) és vállalatszám (\mathbf{n}) adatait is. Ezek nagyságrendjét számos KSH-forrással egybevetve vagy elfogadtuk, vagy a KSH-adatok alapján korrigáltuk.

Ez lehetővé tette, hogy becslésekkel a vállalati szektor adatait a NAV társaságiadó-statisztikái alapján vállalatcsoportokra bontsuk a 3. táblázatban bemutatott modell szerint. A 2. és a 3. táblázatban látható rendszert tekintjük egyébként a számításaink végső adatbázisának, úgynevezett *keretmodelljének*.

3. táblázat

Elemzéseink keretmodellje

	Kiemelt vállalati adatok dezaggregálása								Nemzetgazdasági szektorok termelő-felhasználása
	Külföldi vállalatok				Nemzeti vállalatok				
	mikro	kis	közép	nagy	mikro	kis	közép	nagy	
	ágazatcsoportok								vállalatok összesen
Hozzáadott érték									h*
Foglalkoztatottak száma (ezer fő)									l
Bruttó állóeszköz-állomány									k
Vállalatszám (darab)									n

A tanulmányban elemzett ágazatcsoportok: Élelmiszer-gazdaság, Feldolgozóipar, Hard szolgáltatások, Szoft szolgáltatások.

Az ágazatok tartalmát a 4. táblázatban adjuk meg.

Forrás: saját szerkesztés.

⁶ Kutatásunk nem lezárt. Számos konzisztenciaproblémát azonosítottunk a nemzeti számlák és a NAV társaságiadó-adatbázisa között, de a teljes konzisztenciát egyelőre még nem tudtuk megteremteni. A nagyságrendi inkonzisztenciákra azonban az elemzés során odafigyelünk.

A keretmodell vállalati adataiból egyenleteket állítottunk össze.

Hozzáadottérték-egyenlet:

$$H = V \times [\nu_{\text{mikro}} \times (H/\nu)_{\text{mikro}} + \nu_{\text{kis}} \times (H/\nu)_{\text{kis}} + \nu_{\text{közép}} \times (H/\nu)_{\text{közép}} + \nu_{\text{nagy}} \times (H/\nu)_{\text{nagy}}].$$

Foglalkoztatási egyenlet:

$$L = V \times [\nu_{\text{mikro}} \times (L/\nu)_{\text{mikro}} + \nu_{\text{kis}} \times (L/\nu)_{\text{kis}} + \nu_{\text{közép}} \times (L/\nu)_{\text{közép}} + \nu_{\text{nagy}} \times (L/\nu)_{\text{nagy}}].$$

Tárgyieszköz-egyenlet:

$$K = V \times [\nu_{\text{mikro}} \times (K/\nu)_{\text{mikro}} + \nu_{\text{kis}} \times (K/\nu)_{\text{kis}} + \nu_{\text{közép}} \times (K/\nu)_{\text{közép}} + \nu_{\text{nagy}} \times (K/\nu)_{\text{nagy}}].$$

H = hozzáadott érték,

L = foglalkoztatotti létszám,

K = tárgyi eszközök állománya (bruttó állóeszközökkel mérve),

V = vállalatok száma,

ν_{mikro} = mikrovállalatok száma/ V , ν_{kis} = kisvállalatok száma/ V , $\nu_{\text{közép}}$ = középvállalatok száma/ V , ν_{nagy} = nagyvállalatok száma/ V .

A technológiai együttthatók tartalma:

$(H/\nu)_{\text{mikro/kis/közép/nagy}}$: egy vállalat által megtermelt hozzáadott érték az adott vállalat-kategóriában,

$(L/\nu)_{\text{mikro/kis/közép/nagy}}$: egy vállalat által foglalkoztatottak létszáma az adott vállalat-kategóriában,

$(K/\nu)_{\text{mikro/kis/közép/nagy}}$: egy vállalat által lekötött tőke az adott vállalat-kategóriában.

Mivel ezek az egyenletek a vállalatokban felhasznált termelési tényezők és a vállalatok által megtermelt hozzáadott érték kapcsolatának leírásában segítenek, a továbbiakban *vállalati termelési függvényeknek* hívjuk őket.⁷ Jelentőségüket abban látjuk, hogy a legfontosabb vállalatcsoportok hozzáadottérték-termelését összekapcsolják a nemzetgazdaságítényező-felhasználásokkal. A termelési függvényekkel az egyedi mutatók szerepe, hatása összemérhetővé válik.

Az egyenletek tetszés szerint részletezhetők. A mikrovállalat lehet nemzeti mikrovállalat a feldolgozóiparban. Ennek megfelelően a hozzáadott érték lehet a feldolgozóipari nemzeti mikrovállalatok által előállított hozzáadott érték. Az ilyen részletezettségű termelési függvényekből pedig levezethető a feldolgozóipari nemzeti mikrovállalatok termelékenysége. Az egyenletek kidolgozásának legnagyobb mélysége: vállalat-kategória \times tulajdonos \times ágazatcsoport.

Szólnunk kell még a számítások ágazati bontásáról. A keretmodellben belső bontás-ként négy ágazatcsoport jelenik meg. Később, a részletes struktúraelemzés során lesz majd látható, hogy ennek a négy ágazatcsoportnak kitüntetett a szerepe Magyarországi gazdasági helyzetének leírásában. Ezek nélkül a mai gazdasági helyzet egyszerűen nem értelmezhető. Természetesen egy ekkora adatbázis kialakítását sokkal nagyobb mélységben, a KSH ÁKM 64 szektoros bontásában végeztük el. Ezekből az elemi ágazatokból vontuk össze a négy ágazatcsoportot a 4. táblázat szerint.

⁷ A szakma a termelési függvényeknek számos változatát dolgozta ki. Adatok hiányában mi egyelőre ezekkel az egyszerűbb termelési függvényekkel dolgozunk.

4. táblázat

Az elemzés során használt ágazatcsoportok tartalma

Élelmiszer-gazdaság	Feldolgozóipar	Hard szolgáltatások	Szoft szolgáltatások
Mezőgazdaság	Bányászat és kőfejtés	Villamosenergia-,	Pénzügyi közvetítés, kivéve:
Erdőgazdálkodás	Textília, ruházati	gáz-, gőzellátás és	biztosítási és nyugdíjpénztári
Halászat és	termék és bőrtermék	légtudkondicionálás	tevékenység
halgazdálkodás	gyártása	Víztermelés, -kezelés	Biztosítás, viszontbiztosítás
Élelmiszer, ital és	Fafeldolgozás	és -ellátás	és nyugdíjalapok (kivéve:
dohánytermék	(kivéve: bútór),	Szennyvíz gyűjtése	kötelező társadalombiztosítás)
gyártása	fonottáru gyártása	és kezelése;	Egyéb pénzügyi tevékenység
	Papír és papírtermék	hulladékgyazdálkodás;	Ingatlanügyletek
	gyártása	szennyeződés-	Imputált lakásslzolgáltatás
	Nyomdai és egyéb	mentesítés és egyéb	Jogi, számviteli és adószakértői
	sokszorosítási	hulladékkezelés	tevékenység; üzletvezetés;
	tevékenység	Építőipar	vezetői tanácsadás
	Kokszgyártás és	Gépjármű és	Építész mérnöki és mérnöki
	kőolaj-feldolgozás	motorkerékpár	tevékenység; műszaki vizsgálat
	Vegyí anyag és vegyi	kereskedelme és	és elemzés
	termék gyártása	javitása	Tudományos kutatás és
	Gyógyszergyártás	Nagykereskedelem	fejlesztés
	Gumi- és műanyag	(kivéve: gépjármű és	Reklám és piackutatás
	termék gyártása	motorkerékpár)	Egyéb szakmai, tudományos
	Nemfém ásványi	Kiskereskedelem	és műszaki tevékenység; állat-
	termék gyártása	(kivéve: gépjármű és	egészségügyi ellátás
	Fém alapanyag	motorkerékpár)	Kölcsönzés és operatív lízing
	gyártása	Szárazföldi és	Munkaerőpiaci szolgáltatás
	Fémfeldolgozási	csővezetékes szállítás	Utazáslközvetítés, utazás-
	termék gyártása	Vízi szállítás	szervezés és egyéb foglalás
	Számítógép,	Légi szállítás	Biztonsági és
	elektronikai és	Raktározás és szállítást	nyomozói tevékenység;
	optikai termék	kiegészítő tevékenység	építményüzemeltetés
	gyártása	Postai és futárpostai	és zöldterület-kezelés;
	Villamos berendezés	tevékenység	adminisztratív, kiegészítő
	gyártása	Szálláshely-szolgáltatás;	és egyéb üzleti szolgáltatás
	Máshová nem	vendéglátás	Közigazgatás és védelem;
	sorolt gép és gépi	Kiadói tevékenység	kötelező társadalombiztosítás
	berendezés gyártása	Film, videó, televízió-	Oktatás
	Közúti jármű	műsor gyártása,	Humánegészségügyi ellátás
	gyártása	hangfelvétel kiadása;	Szociális ellátás
	Egyéb jármű	műsor-összeállítás és	Alkotó-, művészeti és
	gyártása	műsorszolgáltatás	szórakoztató tevékenység;
	Bútorgyártás; egyéb	Távközlés	könyvtári, levéltári,
	feldolgozóipari	Információ-	múzeumi és egyéb kulturális
	tevékenység	technológiai	tevékenység; szerencsejáték
	Gép, berendezés és	szolgáltatás;	és fogadás
	eszköz javítása és	információs	Sport-, szórakoztató- és
	üzembe helyezése	szolgáltatás	szabadidős tevékenység
			Érdeklépviselet

Forrás: saját szerkesztés.

Az ágazatcsoportok között megjelenik két új fogalom, a *hard szolgáltatások* és a *szoft szolgáltatások* fogalma. Hard szolgáltatásokon azokat a szolgáltatásokat értjük, amelyeknek ellátásához jelentős anyagi hálózatokat kell működtetni. Az anyagi hálózatok szerepe a szoft szolgáltatásokban is lehet jelentős, mint például az iskola-épületek az oktatásban vagy a kórházi épületek és berendezések az egészségügyben, de itt az alapszolgáltatás már többnyire nem anyagi természetű. Ez jelenik meg a nyugati szakirodalomban hard és szoft infrastruktúra elnevezések alatt, és ezeket kifejezőbbeknek találjuk, mint az anyagi és nem anyagi megkülönböztetéseket.

A nemzetgazdasági szerkezet változásának hatása a növekedésre és a foglalkoztatásra

A növekedés és a foglalkoztatás jelentős mértékben függ a gazdasági szerkezettől. Ha a gazdaságban azon tevékenységek súlya nagy, amelyeknek magas a *hozzáadottérték-tartalma*, akkor nagyobb lesz a GDP, illetve nő az *elsődleges foglalkoztatás*, ugyanis a GDP döntő forrása a megtermelt hozzáadott érték, illetve ez a kategória jelentős részben munkabér, ami mögött foglalkoztatás van. Ha alacsony hozzáadottérték-tartalmú tevékenységek nyernek teret, csökkenhet a GDP *potenciális üteme*, illetve lassulhat az *elsődleges foglalkoztatás* növekedése, akár stagnálhat is.

A gazdasági szerkezet átalakulása alapvetően a *fogyasztási szerkezet* átalakulásától függ. Ennek egyértelmű nemzetközi trendje van. Főárama: *a gazdasági fejlettség növekedésével, melyet az egy főre jutó GDP görbéje jelez, a fogyasztásban a szolgáltatások, azokon belül is főleg a szoft szolgáltatások veszik át a fő szerepet*, míg az élelmiszer-gazdaság és az ipar súlya fokozatosan csökken (2. ábra). (A 2. ábra mondanivalóját további ábrák szemléltetik a háttértanulmányban a következő linken: Boda és szerzőtársai [2019] 18–20. o.) A számítások forrása az úgynevezett WIOT táblák 2014. évi változata. Egy kutatói gárda (Timmer és szerzőtársai [2015]) a világon fellelhető ÁKM-ek és egyéb statisztikai adatok alapján összeállította a *World Input Output Table (WIOT)* mátrixokat a 2000–2014-es évekre, ami egy világ-ÁKM-sorozat. Ez nem más, mint a vizsgálatba bevont 44 ország közös ÁKM-e, amelyből a 2. ábra levezethető. Mivel a WIOT táblák nem a hivatalos állami statisztikákon alapulnak, a táblákban megfigyelt struktúraváltást az Eurostat által közzétett hivatalos adatokon is ellenőriztük. Azokban ugyanez a strukturális átalakulás figyelhető meg.

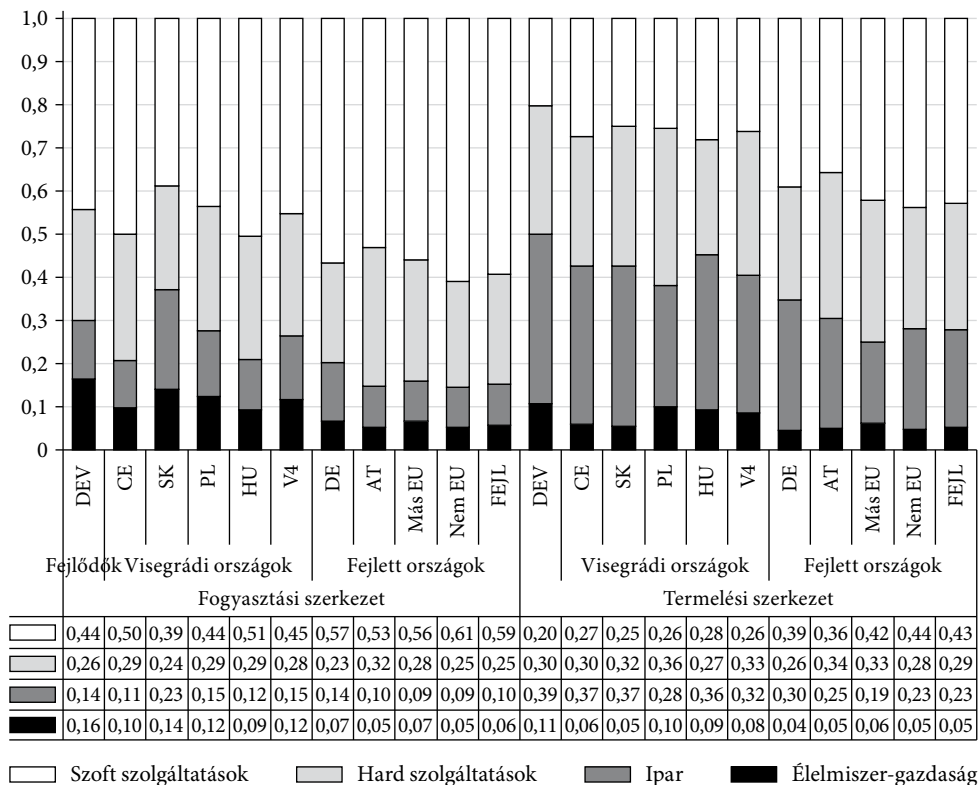
A gazdasági szerkezet átalakulási folyamatának tartalma kettős.

1. Az élelmiszer-gazdasági és ipari termékeket egyre inkább valamely szolgáltatásban fogyasztjuk el.⁸ Ez a *szabad rendelkezésű idő* növekedéséhez vezet, és ez teszi lehetővé az életszínvonal jelentős emelkedését.

⁸ Részletesebben lásd Hámori–Szabó [2012].

2. ábra

A fogyasztási és termelési szerkezet eltérései a fejlett, a fejlődő és a visegrádi országcsoportokban, 2014 (százalék)



Rövidítések: DEV = fejlődő országok (Brazília, Bulgária, India, Indonézia, Kína, Mexikó, Oroszország, Románia, Törökország); CE = Csehország; SK = Szlovákia; PL = Lengyelország; HU = Magyarország; DE = Németország; AT = Ausztria; Más EU = EU-országok a visegrádi országok, Ausztria és Németország nélkül; nem EU = EU-n kívüli fejlett országok (Ausztrália, Egyesült Államok, Japán, Kanada, Korea, Norvégia, Svájc); FEJL = fejlett országok összesen (Ausztria, Németország, a Más EU- és az EU-n kívüli fejlett országok együtt).
Forrás: saját szerkesztés a 2014. évi WIOT tábla alapján.

2. A *tudásmunka* súlyának *előretörése* a szolgáltató ágazatok tevékenységében.⁹ Az élelmiszer-gazdaság és a feldolgozóipar termelékenysége a szolgáltatásokból, azon belül is különösen a szoft szolgáltatásokból származó tudástartalom hatására lendül meg. Ez a jelentős termelékenységnövekedés teszi lehetővé a gazdasági szerkezetben a hagyományos ágazatok visszaszorulását.

A fogyasztás szerkezetének ezen átalakulása egyetemesnek mondható. Minden országban megfigyelhető, így a visegrádi országokban is. A fogyasztási szerkezet változása

⁹ Tudásmunkán olyan munkavégzést értünk, amelynek eszközei döntően tárgyi formát nem öltő, alapvetően tudásalapú eszközök.

maga után vonja az *összes kibocsátás*, azaz a *termelés szerkezetének* változását is, hiszen azt kell megtermelni, amit elfogyasztunk. Ahogy a gazdasági fejlődéssel a fogyasztásban nő a szolgáltatások súlya, úgy a termelési szerkezetben is nő.

Az a szabály, amely szerint a termelési szerkezet változása követi a fogyasztási szerkezet változását, mindaddig érvényes, amíg a külkereskedelem volumene nem jelentős. Ahol azonban az export vagy az import volumene a hazai fogyasztás volumenéhez képest nagy, netalán azt túl is szárnyalja, a termelési szerkezet változása elszakadhat a fogyasztási szerkezet változásától, és abba az irányba alakul át, amit az export tartalmaz.

A fejlett országok az ipari termelésben jelentős komparatív előnyökkel rendelkeznek. Mivel a fogyasztási és felhalmozási célra felhasználható ipari termékeiket az export útján jelentős haszonnal értékesíteni tudják, a termelési szerkezetükben az ipari részarány kétszeresen meghaladja a fogyasztási szerkezetükben mért ipari részarányt.

Vannak olyan fejlett országok, amelyeknek az ipari termelésben a komparatív előnyeik még a többi fejlett ország ipari komparatív előnyeit is meghaladják. Ilyen Németország és a német gazdaságba szervesen beágyazódott Ausztria. Ezekben az országokban az ipar részaránya a termelési struktúrában körülbelül két és félszerese a fogyasztási szerkezetben mért ipari részaránynak.

A fejlődő országoknak az ipari termelésben nincsenek jelentős komparatív előnyeik, de van olcsó, az ipari termelésben felhasználható munkaerjük. Ide a fejlett országok kiszervezik az ipari termelésük egy részét. Ez az egyéb hazai ágazatcsoportok viszonylagos fejletlensége mellett a termelésben négyszeres ipari részarányt eredményez a fogyasztásban mért ipari részarányhoz képest. A visegrádi országok – köztük leginkább Csehország és Magyarország – főleg a német feldolgozóipari termelés átvételével ebbe az országcsoportba tartoznak. A szoft szolgáltatások súlyának növekedését ez a folyamat lassítja, de különösen visszafogja a hard szolgáltatások növekedését.

A kiszervezés (*outsourcing*) mindig olyan tevékenységekre vonatkozik, amelyek vagy kifutó tevékenységek, és ezért a kiszervező anyaszervezet csak alacsonyabb hozzáadott értékkel tudja előállítani, vagy amelynek a hozzáadottérték-tartalmát az alkuerejével képes leszorítani. Az igazán magas hozzáadottérték-tartalmú tevékenységeket – többek között éppen azért, mert stratégiai szempontból fontosak – általában nem szervezik ki.

A feldolgozóipari tevékenység tipikusan ilyen, már a fejlett országokban is a leg-alacsonyabb hozzáadottérték-tartalmú, részben kifutó tevékenységeket jelenti. Minden egyes vizsgált országban igaz az, hogy a hard szolgáltatások hozzáadottérték-hányada legalább 10 százalékponttal magasabb, mint a feldolgozóiparé, illetve a szoft szolgáltatások hozzáadottérték-tartalma több mint 10 százalékkal meghaladja a hard szolgáltatásokét. (A megállapításokat alátámasztó táblákat lásd a háttér tanulmány következő linkjén: *Boda és szerzőtársai* [2019] 23–27. o.) Ez a megtérülési különbözet a tőkét áthajtja a szolgáltatási területekre, és ezt a szírást a külkereskedelem legfeljebb csak módosítani tudja, nem ellensúlyozni.¹⁰ A visegrádi országokba kiser-

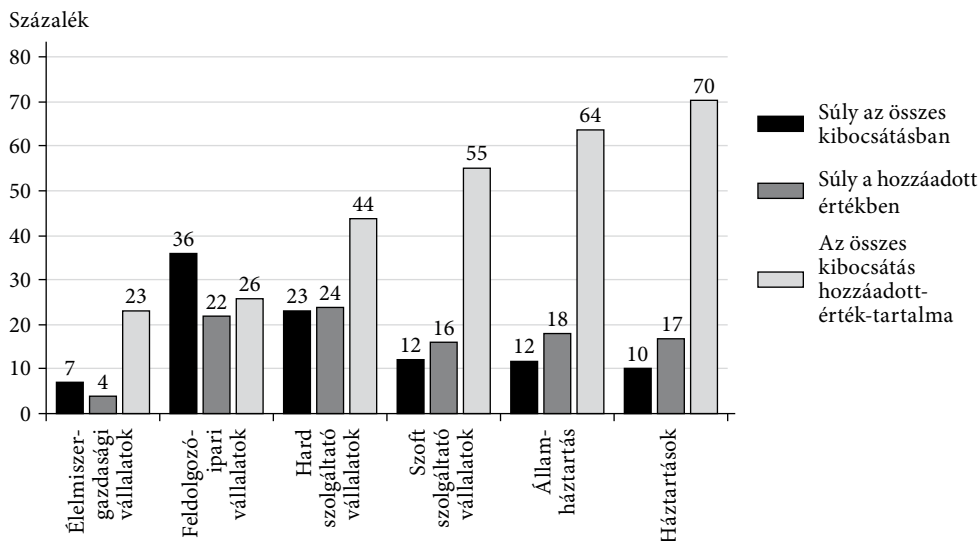
¹⁰ Itt vitába kell szállni néhány szélsőséges Roland Berger-dokumentummal (*Blanchet–Rinn* [2016], *Siepen és szerzőtársai* [2015]) vagy EU-dokumentummal (*Blanchet és szerzőtársai* [2014]), amely az ipari részarány jövőbeli visszarendeződését vizionálja.

vezett feldolgozóipari tevékenység szükségképpen ezen országok legalacsonyabb hozzáadottérték-tartalmú tevékenysége lesz, hatalmas külkereskedelmi forgalommal, a gazdaságba szervesen nem beépülő importtal és exporttal [lásd a 3. ábra a)–c) részén].

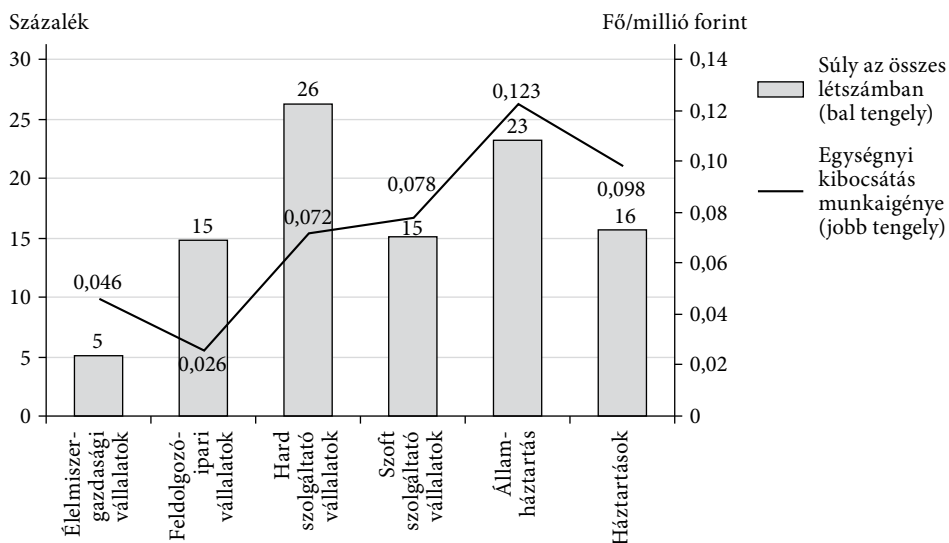
3. ábra

A vállalati szektor, az államháztartás és a háztartások szerepe az összes kibocsátásban és a legfontosabb termelési tényezők felhasználásában Magyarországon, 2015

a) Az összes kibocsátás szerkezete és a hozzáadottérték-tartalom Magyarországon, 2015 (százalék)

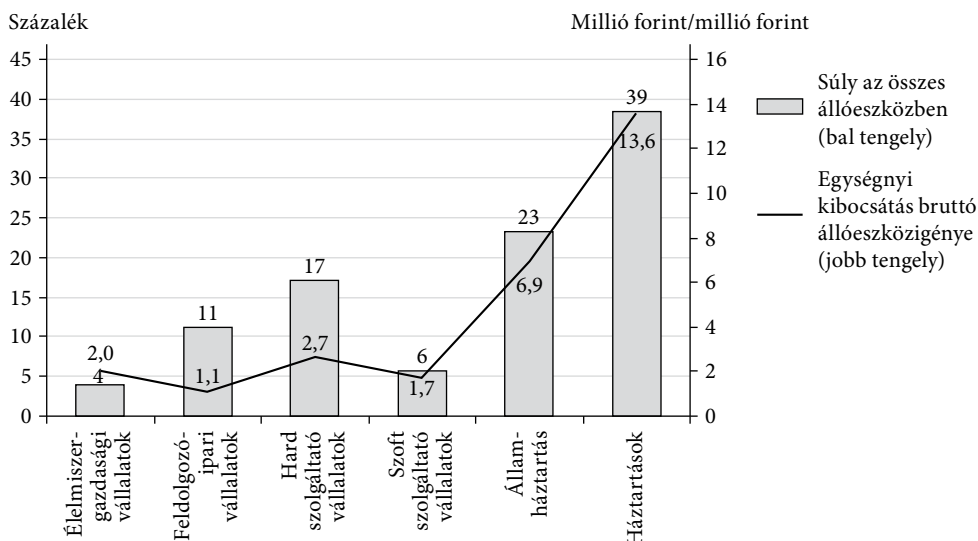


b) A foglalkoztatás szerkezete és a munkaigényesség Magyarországon, 2015 (százalék, fő/millió forint)



A 3. ábra folytatása

c) A bruttó állóeszközök szerkezete és a tőkeigényesség Magyarországon, 2015
(százalék, millió forint/millió forint)



Forrás: saját szerkesztés a 2015. évi KSH ÁKM átalakításával kialakított vállalati ÁKM alapján.

A magyar ágazatcsoportok közül a feldolgozóiparnak és azon belül is a járműgyártásnak a legalacsonyabb a hozzáadottérték-tartalma, miközben a termelési szerkezetben a legnagyobb a súlya. A feldolgozóipar alacsony hozzáadottérték-tartalma magas importtartalommal és hasonlóan magas exporttal jár együtt, és a magyar gazdaságnak egy meglehetősen szigetszerű blokkját alkotja. Emiatt a megtermelt hozzáadott érték szerkezetében már nem a legnagyobb ágazatcsoport, azaz korántsem növeli annyival a GDP-t, mint amilyen nagy a súlya a termelésben. Ráadásul ennek a GDP-nek egy része nem is marad az országban.

Ez a feldolgozóipar jelentős munkaerőtömeget szív fel a hazai viszonyok között magasabb bérért, törvényes módon, de arányaiban kevesebbet, mint a szolgáltató területek, hisz a feldolgozóiparnak a legmagasabb a termelékenységse. Ráadásul a jelenleg zajló digitalizációs forradalom éppen ennek a szektornak fogja jelentősen tovább növelni a termelékenységét, ami miatt az itt dolgozó népesség jelentős része elveszítheti a munkáját.

Így alakul ki gazdasági növekedésünk egyik alapvető problémája, hogy a termelési szerkezetben legnagyobb súlyú ágazatcsoportunknak, a feldolgozóiparnak a legkisebb a (bruttó) hozzáadottérték-termelő képessége, illetve a létszámgigénye, miközben azoknak az ágazatoknak, melyeknek a fejlesztése ezen a helyzeten javíthatna, nagy a tőkeigénye.

A vállalati szféra hard és szoft szolgáltatásainak tőkeigénye kisebb, mint az államháztartásé. Ez nagyon fontos a hazai fejlesztések megindítása szempontjából, hiszen az első lépésnek mindenképpen a versenyszférában kell megtörténnie, ahol a tőkeigény alacsonyabb, és csak ezen fejlesztések kibontakozó hozama

alapján lehet kiteljesíteni a folyamatokat a nagyobb tőkeigényességű tevékenységek irányába.

Jó néhány jel mutat arra, hogy az államháztartás magas tőkeigénye nem véletlen. A versenyszférában számos vállalat erőteljesen használja az államháztartásban tulajdonolt tőkét [gondoljunk például az egészségügyi magánvállalatokra vagy az oktatásügyben tevékenykedő kipörgetett (*spin off*) szervezetekre]. Emiatt ez a magas tőkeigény egyben hatékony működésük egyik alapfeltétele is. A különbség azonban fontos, mert az első fejlesztési lépések tőkeigényét csökkenti.

A háztartási szektor magas tőkeigénye elsősorban az ott nyilvántartott lakásállománnyal kapcsolatos. Ennek a szektornak is nagyon fontos a későbbi fejlesztése. Első körben azonban ezzel a szektorral nem számolnánk.

Az eddigiek összefoglalásaként azt mondhatjuk, hogy a fent leírt kiszervezési folyamat az alacsony hozzáadottérték-tartalom miatt hosszú távon mind a növekedési ütemet, mind az elsődleges foglalkoztatást csökkenti. Természetesen a semmihez képest növeli, de tényleges szerepét csak ahhoz lehet mérni, amit egy önálló fejlesztésre alapozott gazdaságfejlesztés hozhatna. Mi feltételezzük, hogy egy hatékonyan modernizálódó Magyarország esetén ez nem nulla lenne.

A visegrádi országok – mivel jelentős önálló fejlesztési tevékenységük nincs (Nölke-Vliegenthart [2009]) – nincsenek abban a helyzetben, hogy ezt a kiszervezési ajánlatot ne fogadják el. Ezzel egy sajátos növekedési modell kiépítésére kényszerültek, melyet Nölke-Vliegenthart [2009] nyomán függő piacgazdasági modellnek (*Dependent Market Economy, DME*) vagy Lux [2017] nyomán *külföldi működőtőke-befektetések által vezérelt termelési szerkezetnek* (KMTV) hívunk.

Ha a visegrádi országok teljesen lemondanak az önálló fejlesztési tevékenységről, akkor kizárólagosan egy elfogadó pozícióba szorulnak, ami a lemaradás konzerválásához vezet, és eleve lehetetlenné teszi a konvergenciát. A DME vagy KMTV modellt ugyanis, amelyben a visegrádi országok működnek, nem a konvergencia céljaival hozták létre. Ez a modell csak az esélyeit adja meg a konvergenciának. A rendszer a multinacionális tőke hatékonyabb működése érdekében jött létre, és csak annak igazán előnyös, aki abban hatékonyabban működik.

Az így kialakult kelet-európai modell hatékonyabbá tételéhez fejlesztéssel egybekötött felhalmozási folyamatra (*upgrading*) van szükség, amelyen jelentős, önálló *nemzeti* fejlesztési tevékenység kibontakozását értjük.¹¹ Lin és szerzőtársai [2008], Lin [2012], [2017] gondolatát követve fejlesztő felzárkóztatásról beszélünk, ha a megtermelt haszon egy részét visszaforgatjuk a jövőt hordozó tevékenységek tőkeellátottságának fejlesztésére, ami a munka technikai felszereltségét, az egységnyi munkaerőre jutó tárgyi és immateriális eszközök növekedését jelenti.¹² Ez a teljes termelékenység-növekedés forrása lesz, amely további felzárkózás alapja lehet.

¹¹ A „nemzeti” fogalmat azért választottuk, mert a *domestic* fogalom itt félrevezető, ugyanis a GDP-t Magyarországon termelő külföldi vállalat is *domesticnek*, azaz hazainak számít. Ahogy a nemzeti termelőtevékenység nem egyenlő a *domestickel*, ugyanúgy a nemzeti fejlesztések sem egyenlők a *domestic* fejlesztési tevékenységekkel.

¹² Jelenleg folyamatban van egy még nem eléggé publikációérett kutatásunk, amely a számviteli költségekből következtet a költségek mögött munkáló eszközökre. Elsődleges eredményeink alapján

Hol kell kibontakoztatni ezt a fejlesztést? Elsősorban ott, ahol magasabb hozzáadott-érték-tartalmat lehet elérni. Így:

1. A feldolgozóiparban

a) a magasabb hozzáadottérték-tartalmú tevékenységek fejlesztésével, elindításával (például a gyógyszeriparban, a csúcstechnológiai termékek, robotok gyártásában),

b) a multinacionális beszállítói láncokba való erőteljesebb beépülés támogatásával, illetve

c) a speciális igényeket kielégítő (*niche*) tevékenységek számára megnyíló résekben a terjeszkedési lehetőségek növelésével.

2. A szolgáltató szektorokban, ahol a hozzáadottérték-tartalom eleve magasabb.

Itt a fejlesztést eleve összekötöttük egy strukturális átrendeződéssel. A strukturális átrendeződés hatását egy multiplikátorelemzéssel ellenőriztük. Egy ÁKM-alapú modell segítségével megvizsgáltuk, hogy mekkora hatást generál a gazdaságban a feldolgozó-ipar, a szolgáltatások, illetve az államháztartás fejlesztése (5. táblázat).

Mivel a multiplikátorelemzés módszertana minden releváns egyetemi tananyag általános része, az eljárást közismertnek tekintjük, és csak a lényegét foglaljuk össze: vettük a *B* típusú ÁKM belső négyzetét, koefficiensmátrixszá alakítottuk a termelési vektorral való osztással, kivontuk az egységmátrixból, majd invertáltuk. Az így kapott Leontief-inverzét jobbról szoroztuk olyan végsőfelhasználás-vektorokkal, amelyeknek csak éppen egy elemét növeltük 1000 milliárddal. A kapott új termelési vektorokat rendre megszoroztuk a változatlan import-, termékadóegyenleg-, hozzáadottérték-, létszámfelhasználás- és állóeszközfelhasználás-tartalmakkal, és így jutottunk a később szereplő 6. táblázat adataihoz. A részletes mátrixaritmetikai leírást lásd Boda és szerzőtársai [2019] 58–60. o.

Az eredmények igazolták a strukturális elmozdulás szükségességét. A szolgáltatásokban, illetve az államháztartásban az egységnyi végső felhasználás *ceteris paribus* megváltoztatása nagyobb gazdasági húzóhatást indukál, mint a feldolgozóiparban.

Az 5. táblázat számításait részletesebb szektorbontásban is elvégeztük, és igaznak bizonyult az a tétel is, hogy a nagyobb hozzáadottérték-tartalmú feldolgozóipari ágazatok fejlesztései jobban húzzák a gazdaságot, mint a járműipari fejlesztések.

Egy ilyen irányú változás eredményessé tételéhez a fejlesztéseket széles körben és több szinten kell elindítani. Itt a társadalom minden szereplőjének van feladata a gazdaság minden szektorában.¹³ A változást csak az államtól vagy csak a vállalatoktól várni nem elég.

úgy látjuk, hogy a klasszikus eszközformák felhasználásához tapadó költségek (bérköltség és az amortizáció) a költségek egyre kisebb hányadát teszi ki. Ennek alapján arra következtetünk, hogy a munka és a tárgyi eszközök felhasználása is egyre kisebb súlyú az immateriális eszközök felhasználása mellett. Így a tanulmányunkban következetesen elemzett tárgyi eszköz-igényesség csak egy része és időben egyre kisebb része lehet a valós eszköz-igényességnek.

¹³ Szektoron a pénzügyi vállalatok szektorát, a nem pénzügyi vállalatok szektorát, az államháztartást, a háztartásokat és a háztartásokat segítő nonprofit intézményeket értjük, ahogy azt az SNA is értelmezi.

5. táblázat

Multiplikátorelemzés a 2015. évi ÁKM alapján (ezer fő, változás százalékban)

(Hogyan változnak a fő aggregátumok, ha az adott vállalatcsoport végső felhasználását más vállalatcsoportok végső felhasználásának változatlanul hagyása mellett ezermilliárd forinttal megnöveljük?)

	Alapeset	Élelmiszer- gazdasági	Feldolgozó- ipari	vállalatok		Szoft szolgáltató	Államháztartás	Háztartások
				Hard szolgáltató	Hard szolgáltató			
GDP (milliárd forint)	34 379	35 064	34 824	35 156	35 258	35 309	35 326	35 326
Import (milliárd forint)	27 614	28 162	28 402	28 071	27 968	27 917	27 900	27 900
Foglalkoztatottak száma (ezer fő)	4 308	4 409	4 347	4 414	4 417	4 455	4 427	4 427
Bruttó állóeszközök állománya (milliárd forint)	242 438	248 364	244 144	246 725	245 469	250 522	257 066	257 066
GDP-növekmény (százalék)	2,0	2,0	1,3	2,3	2,6	2,7	2,8	2,8
Importnövekmény (százalék)	2,0	2,0	2,9	1,7	1,3	1,1	1,0	1,0
Foglalkoztatottak számának növekménye (százalék)	2,3	2,3	0,9	2,5	2,5	3,4	2,8	2,8
Bruttó állóeszközök állományának növekménye (százalék)	2,4	2,4	0,7	1,8	1,3	3,3	6,0	6,0

Forrás: saját számítás és szerkesztés a 2015. évi KSH ÁKM alapján.

A gazdaság egyik legjelentősebb szektora az államháztartás. Olyan fontos területek tartoznak ide, mint az oktatás, az egészségügy. Ha a vállalatok közül idevesszük az állami tulajdonú vállalatokat, akkor olyan nagy területekkel bővül a kör, mint a MÁV, az autópálya-hálózat stb. Ezen területek fejlettsége alapvetően meghatározza a vállalatok teljesítményét. Ezeket a területeket nagyon fontos fejleszteni, mert nélkülük nincs felzárkózás.

Ugyanakkor az államháztartás egyben egy intézményrendszert is működtet, ami a vállalati működés kereteit határozza meg. Ennek fejlesztése szintén elsődleges feladat. Ez az intézményrendszer akkor hatékony, ha elősegíti a vállalati sokaság fejlődését, ami azt jelenti, hogy a vállalatok

1. nagyobb hozzáadott értéket képesek termelni,
2. egyre több embernek tudnak termelékeny foglalkoztatást biztosítani, és ezt
3. minél nagyobb munka- és tőketermelékenységgel teszik.

Mindez felveti a vállalati szintű elemzések szükségességét, hiszen a szerkezetváltozás csak részben jöhet felülről. Az csak akkor lehet sikeres, ha a vállalati szándékokkal és a vállalatok fejlődésével is összhangban van. A továbbiakban elemzésünket a vállalati szinten folytatjuk.

A vállalati szerkezet változásának hatása a növekedésre és a foglalkoztatásra

Megvizsgáltuk a fejlett országok és a visegrádi országok vállalati sokaságának belső törvényszerűségeit és eltéréseit, ami alapján kirajzolódott számos olyan fejlesztési irány, amelyet az állami intézményrendszernek inkubálnia kell. Ezek a következők!

A fejlett országok vállalatszerkezetében a kis- és középvállalatok aránya a teljes vállalati populáción belül 5 százalékponttal magasabb, mint a visegrádi országokban. Ennek megfelelően a mikrovállalatok számaránya 5 százalékponttal alacsonyabb (4. ábra).

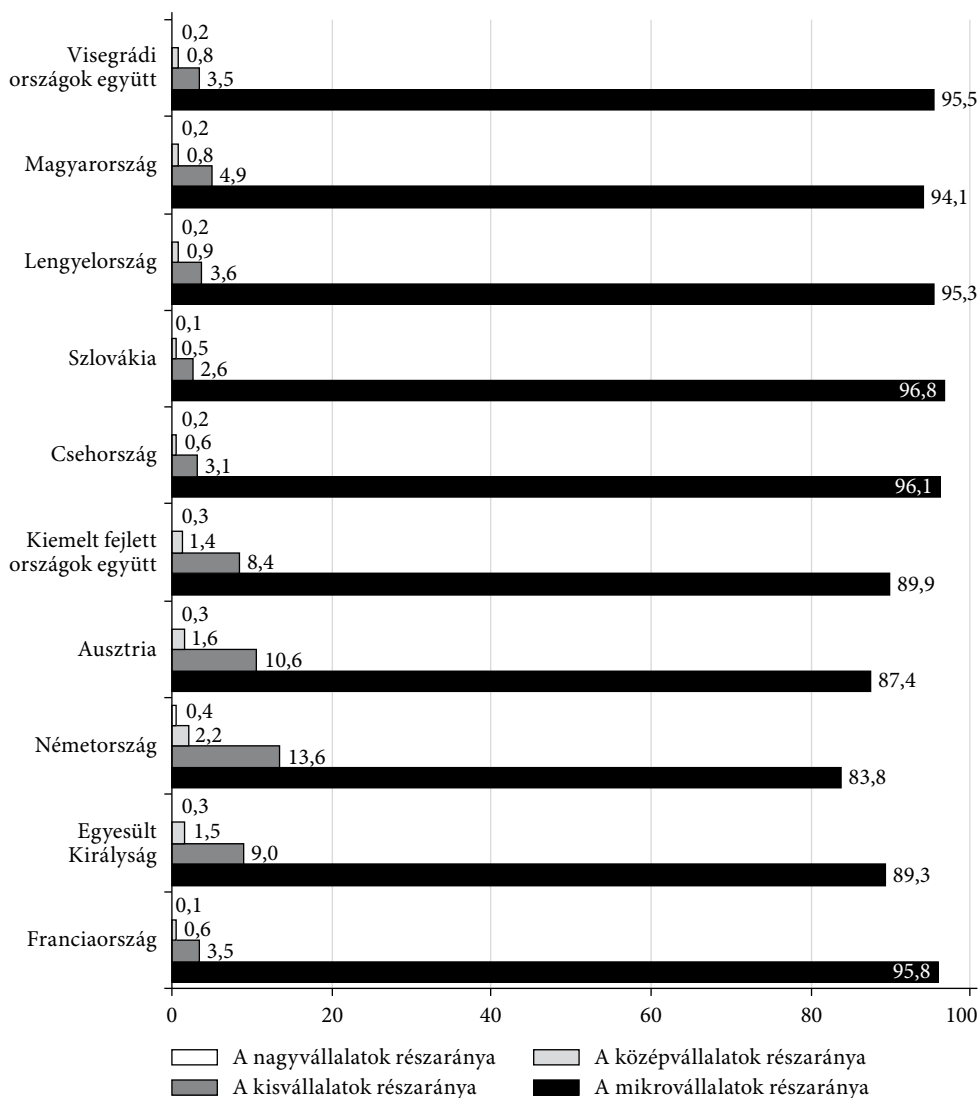
A vállalatkategóriákra bontás alapja az EU jól ismert – létszámalapú – üzemnagyság szerinti csoportosítása, amely a vállalatokat létszámuk szerint mikro- (0–9 fő), kis- (10–49 fő), közép- (50–249 fő) és nagyvállalatokra (250– fő) bontja.

A magyar vállalatok zöme – 92 százalékuk – mikrovállalkozás. A nagyobb vállalatok száma exponenciálisan csökken, 6,7 százalékuk 10–49 főt foglalkoztató kisvállalkozás, 1,2 százalékuk 50–249 főt foglalkoztató középvállalkozás, és mindössze 0,2 százalékot tesznek ki a 250 főnél többet foglalkoztató nagyvállalatok (5. ábra).

Általánosítható tény, hogy minden országban a vállalatszerkezet felfelé exponenciálisan szűkülő piramis. Ezek a vállalatszerkezetek első pillantásra nagyon hasonlítanak egymáshoz, azonban valójában nagyon lényeges különbséget jelentenek. Modellezési számításokkal igazoltuk, hogy változatlan termelékenység mellett az 5 százalékpontos különbség hatása a kis- és középvállalatok részarányában drámai. Például, ha Magyarország kis- és középvállalati szektora a magyar vállalati szerkezetben

4. ábra

A vizsgált országok vállalatszerkezete 2017-ben (százalék)



Forrás: saját számítás és szerkesztés Eurostat-adatbázis alapján.

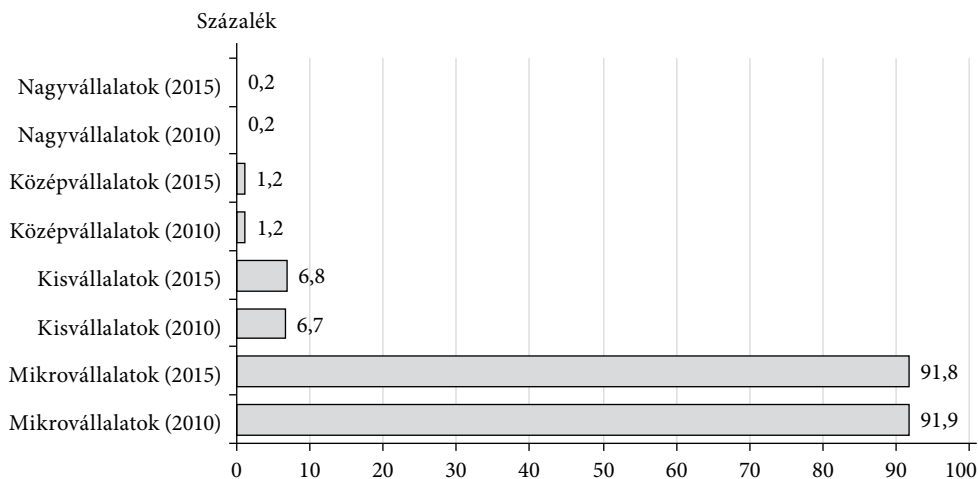
5 százalékponttal nagyobb lenne, akkor több mint 5 millió embernek tudna elsődleges foglalkoztatást biztosítani. (Az állítást alátámasztó modellszámításokat lásd *Boda és szerzőtársai* [2019] 36–40. o.)

Ennek a jelentős változásnak az oka az, hogy a kis- és középvállalatok termelésítő-nyező-felhasználása és eredményessége a skáláhozadék kibontakozása következtében többszöröse a mikrovállalatok termelésítő-nyező-felhasználásának és eredményességének. Ezért a kis- és középvállalati szféra bővülésének nagyon nagy a hatása. Ezt a 6. a)–g) ábrával bizonyíthatjuk.

A hazai vállalati termelési függvényekben vállalatkategóriáról vállalatkategóriára haladva az egy vállalat által foglalkoztatott létszám és az egy vállalat által lekötött bruttó állóeszközök állománya exponenciálisan nő [6. ábra b) és c)]. Egy mikrovállalat átlagosan 2 főt foglalkoztat, egy kisvállalkozás már átlagosan 20 főt, egy középvállalkozás százat, és egy nagyvállalat közel ezer főnek ad munkát. Ez az oka annak, hogy egy nagyobb kis- és középvállalati súllyal rendelkező vállalatszerkezet a kis- és középvállalatokra jellemző termelékenység mellett több embert tud foglalkoztatni.

5. ábra

Az egyes vállalatkategóriák súlya a vállalatszám alapján (százalék)

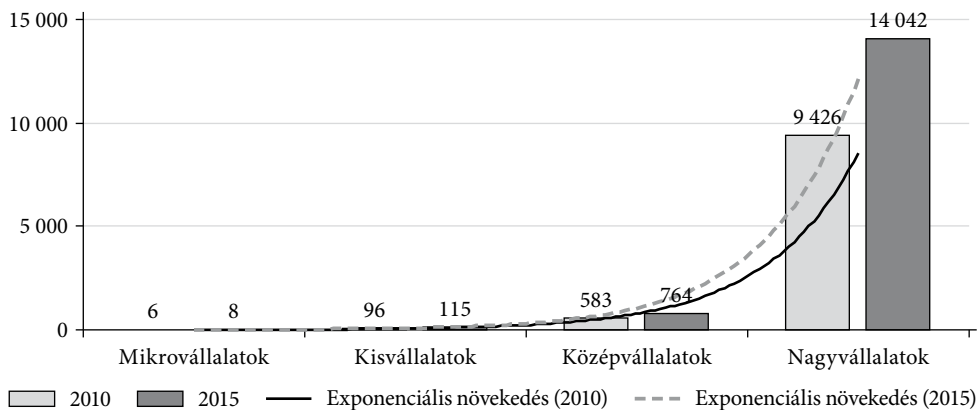


Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

6. ábra

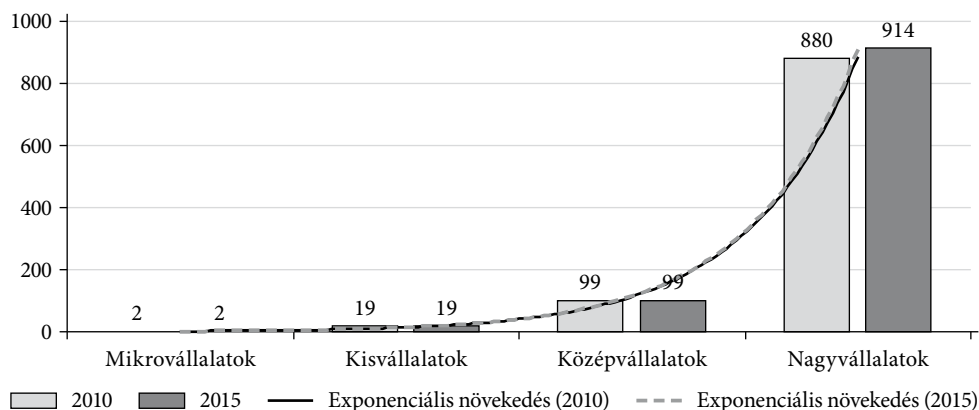
A skáláhozadék kibontakozásának hatása a kis-, közép- és nagyvállalatok termelésitényező-felhasználására és hatékonyságára

a) Egy vállalat által termelt hozzáadott érték (millió forint/vállalat)

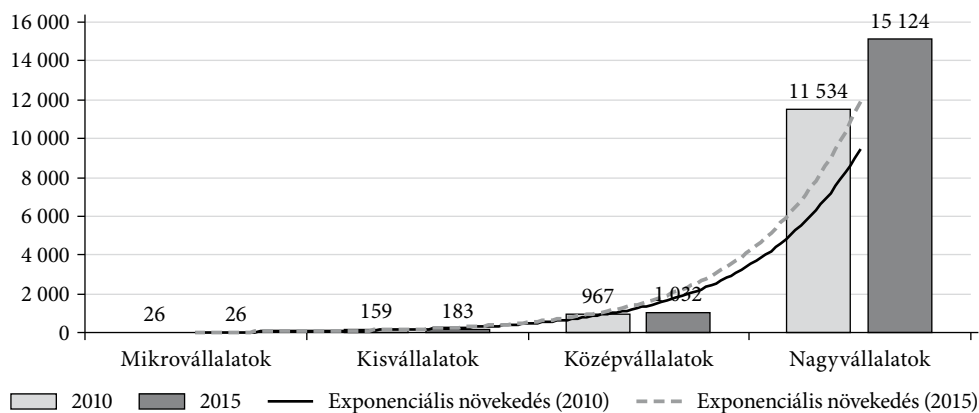


A 6. ábra folytatása

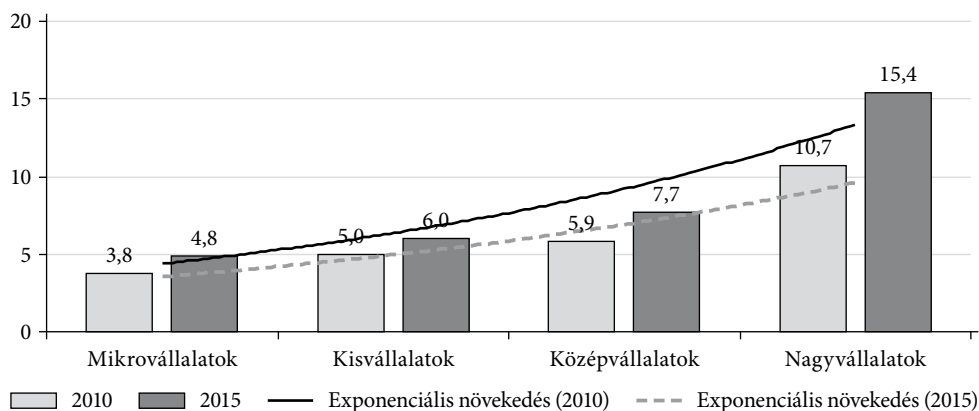
b) Egy vállalat működéséhez szükséges foglalkoztatottak száma (fő/vállalat)



c) Egy vállalat működéséhez szükséges bruttó állóeszköz (millió forint/vállalat)

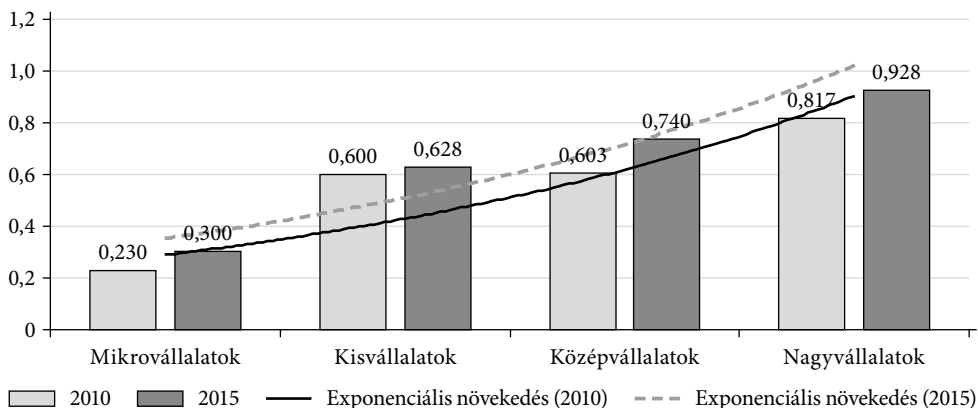


d) Egy foglalkoztatott által termelt hozzáadott érték (millió forint/fő)

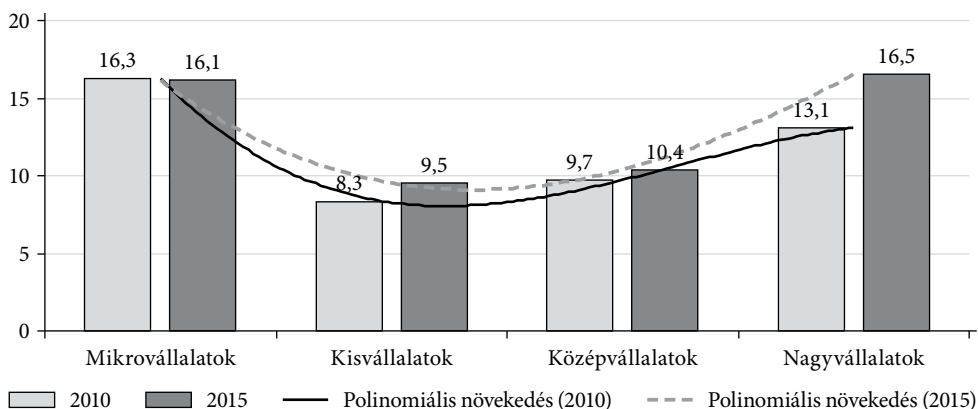


A 6. ábra folytatása

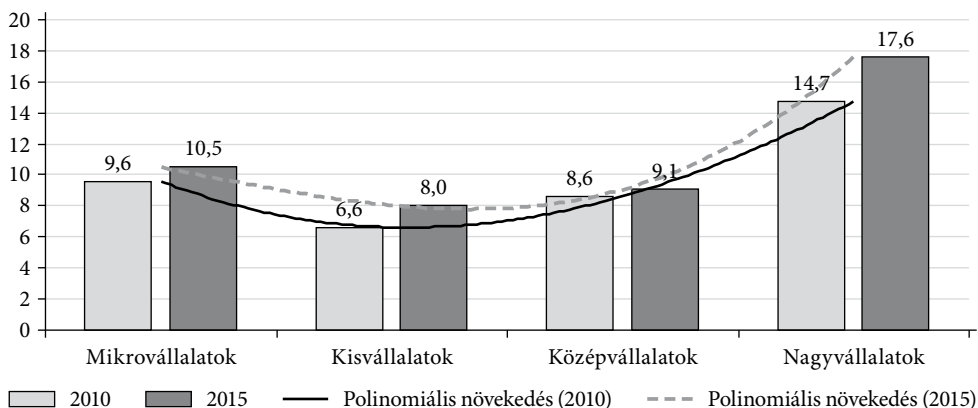
e) Egységnyi bruttó állóeszköz által termelt hozzáadott érték (millió forint/millió forint)



f) Egységnyi létszáma jutó bruttó állóeszköz (milliárd forint/fő)



g) Egységnyi létszáma jutó bruttó állóeszköz nemzeti vállalatoknál (milliárd forint /fő)



Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

Ugyanilyen exponenciális ugrásokat látunk a bruttó állóeszköz-felhasználásban is. Ez egyben azt is jelzi, hogy a vállalati szerkezet megerősödésének a kis- és középvállalati körben komoly felhalmozással kapcsolatos feltételei vannak. Csak egy eredményes akkumuláció következtében nőhet meg jelentősen a kis- és középvállalatok részaránya a vállalati sokaságban.

A termelési tényezők nagyobb volumenű, koncentráltabb felhasználásának eredményeként az egy vállalat által megtermelt hozzáadott érték is exponenciálisan nő [6. *a) ábra*]. Kérdés: ez csökkenő vagy növekvő hatékonyság mellett valósul meg?

A 6. *ábra d) és e)* részei szerint a hatékonyság, amelyet a munkatermelékenységgel és a tőketermelékenységgel mérünk, vállalatkategóriáról vállalatkategóriára ugyancsak nő. Igaz, ez a hatékonyságnövekedés már inkább csak lineáris, de azért jelentős mértékű.

Ez az exponenciális növekedés a termelési tényezők felhasználásában, illetve azok hatékonyságában minden általunk vizsgált ország, minden elemzett ágazatcsoport, illetve minden tulajdonosi kategória esetében megfigyelhető. Mértékük változó, de a jelenség egyértelmű.

Végül a kis- és középvállalatok növekedésével kapcsolatban a fejlesztő felzárkózást is megfigyelhetjük, nevezetesen az egy főre jutó bruttó állóeszközök állománya vállalatkategóriáról vállalatkategóriára ugyancsak nő [6. *ábra f)* része]. A mikro- és a kisvállalatok magas bruttó állóeszköz-állomány/fő mutatója nem illeszkedik a sorozatba. Valós tartalmával kapcsolatban azonban komoly fenntartásaink vannak. A mikrovállalatok tőke/létszám mutatóit nagyon eltorzítják a külföldi vállalatok tőke/létszám adatai, illetve a hazai feketegazdasági jelenségek. Egy külföldi nagyvállalat kis létszám mellett is feltökésíthet egy vállalkozást, és ezt a külföldi expanziójánál meg is teszi. A mikrovállalkozások esetében tehát nem annyira a fejlesztést, hanem inkább a sajátos nemzetközi munkamegosztást, illetve a hazai gazdaság torzulásait (például a kisvállalatok mögé bújás folyamatát) jelzi a mutató. A nagyobb vállalatkategóriák esetében azonban a fejlesztést valósnak tekintjük.

A bemutatott jelenségek mögött a skálahozadék törvénye áll. A kis- és középvállalatok lényegesen nagyobb és hatékonyabb termelésitényező-felhasználást tudnak biztosítani, mint a mikrovállalkozások. Ugyanígy a nagyvállalatok hatékonyabb tényező-felhasználást érnek el, mint a kis- és középvállalatok.

Mindezek alapján elsődleges feladat azon vállalatok támogatása, amelyek növekedésre, esetünkben nagyságrendi kategóriaváltásra képesek, azaz mikrovállalatokból kisvállalatokká válnak, kisvállalatokból pedig középvállalatokká. A magyar vállalati sokaság behatóbb elemzése azt mutatja, hogy ez a méretváltás Magyarországon csak a külföldi cégek esetében jelentős. A nemzeti vállalati körben a vállalati sokaság koncentráliódása, fejlődése rendkívül lassú, és komoly belső korlátokba ütközik. Nemzeti vállalataink nem tudnak vagy nem akarnak növekedni. Mivel ez a gazdasági növekedés egyik további központi problémája, a méretváltó vállalatok fejlődését külön megvizsgáltuk. Problémáik láttatására dolgoztuk ki a 6. *táblázatot*.

A 6. *táblázat* a vállalatok 2010. évi teljesítményéből indul ki, és levezeti a 2015. évi vállalati teljesítményt. Összeállításánál arra törekedtünk, hogy minél kevesebb

6. táblázat

A kis-, közép- és nagyvállalatok teljesítményének változása 2010 és 2015 között

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Összes vállalat	Mikro- vállalatok	Kis-, közép- és nagy- vállalatok	Kis-, közép- és nagyvállalatok		Kis-, közép- és nagyvállalatok		Kis-, közép- és nagyvállalatok		Kis-, közép- és nagyvállalatok		Összes vállalat
				méretet nem váltók	méretet lefelé váltók	méretet felfelé váltók	folyamatos működők	kilépők	belépők			
	2010			2010 és 2015 között								
VÁLLALATSZÁM												
(1) Ezer darab	384,2	353,0	31,2	16,7	0,7	1,2	18,6	12,6	14,1	32,7	366,4	399,1
(2) 1. részarány*	0,96	0,88	0,08	0,04	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04	0,08	0,92	1,00
(3) 2. részarány**			0,96	0,51	0,02	0,04	0,57	0,39	0,43	1,00		
Hozzáadott érték												
(4) 2010 milliárd forint	15 443	2 114	13 328	10 749	427	574	11 750	1 578		13 328	2 114	15 443
(5) részarány	1,00	0,14	0,86	0,70	0,03	0,04	0,76	0,10		0,86	0,14	1,00
(6) 2015 milliárd forint				13 424	322	1 110	14 857		1 814	16 671	2 825	19 496
(7) részarány				0,69	0,02	0,06	0,76		0,09	0,86	0,14	1,00
(8) 2010–2015				2 675	–105	537	3 107			3 343	711	4 054
(9) 2015/2010				1,25	0,75	1,94	1,26			1,25	1,34	1,26

A 6. táblázat folytatása

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Összes vállalat	Mikro-vállalat	Kis-, és nagy-vállalatok	Kis-, közép- és nagyvállalatok						Kis-, közép- és nagy-vállalatok	Mikro-vállalatok	Összes vállalat
			méretet nem váltók	méretet nem váltók	méretet nem váltók	méretet nem váltók	méretet nem váltók	méretet nem váltók			
2010 és 2015 között											
MUNKATERMELÉKENYSÉG											
(22) 2010 millió forint/fő	6,7	3,7	7,8	9,3	5,3	8,8	9,0	3,8	7,8	3,7	6,7
(23) 2015 millió forint/fő				10,7	9,2	7,7	10,4		9,2	4,8	8,1
(24) 2015/2010				1,15	1,73	0,88	1,15		1,19	1,31	1,21
TŐKETERMELÉKENYSÉG											
(25) 2010 millió forint/ millió forint	0,557	0,230	0,718	0,749	0,815	0,486	0,732	0,629	0,718	0,230	0,557
(26) 2015 millió forint/ millió forint				0,752	0,797	0,601	0,739		0,712	0,300	0,594
(27) 2015/2010				1,00	0,98	1,24	1,01		0,99	1,30	1,07
FEJLESZTŐ FELZÁRKÓZTATÁS											
(28) 2010 millió forint/fő	12,1	16,0	10,8	12,4	6,5	18,0	12,3	6,0	10,8	16,0	12,1
(29) 2015 millió forint/fő				14,2	11,6	12,8	14,0		8,8	16,1	13,7
(30) 2015/2010				1,15	1,76	0,71	1,14		1,20	1,01	1,13

* 1. részarány: részarány a teljes vállalati sokaságban, **2. részarány: részarány a kis-, közép- és nagyvállalatok sokaságában.
 Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

adattal írjuk le a változás lényegi elemeit. Ezért bizonyos adatokat összevontunk, más adatokat meg kibontottunk.

Összevontuk a kis-, a közép- és a nagyvállalatokat, mivel ezeknek a vállalatoknak kiemelten fontos a szerepük a gazdasági növekedésben és a foglalkoztatásban. Ugyan a teljes vállalati sokaságnak csak 8 százalékát teszik ki [(2, 3) cella], a hozzáadott értéknek azonban 80 százalékát termelik [(5, 3) és (7, 10) cellák átlaga], a vállalati foglalkoztatás 75 százalékát biztosítják [(1, 3) és (13, 10) cellák átlaga], és a vállalati bruttó állóeszközök 70 százalékát kötik le [(17, 3) és (19, 10) cellák átlaga]. Ezek a paretói elvnek megfelelő arányok. Ennek a vállalati csoportosulásnak az adatait láthatjuk a 6. táblázat (4)–(9) oszlopaiban.

A hozzáadott érték változásának elemzésében ugyancsak megjelennek a paretói arányok. A mikrovállalati növekmény közel 20 százaléka az összes növekménynek, így a hozzáadottérték-növekmény meghatározó része ugyancsak a kis-, közép- és nagyvállalatoktól jön. Így a változások elemzésénél is megalapozott azon törekvésünk, hogy elemzéseinket döntően a kis-, közép- és nagyvállalatok elemzésére koncentráljuk.

A 7. táblázatban a 2010. évi hozzáadott értékből levezetjük a kis- és középvállalati és nagyvállalati szektor 2015. évi hozzáadott értékét.

7. táblázat

A kis-, közép- és nagyvállalatok 2015. évi hozzáadott értékének levezetése a 2010. évből (milliárd forint)

	Hozzájárulás a hozzáadottérték- növekményhez (milliárd forint)
Kis-, közép- és nagyvállalati szektor által termelt hozzáadott érték 2010-ben (4, 3)	13 328
Méretet nem váltó kis-, közép- és nagyvállalatok (8, 4)	2 675
Méretet lefelé váltó kis-, közép- és nagyvállalatok (8, 5)	–105
Méretet felfelé váltó kis-, közép- és nagyvállalatok (8, 6)	537
A kis-, közép- és nagyvállalatok kategóriájába belépők (6, 9)	1 814
A kis-, közép- és nagyvállalatok kategóriájából kilépők (4, 8)	–1 578
Egyenleg (6, 10)	16 671

Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

A levezetésből egyértelmű, hogy baj van a méretet felfelé váltó vállalatok hozzájárulásával. Az újonnan belépők hozzák, ami várható tőlük, a felfelé méretet váltók azonban nem.

A 7. táblázatban minden egyes vállalatkategóriához következetesen hozzárendeltük a megtermelt hozzáadott értéket, a létszámfelhasználást és a bruttó állóeszköz-felhasználást. Ezekből számítottuk a munkatermelékenységet (hozzáadott érték/létszám), a tőketermelékenységet (hozzáadott érték/bruttó állóeszköz-állomány) és a fejlesztést (upgradinget, ami = bruttó állóeszköz-állomány/létszám).

A problémát a skálahozadék törvényének érvényesülésével kapcsolatban látjuk. A folyamatosan működő kis- és középvállalatok, valamint a nagyvállalatok csoportján belül a méretet felfelé váltó vállalatok számosságukhoz képest jelentősen növelik, megkétszerezik a hozzáadott értéket, a foglalkoztatást, másfélszeresére növelik a bruttó állóeszközértéket, de ezt csökkenő termelékenység és romló fejlesztés mellett valósítják meg. Mintha ebben a vállalati körben csak extenzív növekedés lenne. A hatékonyság nem nő [lásd a 6. táblázat (24, 6) celláját].

A méretet lefelé váltóknál (6. táblázat 5. oszlop) csökken a hozzáadottérték-termelés, csökken a foglalkoztatás, a tőkelekötés, viszont a termelékenység és a fejlesztés nem. Aki lefelé vált, az növelni tudja a hatékonyságot. Mintha nőni nem tudnánk hatékonyan, csökkenni viszont igen. Mivel a méretet felfelé váltók többen vannak, mint a lefelé váltók, a méretváltások hatására a folyamatosan működő kis-, közép- és nagyvállalati körben a megtermelt hozzáadott érték és a termelési tényezők felhasználása nő, a hatékonyság azonban lényegében változatlan, a 2010. évi szinten maradt.

A kis-, közép- és nagyvállalati kategóriából véglegesen kilépők és újonnan belépők termelési, termelésitényező-felhasználási és hatékonysági egyenlege enyhén pozitív, és ezek a mozgások érzékelhetően javítják az aggregátum abszolút és hatékonysági mutatóit. Ez is összhangban van a skálahozadék érvényesülésével. A felfelé méretet váltó kategória viselkedése azonban nincs összhangban.

A 6. ábra f) és g) részének az elemzésénél már szóltunk arról, hogy a mikrovállalkozások nem mindegyike igazi mikrovállalkozás, és ez a jelenség a 6. táblázat mikrovállalati blokkjaiban is előbukkan. Különösen a külföldi vállalatok körében szembe tűnő a jelentős abszolút és hatékonysági növekedés. Emiatt a jövőben ezt a vállalatcsoportot még alaposabb elemzésnek szeretnénk alávetni. Feltételezzük, hogy ebben a vállalatcsoportban számos kvázi mikrovállalkozás van, amely ugyan kevés embert foglalkoztat, azonban nem igazi mikrovállalkozás, és elsősorban a vállalatban lekötött tőke alapján a kis- és középvállalatok között lenne a helyük.

A kis-, közép- és nagyvállalatok elégtelen teljesítményére akkor kapunk némi magyarázatot, ha a 6. táblázat 6. oszlopát, a méretet felfelé váltók oszlopát felbontjuk a 8. táblázatban látható módon.

A 8. táblázatban látható felbontásból teljesen egyértelmű, hogy a felfelé méretet váltó külföldi vállalatok hozzák a várt teljesítményt, ami egyben a skálahozadék törvényének a létezését is igazolja. A hozzáadott értéket úgy növelik [(8, 6) cella], hogy a termelékenységük is nő [(24, 6) cella]. Ezzel szemben a nemzeti vállalatok csökkenő termelékenység mellett [(24, 1) cella] növelik a hozzáadott értéket [(8, 1) cella]. El is marad a várt hozzájárulás. A 906 nemzeti vállalat [(1, 1) cella] hozzájárulása a hozzáadott érték növekményéhez kisebb, mint a 271 külföldi vállalaté [(1, 6) cella].

Elemzésünket a következőképpen foglaljuk össze. Megvizsgáltuk annak a vállalatkategóriának a fejlődését, amelytől a legtöbbet várunk növekedésünk előrelendítése érdekében. Sajnos azt tapasztaltuk, hogy a felfelé méretet váltó nemzeti kis-, közép- és nagyvállalatokban

- lassú a növekedés,
- jelentősen nő a termelésitényező-felhasználás, de
- a termelékenység csökken.

8. táblázat
2010–2015 között méretet felfelé váltó kis-, közép- és nagyvállalatok kiemelt mutatói

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Nemzeti vállalatok					Külföldi vállalatok				
	ágazatok összesen	élelmiszer- gazdaság	feldolgozó- ipar	hard szolgáltatók	szoft szolgáltatók	ágazatok összesen	élelmiszer- gazdaság	feldolgozó- ipar	hard szolgáltatók	szoft szolgáltatók
VÁLLALATSZÁM										
(1) Ezer darab	906	26	279	373	228	271	1	123	102	45
(2) 1. részarány*	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
(3) 2. részarány**	2,8	0,1	0,9	1,1	0,7	0,8	0,0	0,4	0,3	0,1
HOZZÁADOTT ÉRTÉK										
(4) 2010 milliárd forint	376	9	98	171	98	198	0,0	59	109	30
(5) részarány	2,4	0,1	0,6	1,1	0,6	1,3	0,0	0,4	0,7	0,2
(6) 2015 milliárd forint	627	12	216	212	187	484	0,0	173	243	68
részarány	2,8	0,1	1,0	1,0	0,8	2,2	0,0	0,8	1,1	0,3
(8) 2015–2010	251	4	117	41	89	286	0,0	114	133	38
(9) 2015/2010	1,67	1,41	2,19	1,24	1,91	2,44	0,52	2,94	2,22	2,28
FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM										
(10) 2010 ezer fő	45	2	15	18	11	20	0,0	10	7	3
(11) részarány	2,0	0,1	0,7	0,8	0,5	0,9	0,0	0,4	0,3	0,1
(12) 2015 ezer fő	101	3	29	41	28	44	0,0	22	16	6
(13) részarány	4,2	0,1	1,2	1,7	1,2	1,8	0,0	0,9	0,7	0,3
(14) 2015–2010	55	1	13	24	17	24	0,0	12	9	3
(15) 2015/2010	2,22	1,73	1,87	2,35	2,58	2,19	2,38	2,13	2,28	2,15

A 8. táblázat folytatása

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)-(10)					
Nemzeti vállalatok					Külföldi vállalatok					
ágazatok élelmiszer- feldolgozó- hard szolgá- szoft szolgá- összesen gazdaság ipar tatások					ágazatok élelmiszer- feldolgozó- hard szolgá- összesen gazdaság ipar tatások					
BRUTTÓ ÁLLÓESZKÖZÖK ÁLLOMÁNYA										
(16) 2010 milliárd forint	958	26	100	720	111	222	0,0	127	70	24
(17) részarány	3,5	0,1	0,4	2,6	0,4	0,8	0,0	0,5	0,3	0,1
(18) 2015 milliárd forint	1 412	42	221	1 007	141	437	0,0	275	131	31
(19) részarány	4,3	0,1	0,7	3,1	0,4	1,3	0,0	0,8	0,4	0,1
(20) 2015–2010	454	16	121	287	30	215	0,0	148	61	7
(21) 2015/2010	1,47	1,64	2,20	1,40	1,27	1,97	0,65	2,16	1,87	1,27
MUNKATERMELÉKENYSÉG										
(22) 2010 millió forint/fő	8,3	5,7	6,4	9,7	9,0	9,8	3,1	5,8	15,7	10,0
(23) 2015 millió forint/fő	6,2	4,6	7,5	5,1	6,7	10,9	0,7	8,0	15,2	10,6
(24) 2015/2010	0,75	0,81	1,17	0,53	0,74	1,12	0,22	1,38	0,97	1,06
TŐKETERMELÉKENYSÉG										
(25) 2010 millió forint/ millió forint	0,392	0,345	0,980	0,237	0,878	0,891	0,291	0,460	1,563	1,227
(26) 2015 millió forint/ millió forint	0,444	0,296	0,975	0,210	1,324	1,106	0,234	0,627	1,855	2,207
(27) 2015/2010	1,13	0,86	0,99	0,89	1,51	1,24	0,80	1,36	1,19	1,80

A 8. táblázat folytatása

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)			
Nemzeti vállalatok					Külföldi vállalatok							
ágazatok összesen	élelmiszer- gazdaság	feldolgozó- ipar	hard szolgá- tatások	szoft szolgá- tatások	ágazatok összesen	élelmiszer- gazdaság	feldolgozó- ipar	hard szolgá- tatások	szoft szolgá- tatások			
FELESZTŐ FELZÁRKÓZTATÁS												
(28)	2010	millió forint/fő	21,1	16,4	6,5	41,0	10,3	11,0	10,6	12,5	10,0	8,1
(29)	2015	millió forint/fő	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
(30)	2015/2010		0,66	0,95	1,18	0,59	0,49	0,90	0,27	1,01	0,82	0,59

* 1. részarány: részarány a teljes vállalati sokaságban. ** 2. részarány: részarány a kis-, közép- és nagyvállalatok sokaságában.

Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

Összességében a nemzeti vállalatok körében a felfelé váltás lassabb ütemű, és a gazdasági eredmények szempontjából kisebb hozadékú. Az átlépések zöme – legalábbis rövid távon – olyan, mintha az NB II-es csapat az NB-I-ben is ugyanúgy akarna focizni, mint az NB II-ben, és nem hatékonyabban. Ez komoly akadályokra utal a kategóriaváltás folyamatában, amelyek lebontása nagyon fontos intézményfejlesztési feladat. A nemzeti vállalatok populációjának lassú fejlődése nagyon kemény fejlődési indikátor. Ha itt nincs áttörés, akkor a konvergencia csak elérhetetlen álom marad.

Ennek fontosságát akkor láthatjuk igazán, ha a hozzáadott érték teljes növekményét felbontjuk a nemzeti és a külföldi vállalatok között (9. táblázat). Ez jól mutatja, hogy a vizsgált időszakban a kis-, közép- és nagyvállalati körben a növekedés 60 százalékát a külföldi vállalatok hozták. Ez a nemzeti vállalatok részesedését a hozzáadott érték termelésében csökkentette. A kis-, közép- és nagyvállalatok részesedése a növekményben kedvezőbb, ezért az ő részesedésük a hozzáadott érték termelésében csak 4 százalékkal csökkent.

9. táblázat

A hozzáadott érték növekedésének felbontása vállalati tulajdonformák szerint

	Hozzáadott érték (milliárd forint)			Hozzáadott érték (százalék)		
	nemzeti	külföldi	összesen	nemzeti	külföldi	összesen
2010						
VÁLLALATOK ÖSSZESEN						
Összesen	9418	6025	15 443	61	39	100
Élelmiszer-gazdaság	194	134	328	59	41	100
Feldolgozóipar	2292	2237	4 530	51	49	100
Hard szolgáltatások	3902	1530	5 432	72	28	100
Szoft szolgáltatások	3030	2124	5 153	59	41	100
MIKROVÁLLALATOK						
Összesen	1558	556	2 114	74	26	100
Élelmiszer-gazdaság	25	104	128	19	81	100
Feldolgozóipar	146	5	151	97	3	100
Hard szolgáltatások	693	216	909	76	24	100
Szoft szolgáltatások	695	232	926	75	25	100
KIS-, KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALTI SZEKTOR						
Összesen	7859	5469	13 328	59	41	100
Élelmiszer-gazdaság	169	30	200	85	15	100
Feldolgozóipar	2146	2233	4 379	49	51	100
Hard szolgáltatások	3209	1314	4 523	71	29	100
Szoft szolgáltatások	2335	1892	4 227	55	45	100

A 9. táblázat folytatása

	Hozzáadott érték (milliárd forint)			Hozzáadott érték (százalék)		
	nemzeti	külföldi	összesen	nemzeti	külföldi	összesen
Növekmények 2010 és 2015 között						
VÁLLALATOK ÖSSZESEN						
Összesen	2 028	2 025	4 053	50	50	100
Élelmiszer-gazdaság	67	-98	-31	-215	315	100
Feldolgozóipar	688	1 272	1 960	35	65	100
Hard szolgáltatások	818	800	1 618	51	49	100
Szoft szolgáltatások	455	51	507	90	10	100
MIKROVÁLLALATOK HOZZÁJÁRULÁSA A HOZZÁADOTTÉRTÉK-NÖVEKMÉNYHEZ						
Összesen	686	25	710	97	3	100
Élelmiszer-gazdaság	15	-102	-87	-17	117	100
Feldolgozóipar	50	8	58	85	15	100
Hard szolgáltatások	384	-53	331	116	-16	100
Szoft szolgáltatások	237	171	409	58	42	100
KIS-, KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALATOK HOZZÁJÁRULÁSA A HOZZÁADOTTÉRTÉK-NÖVEKMÉNYHEZ						
Összesen	1 343	2 000	3 343	40	60	100
Élelmiszer-gazdaság	52	4	56	93	7	100
Feldolgozóipar	638	1 263	1 901	34	66	100
Hard szolgáltatások	435	853	1 288	34	66	100
Szoft szolgáltatások	218	-120	98	222	-122	100
2015						
VÁLLALATOK ÖSSZESEN						
Összesen	11 446	8 050	19 496	59	41	100
Élelmiszer-gazdaság	261	36	297	88	12	100
Feldolgozóipar	2 980	3 509	6 489	46	54	100
Hard szolgáltatások	4 720	2 330	7 050	67	33	100
Szoft szolgáltatások	3 485	2 175	5 660	62	38	100
MIKROVÁLLALATOK						
Összesen	2 244	581	2 825	79	21	100
Élelmiszer-gazdaság	39	2	41	96	4	100
Feldolgozóipar	196	13	209	94	6	100
Hard szolgáltatások	1 076	163	1 239	87	13	100
Szoft szolgáltatások	932	403	1 335	70	30	100

A 9. táblázat folytatása

	Hozzáadott érték (milliárd forint)			Hozzáadott érték (százalék)		
	nemzeti	külföldi	összesen	nemzeti	külföldi	összesen
KIS-, KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALATI SZEKTOR						
Összesen	9202	7469	16 671	55	45	100
Élelmiszer-gazdaság	222	34	256	87	13	100
Feldolgozóipar	2784	3496	6 280	44	56	100
Hard szolgáltatások	3644	2167	5 811	63	37	100
Szoft szolgáltatások	2553	1772	4 325	59	41	100

Forrás: saját számítás és szerkesztés a NAV társaságiadó-adatbázisa alapján.

Szembetűnő viszont, hogy a vizsgált időszak növekményében a külföldi dominancia döntően a feldolgozóiparban jelentkezett. Ezenkívül még a kis-, közép- és nagyvállalati kör hard szolgáltatásaiban volt jelentős a szerepük, a többi területen nem. Mondhatjuk, itt a kezdeményezés át van adva a nemzeti vállalatoknak. Ez összecseng a makroelemzésben javasolt lépésekkel.

Összefoglalás

Magyarország növekedésében mindig voltak olyan időszakok, amelyeket kiemelkedő növekedési ütem és magasabb szintű foglalkoztatás jellemezett. Ezek azonban sohasem voltak igazán tartósak, és gyakran futottak bele olyan válságos időszakokba, amelyek az ország hosszú távú konvergenciáját mindig visszavetették. Tanulmányunk azt vizsgálta, hogy Magyarországon valójában felszámolódtak-e azok a szűk keresztmetszetek, amelyek fékezhetik a válságot.

Sajnos ezek a szűk keresztmetszetek még fennállnak. A magyar gazdaságot domináns módon az úgynevezett függő piacgazdaság (*Dependent Market Economy, DME*) vagy külföldi működőtőke-befektetések által vezérelt termelési szerkezet (KMTV) modellje jellemzi, amely képes látványos eredményekre (legutóbb ilyen 1996 és 2006 között volt), de azonnal hosszú távon mindent visszavető hanyatlásba megy át, ha a növekedés kedvező világgazdasági feltételei megszűnnek. Ennek okait abban látjuk, hogy intenzív belső fejlesztések híján fejlődésünk egy kiszervezési tevékenység hullámaira áll rá, amely az alacsony hozzáadottérték-tartalom okán hosszú távon mind a növekedési ütemet, mind az elsődleges foglalkoztatást csökkenti.

Ha a visegrádi országok és köztük Magyarország teljesen lemond az önálló fejlesztési tevékenységről, akkor kizárólagosan egy elfogadó pozícióba szorulnak, ami a lemaradás konzerválásához vezet, és eleve lehetetlenné teszi a konvergenciát. A DME vagy KMTV modell ugyanis – amelyben a visegrádi országok működnek – nem a konvergencia céljaival jött létre. Ez a modell csak az esélyeit adja meg a konvergenciának. A rendszer a multinacionális tőke hatékonyabb működése érdekében jött létre, és csak annak igazán előnyös, aki abban hatékonyabban működik.

Az így kialakult kelet-európai modell hatékonyabbá tételéhez egy fejlesztéssel egybekötött felhalmozási folyamatra (*upgrading*) van szükség, amelyen jelentős, önálló nemzeti fejlesztési tevékenység kibontakozását értjük. Hol kell kibontakoztatni ezt a fejlesztést? Elsősorban ott, ahol magasabb hozzáadottérték-tartalmat lehet elérni. Így a

- feldolgozóiparban, a magasabb hozzáadottérték-tartalmú tevékenységek fejlesztésével, elindításával (például a gyógyszeriparban, a csúcstechnológiai termékek, robotok gyártásában), a multinacionális beszállítói láncokba való erőteljesebb beépülés támogatásával, illetve a speciális igényeket kielégítő (*niche*) tevékenységek számára megnyíló résekben.

- További lehetőségek vannak a szolgáltató szektorokban, ahol a hozzáadottérték-tartalom eleve magasabb.

Nemzetközi összehasonlításaink szerint a termelési szerkezet a fejlett országokban ebben az irányban változik, és kettős tartalmat bontakoztat ki:

- az élelmiszer-gazdasági és ipari termékeket egyre inkább egy szolgáltatáságypan kínálja,

- előretör a tudásmunka: az élelmiszer-gazdaság és a feldolgozóipar termelékenysége a szolgáltatásokból, azon belül is különösen a szoft szolgáltatásokból beszerzett tudástartalom hatására indulhat jelentős javulásnak. Ez a nagymértékű termelékenységnövekedés teszi lehetővé a gazdasági szerkezetben a hagyományos ágazatok visszaszorulását.

Egy ilyen irányú változás eredményessé tételéhez a fejlesztéseket széles körben és több szinten kell elindítani. Itt a társadalom minden szereplőjének van feladata a gazdaság minden szektorában. A változást csak az államtól vagy csak a vállalatoktól várni nem elég.

A gazdaság egyik legjelentősebb szektora az államháztartás. Területeinek fejlettsége alapvetően meghatározza a vállalatok teljesítményét. Fejlesztésük nagyon fontos, mert nélkülük nincs felzárkózás.

Az államháztartás ugyanakkor intézményrendszert is működtet, amely meghatározza a vállalati működés kereteit. Ennek fejlesztése szintén elsődleges cél. 2010–2015 között a meghatározó kis-, közép- és nagyvállalatok hozzáadott értékében a növekedés 60 százalékát a külföldi vállalatok hozták, s a nemzeti vállalatok részesedése ebben a vállalati körben a GDP előállításában 4 százalékkal csökkent. Ezen az arányon egy megújult intézményrendszernek kell változtatnia. Ennek az intézményrendszernek kell elősegítenie, hogy a ma még extenzív – csökkenő termelékenység mellett megvalósuló – növekedés hatékonyra váljon, és stabilizálni tudja a belső növekedést, jelentős mértékben a hard és szoft szolgáltatások bázisán.

Hivatkozások

ACEMOGLU, D.–ROBINSON, J. [2013]: Miért buknak el nemzetek? A hatalom, a jólét és a szegénység eredete. HVG Kiadó, Budapest, <https://doi.org/10.1556/Tarskut.32.2014.2.7>.

- ANDRÁSI ZOLTÁN-BORSI BALÁZS-FARKAS LÁSZLÓ-NÉMETHNÉ PÁL KATALIN-PAPANÉK GÁBOR-VISZT ERZSÉBET [2009]: A mikro-, kis- és közepes vállalatok növekedésének feltételei. GKI Gazdaságkutató Zrt., Budapest.
- ÁRVA JÁNOS [1973]: Nemzeti termelés, nemzeti jövedelem, nemzeti vagyon. Magyarország népgazdasági mérlegrendszere. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA [1968]: Az ágazati kapcsolati modell általánosításához. Közgazdasági Szemle, 15. évf. 5. sz. 583–599. o.
- AUGUSZTINOVICS MÁRIA (szerk.) [1979]: Népgazdasági modellek a távlati tervezésben. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- BÉKÉS GÁBOR-MURAKÖZY BALÁZS [2012]: Magyar gazellák. A gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése. Közgazdasági Szemle, 59. évf. 3. sz. 233–262. o.
- BÉKÉS GÁBOR-MURAKÖZY BALÁZS [2016]: Beszállítói termékek a magyar feldolgozóiparban. MTA Műhelytanulmányok, MT-DP–2016/19, <http://real.mtak.hu/38165/1/MTDP1619.pdf>.
- BENEDECKI JÁNOSNÉ [1968]: A nemzeti jövedelem és tényezői. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- BEREND T. IVÁN [1999]: Terelőúton. Közép- és Kelet-Európa, 1944–1990. Vince Kiadó, Budapest.
- BERTÓTI LÁSZLÓ [1969]: A nemzeti jövedelem és értéktöbbletráta. Közgazdasági Szemle, 16. évf. 9. sz. 1078–1088. o.
- BLANCHET, M.–RINN, T. [2016]: The Industrie 4.0 transition quantified. How the fourth industrial revolution is reshuffling the economic, social and industrial model. Roland Berger, München, <https://www.rolandberger.com/de/Publications/The-Industrie-4.0-transition-quantified.html>.
- BLANCHET, M.–RINN, T.–THADEN, G. VON-DE THIEULLOY, G. [2014]: The Industrie 4.0. The new industrial revolution. How Europe will succeed. Roland Berger, München, http://www.iberglobal.com/files/Roland_Berger_Industry.pdf.
- BODA GYÖRGY [2012]: Maradunk a periférián, vagy felzárkózunk? A magyar növekedés szűk keresztmetszeteiről. Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet Műhelytanulmányok sorozat, TM 62. sz. műhelytanulmány, <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/795>.
- BODA GYÖRGY [2017a]: To What Extent is Hungary a Knowledge-Based Economy? Club of Economics in Miskolc, Theory, Methodology, Practice, Vol. 13. No. 1. 69–84. o. <https://doi.org/10.18096/tmp.2017.01.06>.
- BODA GYÖRGY [2017b]: Mi lesz a munka társadalmával, ha a munkát egyre nagyobb mértékben helyettesítik a gépek? Munkaügyi Szemle, 60. évf. 1. sz. 4–10. o.
- BODA GYÖRGY-VIRÁG IMRE [2010]: Ütemvakság. Közgazdasági Szemle, 57. évf. 12. sz. 1087–1104. o.
- BODA GYÖRGY-KOÓSNÉ BALSAY ÉVA-MOLNÁR ISTVÁN [1989]: Az ágazati kapcsolatok mérlegének összeállítása Magyarországon. Statisztikai Szemle, 67. évf. 6. sz. 584–598. o.
- BODA GYÖRGY-RÉVÉSZ TAMÁS-LOSONCI DÁVID-FÜLÖP ZOLTÁN [2019]: A növekedési ütem és a foglalkoztatás növelésének lehetőségeiről. Háttér tanulmány. http://bodaandpartners.com/resources/uploads/2019/a_novekedesi_utem_es_a_foglalkoztatasi_novelesenek_lehetosegeirol_2019.pdf.
- BRYNJOLFSSON, E.–MCAFEE, A. [2014]: The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company, New York.
- CSÉFALVAY ZOLTÁN [2017]: A nagy korszakváltás. Kairosz Kiadó, Budapest.
- CSERNÓK ATTILA [1965]: A nemzeti jövedelem értelmezésének néhány elméleti és gyakorlati kérdése. Közgazdasági Szemle, 11. évf. 2. sz. 218–228. o.
- FORD, M. [2017]: Robotok kora. Milyen lesz a világ munkahelyek nélkül? HVG Kiadó Zrt., Budapest.

- FREY, C. B.–OSBORNE, M. A. [2013]: The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? University of Oxford, Oxford Martin School, Working Paper, http://sep4u.gr/wp-content/uploads/The_Future_of_Employment_ox_2013.pdf.
- GABARDO, F. A.–PEREIMA, J. B.–EINLOFT, P. [2017]: The incorporation of structural change into growth theory. A historical appraisal. *Economia*, Vol. 18. No. 3. 392–410. o. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.05.003>.
- HALL, P. A.–SOSKICE, D. (szerk.) [2001]: *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage?* Oxford University Press, New York, <https://doi.org/10.2307/30040740>.
- HÁMORI BALÁZS–SZABÓ KATALIN (szerk.) [2012]: *Innovációs verseny. Esélyek és korlátok.* Aula Kiadó, Budapest.
- HANUSHEK, E. A.–SCHWERDT, G.–WOESSMANN, L.–ZHANG, L. [2017]: General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle. *Journal of Human Resources*, Vol. 52. No. 1. 48–87. o. <https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R>.
- JAKAB ANDRÁS–URBÁN LÁSZLÓ (szerk.) [2017]: „Hegymenet”. Társadalmi és politikai kihívások Magyarországon. Osiris Kiadó, Budapest.
- KANG, N. [2006]: A Critique of the “Varieties of Capitalism” Approach. Nottingham University, ICCSR Research Paper Series, No. 45-2006.
- KAPOSI ZOLTÁN [2002]: *Magyarország gazdaságtörténete 1700–2000.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- KIM, W. C.–MAUBORGNE, R. [2005]: *Kék óceán stratégia.* Park Kiadó, Budapest.
- KOPPÁNY KRISZTIÁN [2017]: Makrogazdasági és regionális hatáselemzés multiplikátor modellekkel. Széchenyi István Egyetem, Győr, 255 o.
- KORNAI JÁNOS [2005]: Közép-Kelet-Európa nagy átalakulása – siker és csalódás. *Közgazdasági Szemle*, 52. évf. 12. sz. 907–936. o.
- KSH [2011]: GNI inventory of Hungary, Version 2.2. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, https://www.ksh.hu/docs/eng/xftp/modsz/gni_inventory_ver_2_2.pdf.
- LEONTIEF, W. [1941]: *The structure of American Economy 1919–1939: An empirical application of equilibrium analysis.* Oxford University Press, New York, <https://doi.org/10.1017/s0022050700054899>.
- LIN, J. Y. [2012]: *Demystifying the Chinese Economy.* Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Lin, J. Y. [2017]: *New Structural Economics and Industrial Policies for Catching-Up Economies.* Megjelent: *Radosevic, S. és szerkesztőtársai: Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization.* Elsevier, 183–199. o. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-804137-6.00008-5>.
- LIN, J. Y.–FANG, C.–ZHOU, L. [2008]: *The China Miracle, Development Strategy and Economic Reform.* The Chinese University Press, Hongkong.
- LUX GÁBOR [2017]: A külföldi működő tőke által vezérelt iparfejlődési modell és határai Közép-Európában. *Tér és Társadalom*, 31. évf. 1. sz. 30–52. o. <https://doi.org/10.17649/tet.31.1.2801>.
- MADÁR ISTVÁN [2014]: Újraiparosítás? Minek? [portfolio.hu. április 15. https://www.portfolio.hu/gazdasag/ujraiparositas-minek.197831.html](http://portfolio.hu.április15.https://www.portfolio.hu/gazdasag/ujraiparositas-minek.197831.html).
- MAROSÁN GYÖRGY [2017]: *A káosz peremén egyensúlyozva. Útikalauz jövőkutatóknak.* Magánkiadás, Budapest.
- MCAFEE, A.–BRYNJOLFSSON, E. [2016]: Human Work in the Robotic Future. Policy for the age of automation. *Foreign Affairs*, Vol. 95. No. 4. 139–151. o.
- MURAI BÁLINT [2011]: Az éves GDP-számítások keretrendszere. *Statisztikai Szemle*, 89. évf. 6. sz. 609–623. o.

- NGM [2016]: Irinyi Terv az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról. Nemzetgazdasági Minisztérium, Budapest, <http://www.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf>.
- NÖLKE, A.–Vliegenthart, A. [2009]: Enlarging the Varieties of Capitalism: The Emergence of Dependent Market Economies in East Central Europe. *World Politics* Vol. 61. No. 4. 670–702. o. <https://doi.org/10.1017/S0043887109990098>.
- NÖLKE, A.–TEN BRINK, T.–CLAAR, S.–MAY, C. [2015]: Domestic structures, foreign economic policies and global economic order: Implications from the rise of large emerging economies. *European Journal of International Relations*, Vol. 21. No. 3. 538–567. o. <https://doi.org/10.1177/1354066114553682>.
- OSZKÓ PÉTER [2017]: Kiútkeresés bekötött szemmel. [linkedin.com](https://www.linkedin.com/pulse/kiutkeresés-bekötött-szemmel-peter-oszkó?utm_source=mandiner&utm_medium=link&utm_campaign=mandiner_201902), február 7. https://www.linkedin.com/pulse/kiutkeresés-bekötött-szemmel-peter-oszkó?utm_source=mandiner&utm_medium=link&utm_campaign=mandiner_201902.
- PALÓCZ ÉVA [2016a]: A magyar közép- és nagyvállalatok nyomában. Megjelent: *Morcsányi Géza–Tóth István György* (szerk.): A magyar polgár. Magvető–Tárki Zrt., Budapest, 125–138. o.
- PALÓCZ ÉVA [2016b]: A magyarországi bérfelzárkózás tartalékai és korlátai. Megjelent: *Kolosi Tamás–Tóth István György* (szerk.): Társadalmi Riport. Tárki Zrt., Budapest, 13–32. o.
- PAPP JÓZSEF–FELMÉRY ZOLTÁN [2016]: A becsült GDP összetételének eltérései vállalat típusok között. Megjelent: *Gyenge Balázs–Kozma Tímea–Tóth Róbert* (szerk.): Folyamatmenedzsment kihívásai. Versenyképességi tényezők a 21. században. Szent István Egyetem, Gödöllő.
- PIKETTY, T. [2015]: A tőke a 21. században. Kossuth Kiadó, Budapest.
- PITTI ZOLTÁN [2010]: Gazdasági teljesítmények kontra társadalmi elvárások 20 év után. Napvilág Kiadó, Budapest.
- PLASCHINSKY, G. [2015]: Why Poland outperformed its Visegrad counterparts in 2009–2012. https://www.researchgate.net/publication/299456851_Why_Poland_Outperformed_Its_Visegrad_Counterparts_in_2009-2012.
- POGÁTSA ZOLTÁN [2016]: Magyarország politikai gazdaságtana. Az északi modell esélyei. Osiris Kiadó, Budapest.
- RESZEGI LÁSZLÓ–JUHÁSZ PÉTER [2014]: A vállalati teljesítmény nyomában. Alinea Kiadó, Budapest.
- RESZEGI LÁSZLÓ–JUHÁSZ PÉTER [2017]: Gátak a magyar vállalati növekedésben. *Vezetéstudomány*, 48. évf. 6–7. sz. 27–38. o. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.04>.
- RÉVÉSZ TAMÁS [2019]: Makromodellezési esettanulmányok a többszektoros alkalmazott makrogazdasági modellek köréből. Egyetemi jegyzet. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, <http://web.uni-corvinus.hu/~trevesz/MME>.
- RODRÍK, D. [2015]: Premature deindustrialization. NBER Working Paper Series, No. 20935. Cambridge, <https://doi.org/10.3386/w20935>.
- SIEPEN, S.–GRASSMANN, O.–RINN, T.–BLANCHET, M. [2015]: The Industrie 4.0 – The role of Switzerland within an European manufacturing revolution. Roland Berger, Zürich, <https://www.rolandberger.com/en/Publications/Industry-4.0-The-role-of-Switzerland.html>.
- SOLOW, R. M. [1956]: A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70. No. 1. 65–94. o. <https://doi.org/10.2307/1884513>.
- STIGLITZ, J. E.–SEN, A.–FITOUSSI, J. P. [2009]: Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. RatSWD, Working Paper, No. 62. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1714428.
- SWIECKI, T. [2017]: Determinants of structural change. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 24. 95–131. o. <https://doi.org/10.1016/j.red.2017.01.007>.

- SZABÓ Zs. ROLAND [2012]: Bizonytalanság, stratégia és teljesítmény. Kvalitatív kutatás innovatív kis- és középvállalatok vezetői körében. *Vezetéstudomány*, 43. évf. 12. sz. 23–30. o.
- SZALAVETZ ANDREA [2016]: Az ipar 4.0 technológiák gazdasági hatásai. Egy induló kutatás kérdései. *Külgazdaság*, 60. évf. 7–8. sz. 27–50. o.
- SZALAVETZ ANDREA [2017]: Industry 4.0 in factory economies. Megjelent: *Galgoczi, B.–Drahokoupil, J.* (szerk.): *Condemned to be Left Behind? Can Central and Eastern Europe Emerge from its Low-Wage Model?* European Trade Union Institute, Brüsszel, 133–152. o.
- SZERB LÁSZLÓ–KOMLÓSI ÉVA–VARGA ATTILA [2017]: Gyors növekedésű vállalatok Magyarországon. Az innovatív, a rejtélyes és a virtuális gazellák. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 5. sz. 476–506. o. <https://doi.org/10.18414/ks.2017.5.476>.
- SZÜCS JENŐ [1981]: Vázlat Európa három történeti régiójáról. *Történelmi Szemle*, 3. sz. 313–359. o.
- TIMMER, M. P.–DIETZENBACHER, E.–LOS, B.–STEHRER, R.–DE VRIES, G. [2015]: *An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: The Case of Global Automotive Production*. First published: *Review of International Economics*, Vol. 23. No. 3. 575–605. o. <https://doi.org/10.1111/roie.12178>.
- TÖMPE ISTVÁN [2015]: *Az elitek árulása*. Noran Libro, Budapest.
- WILLIAMS, M. [2014]: *The End of the Developmental State?* Routledge, London–New York.
- ZALAI ERNŐ [2012]: *Matematikai közgazdaságtan II. Többszektoros modellek és makrogazdasági elemzések*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Adatforrások

- AMECO database: http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm.
- EU SME: https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review_en.
- Eurostat-adatbázis(ok): <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- KSH nemzeti számlák: http://www.ksh.hu/nemzeti_szamlak_gdp, KSH ÁKM-ek.
- Magyarország nemzeti számlái, 1995–2014, KSH, 2015. november, <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/monsz/monsz9514.pdf>.
- MTA KRTK KTI Munkaerőpiaci Tükör, 2014, http://econ.core.hu/file/download/mt_2014_hun/statisztika.pdf.
- MTA KRTK KTI Munkaerőpiaci Tükör, 2015, http://econ.core.hu/file/download/mt_2015_hun/statisztika.pdf.
- MTA KRTK KTI Munkaerőpiaci Tükör, 2016, http://www.mtaki.hu/wp-content/uploads/2018/01/mt_2016_hun_statisztika.pdf.
- NAV Társasági adóbevallások adatbázisa.
- OECD input-output database: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IOTS>.
- World input-output database: <http://www.wiod.org/database/wiots16>.