

Martus Bettina Szandra

Munkahelyteremtés nélküli növekedés: a strukturális változások hatása

ÖSSZEFOGLALÓ: A munkahelyteremtés nélküli növekedés komoly foglalkoztatási szerkezetváltozásra utal az elmúlt három évtizedben. A gazdasági növekedés folyamatos, azonban a munkaszervezéssel, termeléssel és strukturális hatásokkal új rendszerek alakulnak ki, amelyek a foglalkoztatottságot hosszú távon csökkentik. Kimutatható-e a strukturális változások hatása a 2008-as gazdasági válság hatására? Tanulmányomban az Amerikai Egyesült Államok példáján keresztül empirikus adatok segítségével szemléltetem a főbb gazdasági folyamatokat, amelyek hozzájárulnak a munkahelyteremtés nélküli növekedés fennmaradásához. Vizsgálatom a 2001–2014 közötti periódust elemzi negyedéves bontásban, 19 változó segítségével. A változókat a könnyebb elemezhetőség szempontjából főkomponensekbe rendeztem, majd a mesterséges változók válság előtti és válság utáni mediánjait vizsgáltam meg, ezt követően pedig többváltozós regressziós modellt alkalmaztam, amely során egyértelművé vált: az Amerikai Egyesült Államokban a strukturális tényezők jelentős hatással vannak a foglalkoztatási szint és a gazdasági növekedés alakulására.

KULCSSZAVAK: munkahelyteremtés nélküli növekedés, strukturális hatás, foglalkoztatás

JEL KÓDOK: E24, E60, J30

Az Amerikai Egyesült Államokat érintő problémáról, a munkahelyteremtés nélküli növekedésről szakirodalmi áttekintését mutattam be 2015-ben a *Pénzügyi Szemlében* (Martus, 2015). Akkor ismertettem, hogy a munkahelyteremtés nélküli növekedés milyen tényezőknek tudható be, viszont a jelenség statisztikai adatokkal történő vizsgálata akkor még nem történt meg. Így jelen tanulmány célja – a korábbi cikkem folytatásaként – a 2008-as válság hatására bekövetkezett strukturális hatások jelenlétének statisztikai adatokkal való alátámasztása az Amerikai Egyesült Államokban. Több tanulmány (Rajan, 2010; Groshen – Potter, 2003) szerint a strukturális okok vezetnek odáig, hogy a foglalkoztatás helyreállása hosszú időt vesz igénybe egy-egy

recesszió után. A strukturális tényezők természetesen nem jelentenek választ az összes, foglalkoztatást érintő problémára, hiszen sok tényező hatása, hogy kialakul a struktúráváltás az USA-ban (monetáris döntések.¹ *just-in-time* rendszerek² stb.). Az viszont egyre jobban látszódik, hogy a legtöbb ok strukturális jellegűvé alakul át, ezzel pedig strukturális problémát is generálnak. E tanulmányban a szakirodalom rövid áttekintése után bemutatok néhány gazdaságot jellemző folyamatot, amelyekről egyértelművé válik, hogy a változások már nem csak rövid ideig tartanak, hanem hosszabb folyamatot ölelnek fel. Ezután bemutatom a szakirodalmi áttekintés alapján elvégzett empirikus vizsgálatot. Az elemzésben arra keresem a választ, mely változókban található szignifikáns különbség a válság előtti és a válságot követő éveket tekintve. Ezzel arra ka-

Levelezési e-cím: bettina.martus@eco.u-szeged.hu

pok választ, hogy kimutatható-e a strukturális változás a válság következtében. A megfigyeléseimet évek helyett negyedévekre bontottam, azonban ennek következtében a kezdeti, 37 vizsgálatba bevont változó száma 19-re csökkent. Mivel számos változó segítségével lehet csak jellemezni a munkahelyteremtés nélküli növekedést, amelyek között igen magas a korreláció, ezért a 19, vizsgálatban maradt változókat először mesterséges változókká alakítom főkomponens-elemzés segítségével. A főkomponens-analízis során nyert adatok elemzésére nonparametrikus tesztet végeztem el, amely a mesterséges változóim mediánjait hasonlítja össze. Ezek után a kialakított főkomponensek és a munkahelyteremtés nélküli növekedés között tártam fel az ok-okozati kapcsolatokat regresszió elemzés segítségével.

MIÉRT STRUKTURÁLIS?

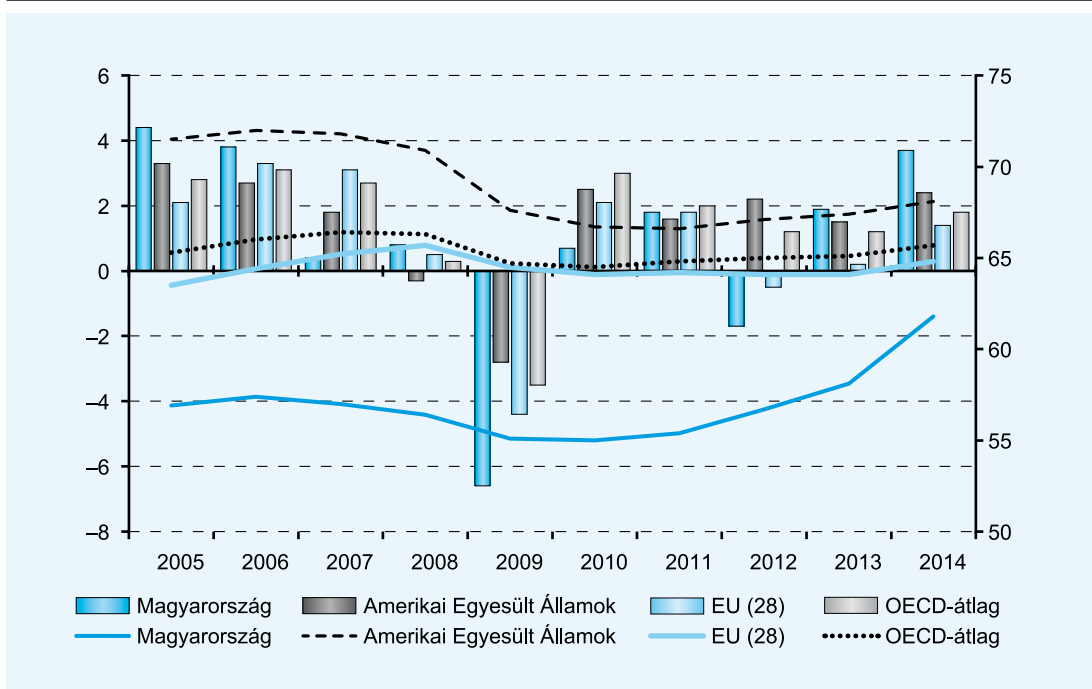
A munkahelyteremtés nélküli növekedés olyan gazdasági növekedés megvalósulását jelenti, amely nem jár munkahelyek létrehozásával. A recessziót követő fellendülési időszakban is munkahelyek száma csak nagyon nehezen éri el a válság előtti szintet. A szakirodalom ezeket a fogalmakat *jobless growth*-nak, illetve *jobless recovery*-nek nevezi. A jelenség recessziók, válság idején megfigyelhető, és a fejlett országok közül elsősorban az Amerikai Egyesült Államokban jelent igazán komoly problémát. A fejlődő országok is érintettek, elég csak India vagy a Szub-szaharai Afrika gazdasági adatait megvizsgáljunk az elmúlt években (Jha, 2002). Az igazán nagy problémát az jelenti, hogy ennek a két tényezőnek (foglalkoztatás és GDP-növekedés) az együttmozgása egyre hosszabb időre elválik egymástól (Bivens, 2011), és már nem elég rövid távú megoldásokban gondolkodnunk. Nemcsak a helyreállási periódus, hanem a foglalkoztatás szintje is megváltozott. A 2008-as munkapiaci adatok

szerint a legrosszabban teljesítő negyedévben a nettó munkahelymérleg -750 ezer volt az USA-ban (Magas, 2011).

A munkahelyteremtés nélküli növekedés megjelenése és hatása a 2001-es recesszió előtt ciklikusnak volt mondható, azaz csak akkor jelent meg, amikor a recessziók lezajlottak. Azonban napjainkban már számos strukturális változás meghatározza a jelenséget, amelyek miatt a probléma maga is strukturális jellegű lesz. Magyarország és az Európai Unió tagállamainak szempontjából azért is fontos a folyamat, mert a 2005–2014. évi adatokat vizsgálva látható, hogy a foglalkoztatási szint összességében elmarad az Amerikai Egyesült Államok eredményétől (lásd 1. ábra), miközben a munkahelyteremtés nélküli növekedés gócpontja az USA. Itt a GDP-növekedés a válság, illetve az azt követő években ugyan csökkent, azonban nem okozott nagy kilengéseket és stabil növekedést mutat a többi országcsoporthoz képest. Bár a tanulmány elsődlegesen az Amerikai Egyesült Államokban kialakult munkahelyteremtés nélküli növekedés jelenségére koncentrálna, érdemes következtetéseket levonni ezek alapján az Európai Unió országaira is, hiszen látható, hogy az USA még így is jobban teljesít foglalkoztatási szempontból, mint Európa. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a munkahelyteremtés nélküli növekedés, mint cél jelenjen meg az európai gazdaságpolitikai programokban, hanem azt, hogy az USA példáján keresztül megvizsgálhatjuk, milyen tényezők csökkentik a foglalkoztatást és ezeket próbáljuk elkerülni a munkahelyteremtés nélküli növekedés jelenségének elkerülésével is. Tanulmányomnak ebben a fejezetében szakirodalmi áttekintést adok a munkahelyteremtés nélküli növekedés tulajdonságairól.

A foglalkoztatás és a kibocsátás helyreállítását szemlélteti az 1. táblázat is, amely a National Bureau of Economic Research adatait mutatja. Az első sorok (hónapok száma a

**A FOGLALKOZTATOTTSÁGI RÁTA (% , JOBB TENGELY)
ÉS A GDP-NÖVEKEDÉS (% , BAL TENGELY)
ALKULÁSA 2005 ÉS 2014 KÖZÖTT**



Forrás: OECD (2016) alapján saját szerkesztés

**A VÁLSÁG ELŐTTI SZINTEK ELÉRÉSÉHEZ SZÜKSÉGES IDŐ
(HÓNAPOK)**

	1970	1975	1982	1991	2001	2009
Foglalkoztatás						
Hónapok száma a fordulópont eléréséig	6	4	2	17	23	23
Hónapok száma a válságot közvetlenül megelőző szint eléréséig	16	10	4	31	55	NA
"Félidő"	27	23	10	38	NA	NA
Output						
Hónapok száma a fordulópont eléréséig	0	0	0	0	0	0
Hónapok száma a válságot közvetlenül megelőző szint eléréséig	0	0	0	0	0	0
"Félidő"	7	10	5	9	3	15

Forrás: Jaimovich – Siu (2012, 7. oldal)

fordulópont eléréséig) azon hónapok számát prezentálják a táblázatban, amelyek ahhoz kellenek, hogy a csökkenésből növekedés legyen, míg a második sor (hónapok száma a válságot közvetlenül megelőző szint eléréséig) azon hónapok számát jelöli, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a válságot megelőző foglalkoztatási szintet elérjük. A félidő kifejezés azon hónapokat jelöli, amelyek a válság alatt megszünt munkahelyek felének újbóli megteremtéséhez kellenek. A táblázat alapján látható, hogy a foglalkoztatottsági adatok csökkenése már strukturális csökkenést generál. 1991-ben már 17 hónapra volt szükségünk ahhoz, hogy a foglalkoztatás ne csökkenjen, míg 2001-ben és 2003-ban ezen hónapok száma 23-ra növekedett. A válságban mért szint elérésére pedig még több időre van szükségünk.

De milyen tényezők állhatnak az időszakok hosszának növekedése hátterében? *Groshen és Potter (2003)* szerint a válasz a strukturális változások megnövekedett méreteiben kereshető. A 2001-es válság után az USA-ban az állandó munkahelyek megszűnése dominált az ideiglenes helyett, valamint akkor jellemző volt a munkák áthelyeződése egyik iparágból a másikba (Aghion – Howitt, 2009; Peraltva – Alva, 2011; Bernanke, 2003; Rajan, 2010). *Groshen és Potter (2003)* tanulmányukban kimutatták, hogy a recessziókat követő időszakokban a munkavállalók nem ugyanazoknál a cégeknél és még csak nem ugyanazokban az iparágakban találtak új munkahelyet, tehát nem újraalkalmazás történt. Mivel új munkahelyet létrehozni több ideig tart, mint a régi pozíciót újra betölteni, valamint sokkal kockázatosabb is, így a foglalkoztatás is hosszabb idő alatt áll helyre. Míg a ciklikus hatások megfordíthatók és igazodnak a kereslet változásához, addig a strukturális hatásoknál a vállalkozások, illetve iparágak áthelyezik a munkavállalókat, valamint a tőkét más iparágakba, esetleg más országokba. A ciklikus munkahelyvesztéseknél csak ideiglenes megszűnésről van szó, míg a

strukturális munkanélküliek esetében állandó munkahelyvesztésről van szó, a foglalkoztatás teljesen megszűnik és iparágváltás következik be. A strukturális változásoknál hosszú idő telik el, míg új állás keletkezik. Az ideiglenes szünetelésnél a kereslet csökkenéséhez igazodik a munkáltató és a munkavállaló, azaz a foglalkoztatási jogviszony egy időre szűnik csak meg. A foglalkoztatási viszony újra helyreáll, amikor a gazdasági feltételek javulnak, addig pedig a munkáltató segíthet a munkavállalójának munkanélküli-segélyhez jutni.

Groshen és Potter (2003) szerint az erősödő strukturális változásoknak három fő oka van.

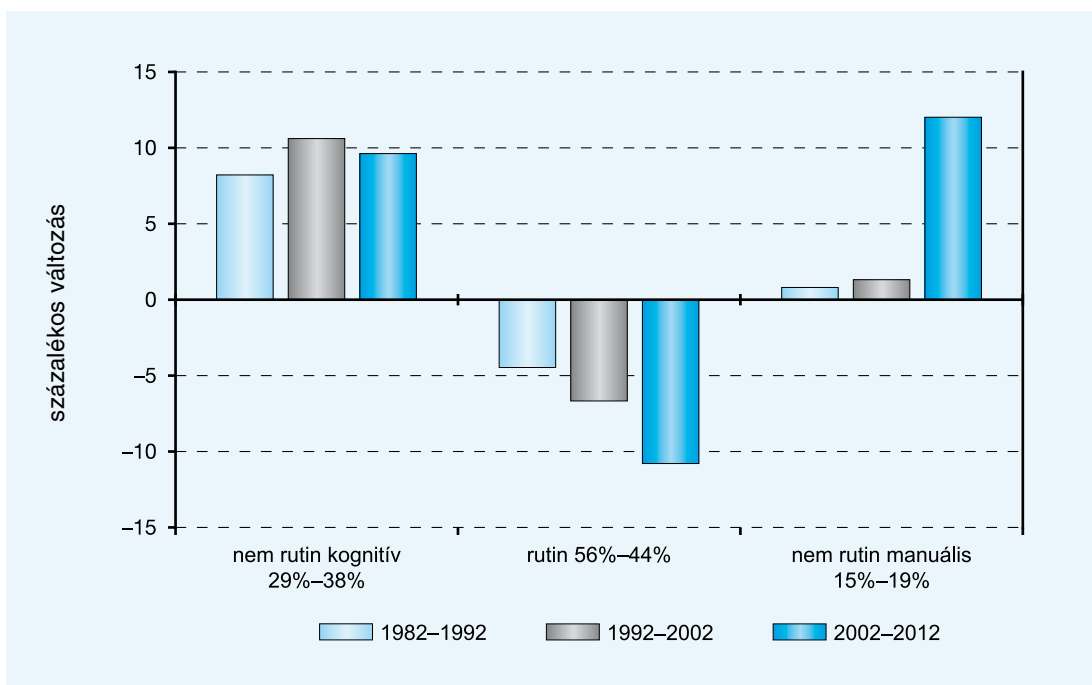
① A strukturális visszaesés egy iparág hirtelen túlbővülésére/megnövekedésére lehet reakció. Például olyan iparágakban, ahol sok befektetés történt technológiai áttörések idején, úgymond „vissza kell fizetni” ezeket a befektetéseket a munkaerő számának csökkentésével. A high-tech és telekommunikációs iparágban sok befektetés történt, amely olyan innovációkat segített elő, amelyek emberi munkaerő nélkül is képesek működni.

② A monetáris és fiskális politika segít csökkenteni a ciklikus kilengéseket a foglalkoztatásban.³

③ A vállalat menedzsmentjében bekövetkező innovációk sokszor strukturális változashoz vezetnek, például a lean termelés⁴ bevezetéséhez.

Jaimovich és Siu (2012) szerint a munkák polarizálódása a munkahelyteremtés nélküli fellendülés (*jobless recovery, JR*) egyik alapvető oka. A polarizálódás azt jelenti, hogy a munkahelyek koncentrálnak a magas és alacsony bérű foglalkozásokban, míg a közepes képességet/készséget igénylő munkák/foglalkozások eltűnnek.⁵ A szerzők szerint az utóbbi 25–30 évben a polarizálódásnak, illetve a *jobless recovery*-nek vagyunk szemtanúi az USA-ban (lásd 2. ábra). A foglalkozásokban bekövetkező polarizáció a rutinalapú technológiai változásnak köszönhető, hiszen a technológia helyettesíti a munkaerőt. A két jelenség kap-

FOGLALKOZTATOTTSÁG SZÁZALÉKOS VÁLTOZÁSAI A KÜLÖNBÖZŐ FOGLALKOZTATÁSI CSOPORTOKBAN



Forrás: Jaimovich – Siu (2012, 8. oldal)

csolódik egymáshoz. A szerzők megállapításai (Jaimovich – Siu, 2012):

1 a rutin foglalkozások eltűnése az utolsó három recesszióhoz köthető

2 munkahelyek polarizációja fontos a *jobless recovery* kialakulásában

3 az egy főre jutó aggregát foglalkoztatás⁶ csökkenése a közepes képességet, készséget igénylő, rutinmunkákban következett be

4 a *jobless recovery* csak az eltűnő, közepes képességet igénylő munkákban mutatható ki (a magas és alacsony képzettséget igénylőknél nem tapasztalható JR)

5 a JR nem volt jelen a munkák polarizációjának kezdete előtt (tehát az elmúlt 25–30 év előtt).

További strukturális okokat jelentenek a technológiai folyamatokban bekövetkező változások (Botos, 2013; Radnóti, 2003; Aronowitz

– Difazio, 2010; Christensen – Bever, 2014) és az ezekhez kapcsolódó hatások, mint például az *offshoring*, illetve *outsourcing*. Az amerikai cégek egy része úgy döntött a 2000-es években, hogy a hazai működésük egy részét áthelyezik egy alacsonyabb jövedelmű országba, amelyet *offshore*-nak nevezünk. Például ez történt, amikor az Amerikai Egyesült Államok autóiparának egy részét áthelyezte Mexikóba, vagy a számítógép- és szoftvergyártás egy részét Indiába, valamint a pénzügyi intézményeket a Karib-térségbe. Az *offshoring* vonatkozásában természetesen vannak olyan esetek is, amikor a vállalat áthelyezi működését külföldi leányvállalatokhoz, amelyeket ő irányít és birtokol. Az *outsourcing* ezzel szemben a termeléshez szorosan nem kapcsolódó tevékenységek kihelyezését jelenti, azaz a tevékenységet egy másik cég végzi el. Az *offshoring*, valamint az *outsourcing*

közvetlen hatása a munkahelyek számának csökkenése, valamint az új munkahelyek létrehozásának visszaesése. Ezt adatokkal is nagyon jól alá lehet támasztani: az *offshoring* tevékenység például már 2003-ra hozzájárult az USA kibocsátásának csökkenéséhez és munkahelyek megszűnéséhez (Schultze, 2004). Ugyan az egy munkásra jutó kibocsátás (termelékenység) erősen növekedett, a foglalkoztatottság azonban csökkent. Schultze (2004) szerint ez az igazi oka a munkahelyteremtés nélküli fennélülésnek. Amikor a cégek a termelés egy részét kihelyezik, az import formájában visszajön az országba. A következő fejezetben a foglalkoztatottságban bekövetkező strukturális változásokat mutatom be Groshen és Potter (2003) tanulmánya alapján.

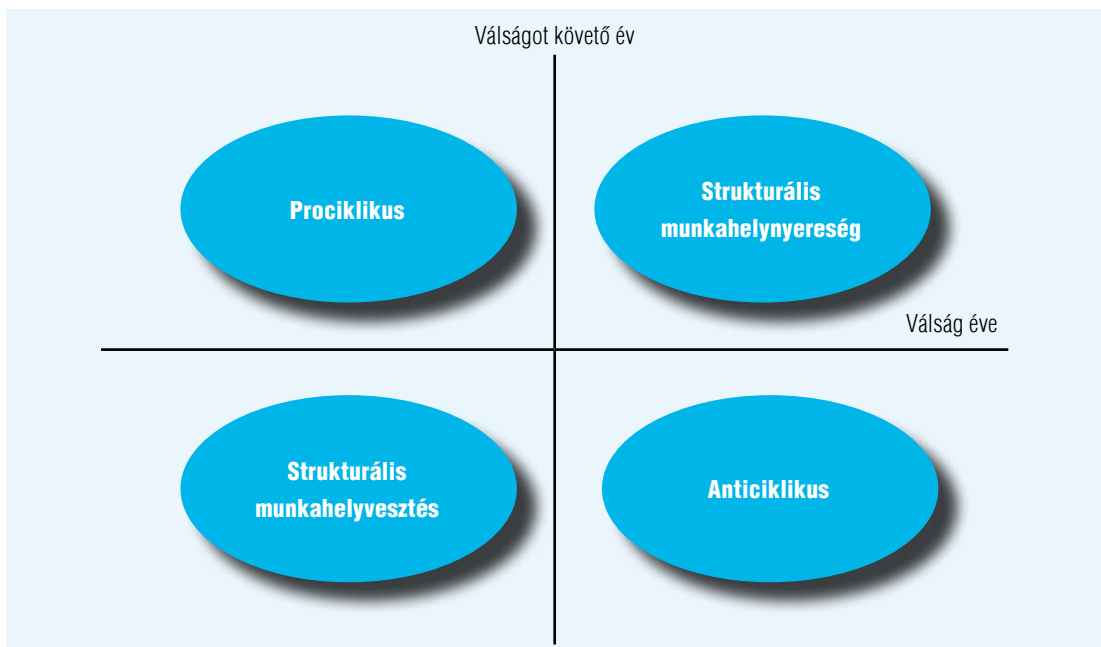
AZ OECD-ORSZÁGOK ÉS AZ USA STRUKTURÁLIS VÁLTOZÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A FOGLALKOZTATÁSBAN

Statistikai adatelemzésem során nagyban támaszkodom Groshen és Potter (2003) munkájára, és következtetéseimet az általuk meghatározott csoportok kialakítása alapján vonom le. A szerzők ugyanis tanulmányukban azt vizsgálták, hogy hogyan alakult a foglalkoztatottság a recesszió idején és az azt követő évben (12 hónapon keresztül) az Amerikai Egyesült Államokban 1980-ban és 2001-ben. Ezek alapján négy csoportot alakítottak ki a foglalkoztatottság változására: az első a strukturális munkahelyvesztés, a második a prociklikus áramlás, a harmadik az anticiklikus áramlás, a negyedik pedig a strukturális munkahelyszerzés/nyereség (lásd 3. ábra). A szerzők eredményei szerint, ahol a válság évében csökkenés volt tapasztalható és az ezt követő évben is ezzel álltak szemben, azt strukturális munkahelyvesztésként értelmezzük (első negyed). Groshen és Potter (2003) alapján jelen tanulmányban én is az egy évet meg-

haladó tendenciát strukturálisként kezeltem. Ezzel ellentétben, azokban a térségekben, ahol csökkent mind a válság, mind pedig a válságot követő időszakban a foglalkoztatás, strukturális munkahelyvesztésként nevezhető. Prociklikus foglalkoztatás esetén a válság évében a foglalkoztatásban csökkenés tapasztalható, azonban a válság után növekszik a foglalkoztatási szint az egyes szektorokban. Az anticiklikus folyamatnál a válság évében növekszik a foglalkoztatási szint, azonban a válságot követő évben csökken (gyakorlatilag, mintha a válság növelné meg a foglalkoztatás szintjét).

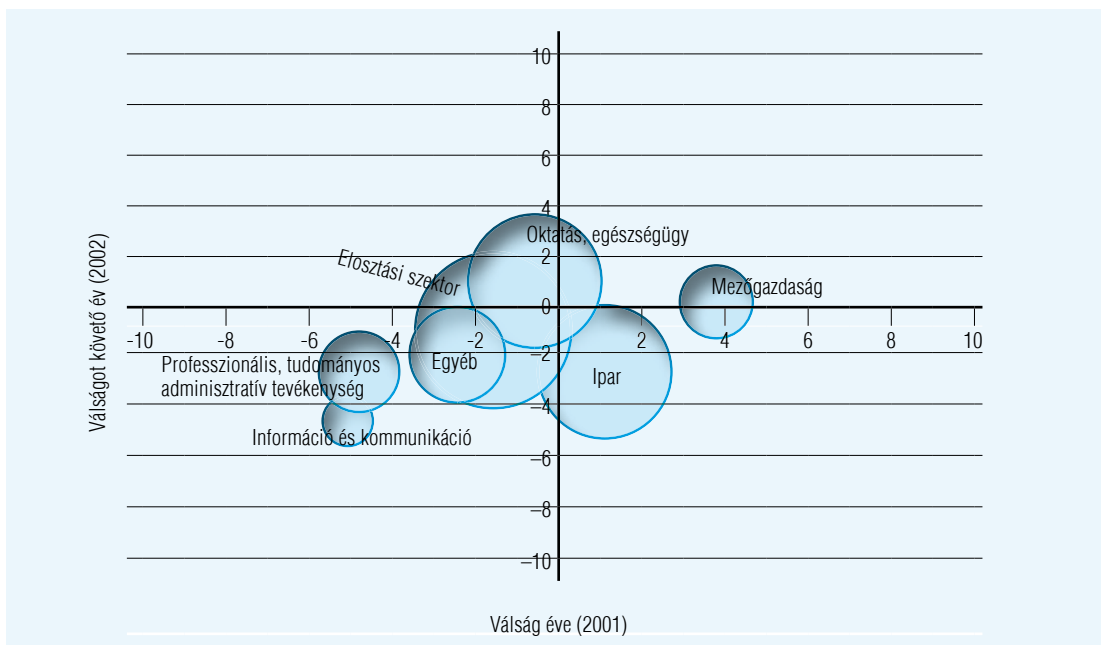
A 3. ábrán látható csoportosítást alapul véve vizsgálatom során azt elemzem, hogy az OECD európai országaiban és az Amerikai Egyesült Államokban mely szektorokra jellemző a strukturális munkahelyvesztés. Az elemzésem során követem Groshen és Potter (2003) módszerét tudva az, hogy egy-egy gazdasági folyamat nem egy naptári éven keresztül érezteti hatását. Elemzésemhez a szektorális foglalkoztatási adatokat az OECD (2016) adatbázisából nyertem ki, a válságok csúcspontjára vonatkozó pontos dátumot a FED St. Louis (2016) adatbázisa alapján határoztam meg. Két válságot vizsgáltam: a 2001-es és a 2008-as válságot. Ennek oka, hogy azt akartam megvizsgálni, az elmúlt két válság milyen változásokat hozott az OECD-országokban az egyes szektorok tekintetében. Elsőként az OECD európai országok átlagait vizsgáltam meg a 2001-es recesszió során. A recesszió csúcsa 2001 első negyedévére tehető, így a 2001-es évet vizsgáltam (X tengely) a foglalkoztatás megváltozása szempontjából és a 2002-es válság utáni évet (Y tengely). A gömbök nagysága a foglalkoztatottság megoszlását jelöli az egyes szektorok között. A 4. ábrán látható, hogy az OECD európai országaiban az elosztási szektorban található a legtöbb foglalkoztatott (vendéglátás, szállítás stb.). Ebben a szektorban a foglalkoztatás a 2001-ben csökkent 2000-hez képest, csak úgy, mint a 2002-es évben a 2001-es képest. Ez azt

A FOGLALKOZTATOTSÁG ALAKULÁSA



Forrás: saját szerkesztés

AZ OECD EURÓPAI ORSZÁGOK FOGLALKOZTATOTSÁGÁNAK VÁLTOZÁSA, 2001 ÉS 2002 (ELŐZŐ ÉV=100%)



Forrás: az OECD (2016) adatai alapján saját szerkesztés

jelenti, hogy rövid távon a piac nem tudta a foglalkoztatottak teljes egészében visszahívni ebbe a szektorba, ez pedig strukturális változást jelent. A második legnagyobb szektort az oktatás jelenti. A válság időszakában csökkenés volt tapasztalható, azonban a 2002-es évben a foglalkoztatottak száma újra növekedésnek indult. Ez betudható annak, hogy például az oktatás területén csak egyes szemeszterekben foglalkoztatnak vendégoktatókat az egyetemek, illetve ebben a szektorban túl nagy technológiai változás nem történt, szükséges a humán tőkébe való befektetés és az élők munkája alkalmazása. Jól látható, hogy a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma alacsony, a teljes foglalkoztatottak közül 5,41 százalékot foglalkoztat ez a szektor. Ennél is alacsonyabb a foglalkoztatás az ingatlanszektorban, valamint a pénzügyi-biztosítás és információs és kommunikációs technológiával foglalkozó piacon.⁷

Bár az információs és kommunikációs technológiában dolgozók aránya nem meglepő adat, hiszen még csak most kezdődik az átállítás erre a szektorra, az már viszont annál inkább, hogy a strukturális területen ez van a legmélyebb ponton. Ez lehet annak az oka, hogy ebben a szektorban állandó változások vannak, folyamatosan új technológiák születnek, ezért nehéz lépést tartani a változó környezettel.

Az Amerikai Egyesült Államokban szintén az elosztási szektor foglalkoztatta a legtöbb embert a munkaerőpiacon (24,9 százalék) (lásd 5. ábra). Míg az európai országokban csökkent a foglalkoztatottak száma ezekben az időkben, itt növekedés történt. A másik legnagyobb foglalkoztató szektor itt is az oktatás, de nagyon kevéssel maradt le az elosztási szektortól (24,8 százalék). Itt nem történt strukturális változás, hiszen a válság évében ugyan csökkent a foglalkoztatás, de az azt követő évben növekedés történt.

A mezőgazdaság és az ipar a legkisebb foglalkoztató, és ahogy látható, a mezőgazdaság növekedést mutatott a válság és az azt követő évben is, tehát ez a szektor strukturálisan

munkahelyeket teremtett. Az amerikai ipar érdekes képet mutat, hiszen anticiklikus irányba halad: a válság idején a foglalkoztatottak száma növekedett, 2002-ben azonban csökkent. Ez történhetett azért is, mert az alacsony kamatlábak miatt növekedtek az iparban a beruházások, de ezek a változások a technológia használatát ösztönözték.

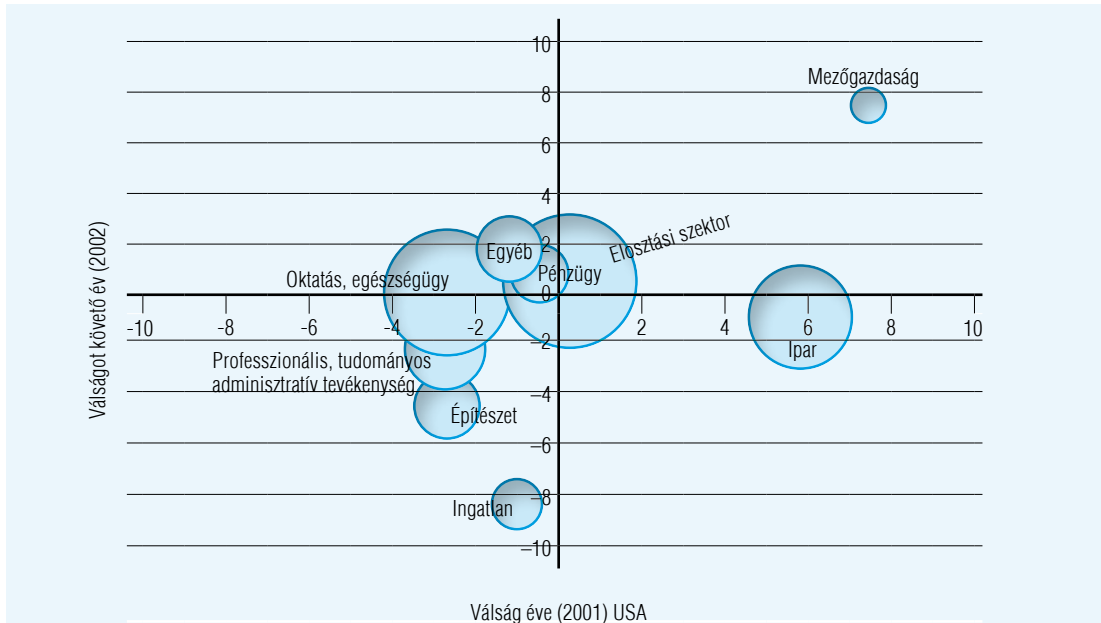
A 2008-as válság során a foglalkoztatottsági szerkezet a szektorok között megváltozott (lásd 6. ábra). A válság csúcspontja 2007 utolsó negyedévére tehető, így a válság éve 2008, az azt követő év pedig a 2009-es változásokat mutatja be.

Az OECD európai országaiban továbbra is az elosztási és az oktatási szektor a legnagyobb foglalkoztató, de észrevehető, hogy a szektorok nagy része strukturális változásokon ment keresztül, hiszen a legtöbb szektor a diagram bal alsó területén található. Jól látható, hogy az építőszektor nagy csökkenést szenvedett el. Az ICT a prociklikus területet foglalja, azaz a válság idején csökkent az alkalmazottak száma, de utána növekedésnek indult.

Az USA-ban az ingatlanszektor volt az egyetlen, amely prociklikus változáson ment keresztül, bár a foglalkoztatottak aránya kevés (1,8 százalék) (lásd 7. ábra). Anticiklikus változást produkált mezőgazdasági szektor, amely a válságot követően nagymértékű növekedés hozott. Az összes többi szektor, amely az elemzésben található, strukturális veszteségen ment keresztül. Az elosztási szektor még mindig a legnagyobb foglalkoztató, a csökkenés ebben a szektorban azonban strukturálisnak mondható. Az ipar, amely szintén sok embert foglalkoztat, sok foglalkoztatottat veszített el, csak úgy, mint a pénzügyi és biztosítási szektor, valamint az ICT. Ez a változás a gépberuházások erőteljesen megjelenésének tudható be.

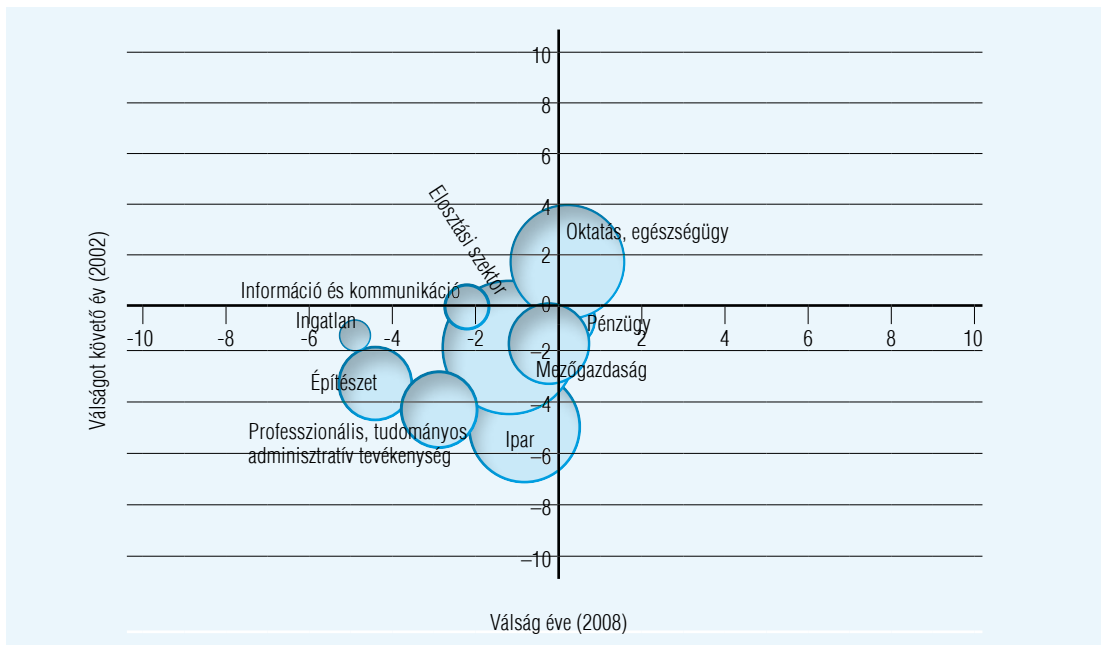
A válság éveit vizsgálva látható az ábrákról, hogy a strukturális változások egyre nagyobb erejűek. Strukturálisnak nevezhetők, hiszen a legtöbb szektorban a foglalkoztatási szint nem

AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK FOGLALKOZTATOTTSÁGÁNAK VÁLTOZÁSA, 2001 ÉS 2002 (ELŐZŐ ÉV=100 SZÁZALÉK)



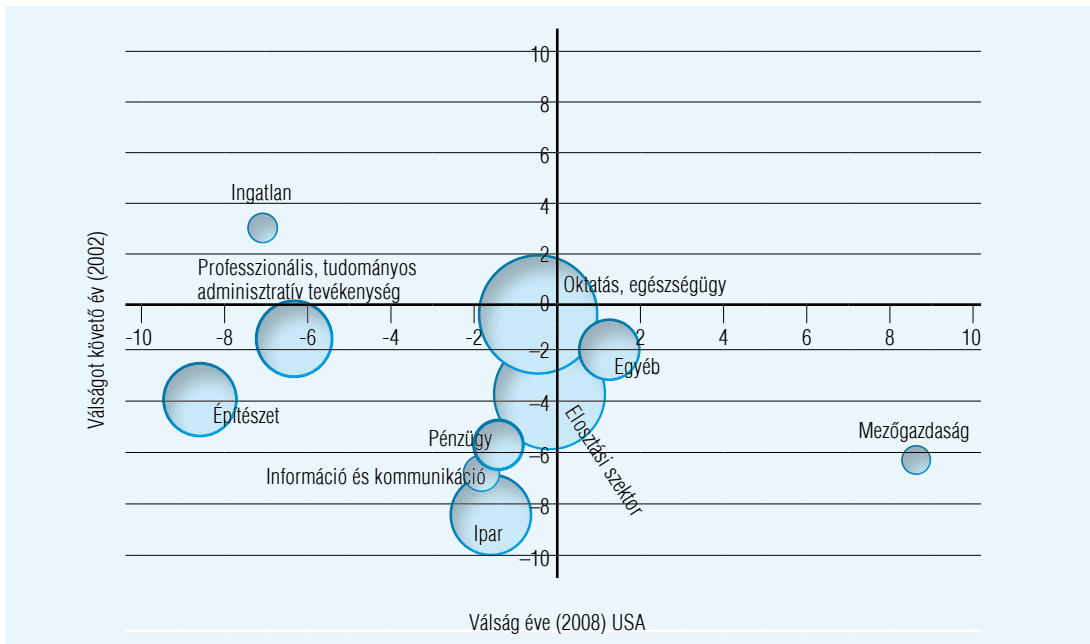
Forrás: az OECD (2016) adatai alapján saját szerkesztés

AZ OECD-ORSZÁGOK FOGLALKOZTATOTTSÁGÁNAK VÁLTOZÁSA, 2008 ÉS 2009 (ELŐZŐ ÉV=100 SZÁZALÉK)



Forrás: az OECD (2016) adatai alapján saját szerkesztés

AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK FOGLALKOZTATOTSÁGÁNAK VÁLTOZÁSA, 2008 ÉS 2009 (ELŐZŐ ÉV=100 SZÁZALÉK)



Forrás: az OECD (2016) adatai alapján saját szerkesztés

tudott helyreállni, további csökkenést produkálnak, azaz a probléma mélyül.

Groshen és Potter (2003) arra a megállapításra jutottak, hogy míg az 1970-es évek közepén és az 1980-as évek elején a munkahelyekben bekövetkező változások fele ciklikus a másik pedig strukturális jellegű volt, addig az 1990-es években ez az arány 43–57 százalék volt, míg 2001-ben már 21–79 százalékot mértek (lásd 8. ábra). Vizsgálatom során arra a következtetésre jutottam, hogy a 2001-es és a 2008-es válság során a strukturális változások jelentőssé váltak a foglalkoztatást tekintve, ami azért probléma, mert bizonytalan környezetben kell valami újat létrehozni, amelyhez sok időre van szükségünk.

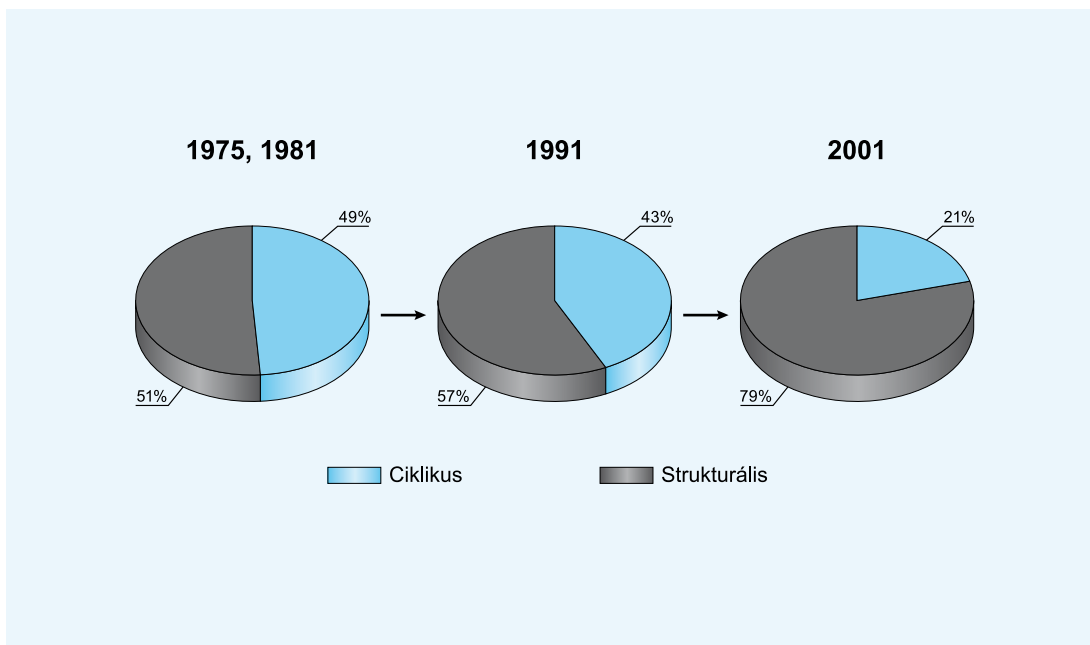
A probléma tehát jól látható. A ciklikus és strukturális hatások aránya a foglalkoztatásban megváltozott. A negatív gazdasági folyamatok egyre nagyobb aránya hosszú időt ölel fel, ez

zel pedig újabb problémát generál: a vállalatok adózási és bérezési szempontból kedvezőbb kiszervezési döntése, amely munkahelyeket szüntet meg, vagy a bérek csökkenése, amely a fogyasztást és a befektetéseket csökkenti.

Tanulmányom következő részében – kizárólag az USA-ra szűkítve az elemzésemet – arra keresem a választ, hogy a felsorolt okok közül mely tényezőben történt szignifikáns változás a 2008-as gazdasági válságot követően és mely hatott legjobban a foglalkoztatottsági és növekedési adatokra.

EMPIRIKUS EREDMÉNYEK: AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK VIZSGÁLATA

A munkahelyteremtés nélküli növekedés számos strukturális okra vezethető vissza (Martus, 2015; Rajan, 2010; Waxell, 2011). Em-

STRUKTURÁLIS ÉS CIKLIKUS VÁLTOZÁSOK MEGOSZLÁSA, 1975, 1981, 1991, 2001-BEN

Forrás: saját szerkesztés

pirikus vizsgálatom során azt kutattam, volt-e olyan tényező a szakirodalom alapján, amely a válság hatására nem mutatott szignifikánsan különböző értékeket a válság előtti szinthez képest és mely tényezők hatottak leginkább a foglalkoztatottság és a növekedés alakulására.

Az elemzésbe bevont indikátorok

Az Amerikai Egyesült Államok folyamatosan szenved a munkahelyteremtés nélküli növekedés problémájától. Mire a 2001-es válság után a foglalkoztatási szint újra emelkedni kezdett, a 2008-as gazdasági válság visszavetette a növekedési ütemet a foglalkoztatás terén, sőt csökkentette, majd stagnált és csak lassan kezdett el újra növekedést mutatni.

A vizsgálatba igyekeztem minél több változót bevonni, azonban ezt a törekvésemet egyes adatok elérhetősége megakadályozta. A probléma vizsgálatára kezdetben 37 indikátort ha-

tároztam meg. Az indikátorok meghatározása során nagymértékben alapoztam Aronowitz – DiFazio (2010), Bernanke (2003), Bettio – Rosenberg (1999), Bivens (2011), Botos (2013), Corsi (2009), Daly (2013), Ernst – Viegelahn (2014), Farkas (2011), Krugman (2012), Mulligan (2012), Rajan (2010), Shimer (2012) és Schreft – Singh (2003) munkájára. Ennek ellenére a *just-in-time* rendszerek munkaerőpiacon történő megjelenésére még így sem lehetett olyan mutatót találni, amely teljes egészében lefedné ezt a fogalmat. Az *offshore*-ral és *outsourcinggal* foglalkozó irodalmak közül Schulzke (2004) és Mcivor *et al.* (2008) munkájára támaszkodtam, azonban az adatok elérhetősége itt is korlátozott volt. A statisztikai adatokat különböző adatbázisokból és jelentésekből nyertem ki (International Labour Organisation, The World Bank Reserve Economic Data, Bureau of Labor Statistics és az Organisation of Economic Co-operation and Development adatbázisaiból és jelentései-

ből), az elméleti részhez felhasznált szakirodalmából, valamint a *policyuncertainty.com* oldaláról gyűjtöttem össze. A legfőbb problémát az jelentette, hogy a legtöbb adat éves szinten érhető el, valamint számos új indikátor van az adatsorban, amelyek nincsenek meg 2001-et megelőző évekre (például munkaerőköltséget mérő indikátor).

Az adatok legjobban a 2001–2012-es közötti időszakot fedték le, amely elég rövid időszakot jelent az elemzés szempontjából, hiszen csak két recessziót jelenít meg (2001 és 2008), valamint a legutóbbi válságot, illetve az azt követő időszakot sem láthatjuk teljes mértékben. Mivel ez az elemzés csak kis mintát jelent, ezért az adatokat negyedéves bontásban gyűjtöttem össze, ez viszont a változók számának csökkenésével járt: 19 változó maradt a végső elemzésben. A negyedéves bontás azért is indokolt, mert olyan gazdasági változásokat vizsgálok, amelyek hatása rövidebb időtávon is kimutatható.

Módszertani háttér

A szakirodalmi elemzés alapján három nagy csoportot hoztam létre (munka, illetve munkaszervezéssel összefüggő változók; strukturális; termelési változók). Kutatásom célja a strukturális változások vizsgálata az USA-ban a 2008-as válság vonatkozásában. Ehhez először a változókat főkomponensekbe rendeztem, hogy a strukturális változások fő területeit megragadjam. A főkomponens-elemzésre azért volt szükség, mivel az indikátorok száma túl nagy volt és közöttük erős korreláció figyelhető meg, így céлом mesterséges indexek előállítására standardizált változók lineáris kombinációjaként, hogy ezzel a későbbiek során kiszűrjem, mely hatások hogyan változtak a válság előtti állapothoz képest. Főkomponens-elemzést használt tanulmányukban *Armstrong* és *Soelberg* (1968), akik 50 munkáltatót

vizsgáltak meg 20 indikátor alapján. *Hui* és *Kwan* (1994) szintén főkomponens-elemzést végeztek, amikor 7 ország tőkepiacát vizsgálták 1980–1987 között negyedéves bontásban. A mesterséges indexek kialakítása után nonparametrikus tesztet végeztem el annak érdekében, hogy megvizsgáljam: megfigyelhető-e szignifikáns különbség a strukturális változások tekintetében a válság előtti periódusban és az azt követő időszakban.

A főkomponens-analízis egy speciális faktorelemzés, amely segítségével több változót vagyunk képesek néhány főkomponensbe tömöríteni. A főkomponens készítése során először is érdemes figyelembe venni, hogy a változóinknak korrelálnia kell egymással, amit a Kaiser–Meyer–Olkin- (KMO-) teszt alapján tudunk megvizsgálni (Ketskemény–Izsó, 2005; Sajtos–Mitev, 2007). Ha a korreláció értéke nagy – tehát erős kapcsolat van két változó között –, akkor a változóink alkalmasak a főkomponens elemzésre. A vizsgálatom során ez a feltétel teljesült. A KMO-teszt értékének elfogadásáról a szakirodalmak nem egységesek, találunk olyat, ahol 0,5-ös érték alatt nem fogadhatjuk el a teszt értékét (Ketskemény – Izsó 2005). A főkomponens-kiválasztás során olyan változókat kell egy főkomponensbe tömörítenünk, amelyek értelmezhetők egymással, ezért az elemzést során forgatjuk is a változóinkat (rotáljuk), ezzel egyszerűbb és értelmezhetőbb adatot kapunk (Sajtos – Mitev, 2007). A főkomponenssúly elemzésekor a korrelációt vesszük alapul, amely az adott esetben a változó és a főkomponens közötti korrelációt vizsgálja.

Ahogy azt írtam, elemzésemben 2001-től vontam be az indikátorokat, és az adatokat negyedévenkénti bontásban gyűjtöttem össze 2014 végéig. Így összesen 55 periódust kaptam, amelyek a megfigyelési egységeimet alkotják. A minta ezáltal megfelelt a „nagy-minta” követelményének. Az adatbázisokból kinyert adatok negyedéves bontásban szere-

pelnek, és legtöbb esetben a 2001 első negyed-
évéhez (válság csúcsa) viszonyított változások
mutatja.

A szakirodalom alapján felállított csoport-
toknak különböző főkomponensei vannak.
Ez abból is jól látszik, hogy az indikátorok fő-
komponensekbe rendezése során nem egy-egy
csoportot alkottak a változók, hanem általá-
ban kettőt. A futtatás során az egy csoportba
tartozó változókat külön főkomponensekbe
rendeztem, így összesen öt főkomponenst
kaptam végeredményül (lásd 2.táblázat). Az
eljárás célja a főkomponens-elemzésben az

adatmennyiség csökkentése, a lehető legkeve-
sebb főkomponens segítségével a lehető leg-
magasabb varianciahányad elérésével (Sajtos
– Mitev, 2007).

Annak érdekében, hogy a két minta (válság
előtti és válság utáni időszak) főkomponen-
seinek átlagát összehasonlítsuk, két független
mintás *T*-próba használható. A *T*-próba teszt
használatához azonban az alkalmazási feltéte-
leket kell ellenőriznünk. A normális eloszlás
teljesülése elengedhetetlen a teszt lefuttatásá-
hoz. A minta normalitását a Shapiro–Wilk-
teszt *p*-értékei alapján mondhatjuk meg,

2. táblázat

FŐKOMPONENSEK JELLEMZŐI

Dimenzió	Főkomponens	Indikátor	KMO	Magyarázott variancia- hányad
Termelést befolyásoló tényezők	Gazdaságpolitika	CPI	0,61	79,86
		Személyes fogyasztási kiadás-index		
		Állami és helyi adók termékekre és importra		
		Fogyasztói bizalmi index		
		Kamatláb		
	Bizonytalanság	VIX-index		
		Üzleti bizalmi index		
Strukturális hatások	Tőkepiac	FDI (eszközök)	0,78	84,78
		K+F (befektetés)		
		Szövetségi kormányzati kiadások		
		Termékek és szolgáltatások importja		
		Privát nyugdíjalapok		
	Lehetőség	Új állások		
		Nettó exportjának változása		
Munkaerő-piaci tényezők	Munkaerőpiac	Munkaerőköltség-index	0,76	83,12
		Részmunkaidős foglalkoztatás		
		Teljes időben foglalkoztatottak medián heti kereset		
		Munkanélküliség átlagos hossza		
		Óránkénti minimálbér		

Forrás: saját szerkesztés

azonban az alkalmazási feltétel esetünkben nem teljesült, így a T -próbát nem használhattuk vizsgálatunk során. A középértékek vizsgálatának másik módja nem parametrikus tesztek alkalmazása, ahol szintén elvégezhető a kétmintás független teszt lefuttatása, azonban itt a mediánok teszteljük, nem az átlagokat. A medián vizsgálata célszerűbb jelen vizsgálatban, hiszen az átlagok érzékenyek a kiugró értékekre (*outlierekre*).

Főkomponensek eredményei

A 3.2. fejezetben bemutatott főkomponens analízis lefuttatása során a KMO értéke 0,88 lett, tehát alkalmazható lenne a főkomponens. A modell magyarázó ereje jónak bizonyult (86 százalék), a változókat négy főkomponensbe csoportosította. Az eljárás során fontos figyelni az elemzői felelősségre is, amely az automatikus eljárásban szerepet kap. Az elemzés ugyanis a változók olyan csoportjait adta ki, amelyek nem értelmezhetők egy közös főkomponensként. Ezért a főkomponenseket az egyes szakirodalom alapján létrehozott csoportok alapján futtattam le, az eredmények a 2. táblázatban láthatók.

Az első főkomponens a gazdaságpolitika nevet kapta, amely leginkább a termeléssel összefüggő okokhoz sorolható. A hozzátartozó változók gazdaságpolitikai döntésektől függnnek. A FED irányadó kamatlába a monetáris politika eszköze, az adók a fiskális politikáé, a privát nyugdíjalapok, valamint a munkaerőköltség is a gazdaságpolitikai döntések eredményétől is függ. A második főkomponens csoportja a bizonytalanság lett a termelést meghatározó folyamatokon belül. A VIX-index a volatilitási indexet jelöli, ami a bizonytalanságok hatására megugrik, azaz sebezhetővé teszi a gazdaságot. A fogyasztói és üzleti bizalmi index változása is egyértelmű helyet foglal ebben a csoportban. Ha kisebb az értéke az indexnek, negatív

hatások jönnek létre a térség sebezhetősége területén, hiszen például a fogyasztás, a beruházások száma csökkenhet (ami az USA esetében a gazdaságpolitika egyik eszköze). A termelést meghatározó főkomponensek együttesen megfelelnek a KMO-kritériumnak, hiszen értékük 0,61 és a változók, amelyek alkotják, 79,86 százalékban magyarázzák az eredeti változó totális varianciáját.

A harmadik főkomponens a tőkepiacot jelöli. Idetartozik az export, import, az FDI, valamint a kutatás-fejlesztés. A változók jelentősen függnnek a külső kapcsolatoktól, hiszen az USA-nak szüksége van a külföldi befektetések ösztönzésére, amit a kormányzati fogyasztás növekedésével is elérhet. A kutatás és fejlesztés a külső kapcsolatok segítségével még intenzívebbé válhat. A lehetőség egyértelműen kiadta a negyedik főkomponenst. Ebben a főkomponensben csak két változó szerepel: új állások és az export. A kettő szorosan összefügg, hiszen az export növelésével az új állások száma is növekedhet, amely pedig a gazdasági növekedést is elősegítheti. A két főkomponens KMO-értéke 0,78, és a két mesterséges változó az eredeti változók teljes varianciájának 84,78 százalékát magyarázza.

Az ötödik főkomponens a munkaerő-piaci jellemzőkhöz sorolható. Ha az indikátorokat vesszük alapul, láthatjuk, hogy több változó a bérekhez kapcsolódik, amelyek nagymértékben befolyásolják a fogyasztást, illetve annak mennyiségét. Az óránkénti minimálbér meghatározza a fogyasztás mennyiségét, csak úgy, mint az infláció mértéke, a személyes és szövetségi kiadások. A részmunkaidős foglalkoztatás azért kerülhetett ebbe a csoportba, mert ha a részmunkaidős foglalkoztatás megnő, másodállásként több jövedelmet fog eredményezni a lakosság számára, amelyet fogyasztásra költhetnek.

A szakirodalom és az adatok alapján is látszik, hogy a főkomponensek besorolása nem egyszerű feladat, hiszen egy-egy komponens

több dimenzióba is beletartozhat. Több szerző (Schultze, 2004; Rajan, 2010; Groshen és Potter, 2003; Jaimovich – Siu, 2012) is a strukturális problémákban látja a legfőbb problémát az Amerikai Egyesült Államok gazdaságában. A strukturális változások hatása állandósulni látszik az elmúlt 20 évben, ami a recessziók és az azokat követő periódusokban látható. Egyre sűrűbben bekövetkező válságok, és egyre nehezebb helyreállások tapasztalhatók a strukturális változások miatt. A főkomponensek előállítását követően a nem parametrikus teszt könnyebben elvégezhető, amelyben a csoportok mediánjait hasonlítom össze a válság előtti és az azt követő időszakban.

Mediánok tesztelése

A nem parametrikus tesztek lefuttatásakor a főkomponensek mindegyikére más-más mediánok voltak jellemzők a két periódus tekintetében (lásd 3. táblázat).

A nem parametrikus teszt alapján mind az öt főkomponensnél van szignifikáns különbség a csoportok mediánjában. Jól látható, hogy kialakított mesterséges változók mediánjai szignifikáns növekedést mutatnak, kivéve a lehetőség főkomponensben (lásd 9. ábra). A mediánok megváltozásának tendenciáit az

egy-egy mutatók közös hatása okozza. A válság után a FED úgy döntött, hogy a beruházásokat, befektetéseket ösztönző politikát alakít a zéró kamat és mennyiségi lazítás programjával. Ennek eredményeként a beruházások száma megnőtt, az FDI ösztönzése sikeres volt. A K+F szintén megnövekedett a beruházások ösztönzése által. Az export mennyisége, illetve az új állások száma csökkent, az import viszont megnövekedett. A mennyiségi lazítás következtében nőtt a fogyasztóiár-index, a kormányzati és személyes kiadások. A rész munkaidős foglalkoztatás nagysága szintén megnőtt a válságot követő időszakban, hiszen sok munkavállaló alacsony jövedelemmel rendelkezett, valamint a munkanélküliek száma is megugrott, akik csak rész munkaidőben tudtak elhelyezkedni. A gazdaságpolitikában a kamatlábak csökkentek, közel nulla értékeket mutattak. Ennek ellenére a munkaerőköltség-index, az adók, a munkanélküliség átlagos hossza, valamint a privát nyugdíjalapok száma is megnőtt. A nyugdíjalapok nyilvánvalóan azért növekedtek meg, mert az emberek félnek a jövőbeli bizonytalanságtól, ezért inkább a megtakarításokat választják. A bizonytalanság mind a fogyasztók, mind az üzleti szereplők részéről megnövekedett, a gazdasági helyzet kiszámíthatatlanság miatt pedig gazdasági bizonytalanság is. Nem szabad azonban elfelejten

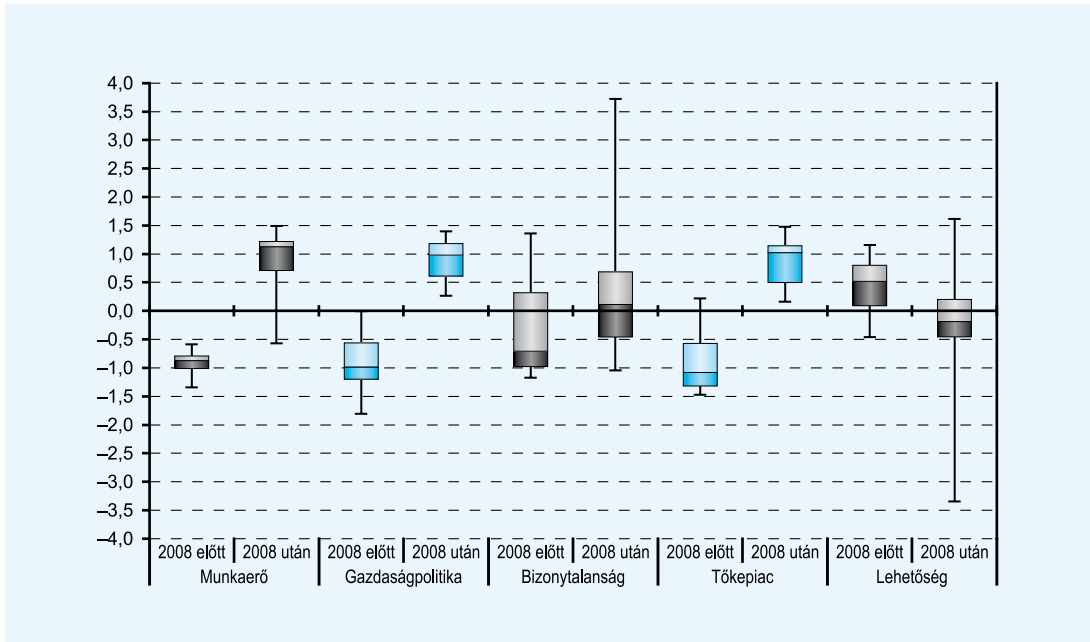
3. táblázat

A NONPARAMETRIKUS TESZT EREDMÉNYEI

Főkomponens	p-érték	Medián	
		2008 előtt	2008 után
Gazdaságpolitika	<0,001	-0,98	0,98
Bizonytalanság	0,043	-0,71	0,11
Tőkepiac	<0,001	-1,08	1,02
Lehetőség	0,005	0,52	-0,19
Munkaerőpiac	<0,001	-0,87	1,13

Forrás: saját szerkesztés

BOXPLOT A FŐKOMPONENSEK MEDIÁNJAIRA A 2008 ELŐTT ÉS AZ AZT KÖVETŐ IDŐSZAKBAN KÜLÖN-KÜLÖN



Forrás: saját szerkesztés

ni, hogy a változók közül egy-egy több főkomponensbe is befért volna, ami azt jelenti, hogy szorosan összefügg néhány változó egymással.

Ezzel a vizsgálattal azonban nem kaptunk választ arra a kérdésre, hogy a kialakított főkomponensek és a munkahelyteremtés nélküli növekedés között ténylegesen milyen kapcsolat van, ezt a következő fejezetben részletezem.

Többváltozós lineáris regresszió

A regresszióelemzés olyan többváltozós statisztikai eljárás, amelyben két, illetve több metrikus változó közötti összefüggéseket vizsgálunk. A regresszió esetén vizsgálhatjuk a független és függő változó között ok-okozati kapcsolatot van. Ez az elemzési módszer széles körben használt, több területen is találkozhatunk vele, például Gábor et al. (2012) a Kínára kiterjedő monetáris sterilizáció hatékonyságá-

nak és költségeinek vizsgálatakor. A foglalkoztatáshoz kapcsolódóan Canales (2014) szintén regresszióval elemezte a minimálbérek hatását, Shuttleworth és Lloyd (2005) pedig az átlagos utazási távolságával analizálta a foglalkoztatottságot. Behar és Mok (2013) pedig a köz- és privátszektor foglalkoztatottságát elemezte regressziós eljárás segítségével.

A modellem a munkahelyteremtés nélküli növekedésre a következő:

$$JG = f(\text{munkaerő}; \text{gazdaságpolitika}; \text{bizonytalanság}; \text{tőkepiac}; \text{lehetőség})$$

A modellben a *JG*, mint célváltozó a munkahelyteremtés nélküli növekedést jelöli. A foglalkoztatottsági rátából, valamint a GDP-növekedésből egy főkomponenst készítettem, így tudom egy változó segítségével megragadni a jelenséget. A magyarázóváltozóim a főkomponenseimet jelölik.

Az elemzéshez először meg kell vizsgálni a multikollinearitást a főkomponensek között. A multikollinearitás kimutatásához a VIF-mutatót használjuk, amelynek értéke nem lehet nagyobb ötnél, különben erős multikollinearitás van a magyarázóváltozóink között (Kovács, 2008). A munkahelyteremtés nélküli növekedés regresszióvizsgálatában nem szerepeltetjük a gazdaságpolitika főkomponenst, mert a változóink csoportja erős multikollinearitást mutatott ezzel a mesterséges változóval. A Durbin–Watson-teszt az elsőrendű autokorreláltságot mutatja, amely a vizsgálat esetében (1,212; 1,622) lett, és amely elegendően kicsi. Késleltetéseket a modellben nem alkalmaztam.

A regresszióra vonatkozó eredmények a 4. táblázatban láthatók. A 2008 előtti periódusban a munkahelyteremtés nélküli növekedés és a magyarázóváltozók együttese között erős ($R=0,97$) és szignifikáns (p -érték: $0,01 < 0,05$) kapcsolat van. A munkahelyteremtés nélküli növekedés különbözőségei 2008 előtt 94,1 százalékban magyarázhatók a magyarázóváltozók együttesével ($R^2=94,1$), a maradék 5,9

százalék más, figyelembe nem vett tényezőkkel és a véletlennel magyarázhatók. 2008 előtt mind a négy mesterséges változót érdemes a modellben szerepeltetni, hiszen az egyes főkomponensek és a célváltozóm (munkahelyteremtés nélküli növekedés) között ok-okozati kapcsolat van (p -értékek $< 0,05$). A parciális korreláció esetén azt vizsgáljuk, hogy rögzített munkaerő mellett a munkahelyteremtés nélküli növekedés és a többi tényező között közepes, illetve erős kapcsolat van. Ha a strukturális hatásokat vesszük szemügyre, akkor láthatjuk, hogy ebben az esetben a munkahelyteremtés nélküli növekedés és a strukturális tényezők (tőkepiac) között erős, pozitív irányú kapcsolat van, azaz ha a strukturális mesterséges változó növekszik, akkor a GDP növekszik, azonban a foglalkoztatottság csökken. 2008-ban, illetve azt követő időszakban már csak négy mesterséges változót fogunk szerepeltetni a lineáris regressziós modellben, hiszen a lehetőség főkomponens és a célváltozóm között nincs ok-okozati kapcsolat ($p=0,47$).

A standardizált változók esetében azt láthatjuk, hogy az általam vizsgált öt főkomponens

4. táblázat

REGRESSZIÓS PARAMÉTEREK

Vizsgált időszak	Főkomponensek	Standardizált paraméter	P-érték	Parciális korreláció	Modell magyarázóereje	Modell p-értéke
2008 előtt	konstans		0,07		0,94	<0,001
	munkaerő	0,25	0	0,56		
	bizonytalanság	-0,33	0	-0,7		
	tőkepiac	0,52	0	0,85		
	lehetőség	0,19	0,01	0,53		
2008 és 2008 után	konstans		0,02		0,97	<0,001
	munkaerő	0,29	0	0,75		
	bizonytalanság	-0,18	0	-0,61		
	tőkepiac	0,67	0	0,88		
	lehetőség	-0,04	0,47	-0,15		

Forrás: saját szerkesztés

közül melyik hatott leginkább a munkahelyteremtés nélküli növekedésre. A standardizált változók ugyanis segítséget nyújtanak a mesterséges változók összehasonlításában. Ezekből egyértelműen kiderül, hogy 2008 előtt a strukturális hatások (tőkepiac) voltak a legnagyobb befolyással a munkahelyteremtés nélküli növekedésben, csak úgy, mint 2008 után, de akkor a többi változóhoz képest jobban nőtt a strukturális változások hatása a munkahelyteremtés nélküli növekedésre. A modell magyarázóerejéből látható, hogy a 2008 előtti, valamint a 2008-as munkahelyteremtés nélküli növekedés különbözőségeit 94 százalékban, illetve 97 százalékban magyarázzák a magyarázóváltozók.

ÖSSZEZÉS

A munkahelyteremtés nélküli növekedés komoly probléma, hiszen a legutolsó válság után az egyes szektorok komoly mértékű foglalkoztatottságot csökkentettek. A munkahelyek számának csökkenése egyes iparágakban nemcsak átmeneti, hanem tartós munkahelyvesztésnek minősül. A foglalkoztatása csökkenése mellett ugyanakkor a GDP egyre jobban növekszik, a két változó közti ilyen jellegű kapcsolatának pedig számos oka van. Statisztikai adatok segítségével azt vizsgáltam, hogy a munkahelyteremtés nélküli növekedés jelenségének komponensei (főkomponensei) a válság előtt és a válság után szignifikánsan különböztek-e. Az eredményekből egyértelműen látszik, hogy a külső kapcsolatok szignifikánsak különböztek a válság előtti szinttől, amely pozitív, hiszen sok K+F teremtődik és FDI áramlik be. A fogyasztás főkomponensben szintén szignifikáns növekedést tapasztalhatunk, amely pedig szintén pozitív változást jelez, hiszen a GDP-t növeli. Bár a fogyasztás megnőtt, ez a foglalkoztatás növekedéséhez nem kellő mértékben járult hozzá. A gazdaságpolitika változása szintén

inkább a GDP növekedését támogatta, nem pedig a foglalkoztatást, hiszen ahogy ez a hatás növekszik, úgy nő vele együtt a munkaerőköltség is, mert a mesterséges változó és a munkaerőköltség között pozitív irányú kapcsolat van az USA-ban.

Ahogy az eredményekből látható, a válság utáni növekedés a kialakított főkomponensekben mind meghatározó és kedvező volt a GDP-növekedés szempontjából. Azonban három változó, amelyek a foglalkoztatottság jellemzésére adna lehetőséget (munkaerőköltség, munkanélküliség hossza és részmunkaidős foglalkoztatottak aránya) kedvezőtlenül alakul, azaz strukturális problémává válik, hiszen ami a GDP-t növeli, nem feltétlenül kedvez a foglalkoztatásnak. A munkahelyteremtés nélküli növekedés tehát komoly probléma, amely egyre inkább strukturális jelleget mutat. A megoldás nem egyszerű, hiszen a foglalkoztatási szerkezetben nagy változások mennek végbe, amely szintén a jelenség strukturális folyamatát jelenti. A 2001 előtti foglalkoztatási adatokat (15–74 éves foglalkoztatottak körében) a FRED St. Louis adatai szerint még mindig nem sikerült elérnünk, amely komoly aggodalomra adhat okot.

Mindebből következően elmondható, hogy a munkahelyteremtés nélküli növekedés állandó megjelenését a strukturális tényezők befolyásolják legjobban. Emellett jelentős szerepe van a munkaszervezéssel kapcsolatos és termelési tényezőknek is, de nehéz éles határt húzni a folyamatok között, hiszen a tényezők egymással összefüggnek és egymást alakítják. Az adatok alapján láthattuk, hogy az egyes főkomponensei a válság előtt kisebbek voltak, a válságot követően pedig emelkedni kezdtek, kivéve az új állások és az export tekintetében. A vizsgált gazdasági és társadalmi folyamatok pozitív hatással voltak a gazdasági növekedésre, de ennek ellenére mégis kialakult a munkahelyteremtés nélküli növekedés, hiszen a foglalkoztatásra pont ellentétesen hatottak.

JEGYZETEK

- ¹ A monetáris politika és a foglalkoztatás kapcsolatát bővebben lásd például Gorodnichenko – Shapiro, 2007; Blanchard, 2005; Mishkin, 2007
- ² Lásd például: Rajan, 2010; Schreft – Singh, 2003
- ³ Lásd Gorodnichenko – Shapiro, 2007; Blanchard, 2005; Mishkin, 2007
- ⁴ A *lean* termelés a pazarlás mindennemű formájának megszüntetését jelenti (költségek csökkentése, vevői igényeinek minél jobb kielégítésével) (Losonci, 2010).
- ⁵ A foglalkozásokat elkülöníthetjük kognitív és kézi (manual), valamint rutin- és nem rutinmunkák szerint (Jaimovich – Siu, 2012). A nem rutin kognitív munkák magukban foglalják a menedzseri, professzionális és műszaki állásokat (PR-menedzser, pénzügyi elemző, programozó, közgazdász). A rutin kognitív munkák lehetnek az értékesítéshez kapcsolódó foglalkozások, irodai és adminisztratív munkatárs (titkárnő, utazási ügynök). A rutin manuális foglalkozások a kék galléros munkákat foglalják magukban, azaz gépjárműmeltető, ruhakészítő, szerelők stb. A nem rutinszerű manuális foglalkozások pedig karbantartási, kertészeti, pincér stb. munkákat jelentik. A szerzők szerint ezek a foglalkozások megfelelnek a fizetési besorolás osztályozásának is. A rutinmunkák egy csoportot alkotnak (hiába manuális vagy kognitív), és ezek jelentik a közepes képességű foglalkozási csoportokat, míg a nem rutin kognitív foglalkozások a magas készséget igénylő munkákat jelölik, a nem rutinszerű manuálisok pedig az alacsony készségű és bérű munkákat. 1967 és 2013 decembere között Jaimovich és Siu (2012) ezen munkatípusok megoszlását vizsgálta. Mindkét nem rutinszerű munka aránya nőtt az évek folyamán, míg a rutinszerű csökkenést mutatott. Összességében elmondható, hogy a rutinszerű foglalkoztatási csoportokban a foglalkoztatás soha nem tudott felépülni az elmúlt három recesszióból (rövid, közép-, de hosszú távon sem). Ezek a foglalkozások eltűnnek.
- ⁶ Minden 16 éven felüli egyén, aki nem oktatásban vesz részt és azt a lakosság számával osztják el.
- ⁷ A pénzügy és biztosítás szektor, illetve az ingatlan nem látszódik az ábrán. A válság évében a pénzügy szektorban foglalkoztatottak száma 0,11 százalékkal növekedett, az utána következő évben pedig 0,95 százalék A foglalkoztatottak 2,86 százaléka található meg ebben a szektorban. Az ingatlan ezzel szemben csökkent a válság évében 0,29 százalékkal, de a következőben növekedést produkált (0,66 százalék). A foglalkoztatottak 1,14 százaléka dolgozik az ingatlanpiacon.

IRODALOM

- ARMSTRONG, J. S. – SOELBERG, P. (1968): On the Interpretation of Factor Analysis. *Psychological Bulletin*. 70 (5), 361–364. oldal
- ARONOWITZ, S. – DIFAZIO, W. (2010): *The Jobless Future (2nd edition)*. University of Minnesota Press. Minneapolis
- BEHAR, A. – MOK, J. (2013): Does Public-Sector Employment Fully Crowd Out Private-Sector Employment? *IMF Working Papers*. 13/146.
- BERNANKE, B. S. (2003): Remarks by Governor Ben S. Bernanke. Global Economic and Investment Outlook Conference. *Carnegie Mellon University*. Pittsburgh, Pennsylvania
- BETTIO, F. – ROSENBERG, S. (1999): Labour Market and Flexibility in the 1990s. The Europe-USA opposition revisited. *International Review of Applied Economics*. 13 (3), 269–276. oldal
- BIVENS, J. (2011): *Failure by Design. The Story be-*

hind the America's Broken Economy. Cornell University Press. Ithaca and London

BLANCHARD, O. (2005): Monetary policy and unemployment. In: Semmler W. (ed.): *Monetary Policy and Unemployed. The US, Euro-area, and Japan*. Routledge, London, New York, 8–13. oldal

BOTOS K. (2013): Gazdasági növekedés munkahelyek nélkül? Pénzügyi Szemle Online, online: <http://www.penzugyiszemle.hu/fokuszban/gazdasagi-novekedes-munkahelyek-nelkul>

CANALES, K. L. S. (2014): The effects of a minimum wage on employment outcomes: an application of regression discontinuity design. *Philippine Review of Economics*. 51 (2), 97–120. oldal

CHRISTENSEN, C. M. – BEVER, D. (2014): The Capitalist's Dilemma. *Harvard Business Review*, online: <https://hbr.org/2014/06/the-capitalists-dilemma>

CORSI, J. R. (2009): *America for Sale. Fighting the New Global Order, Surviving a Global Depression, and Preserving U.S.A. Sovereignty*. Treshold Edition. New York

DALY, H. (2013): Full Employment Versus Jobless Growth. *The Daly News*

ERNST, E. – VIEGELAHN, C. (2014): Hiring uncertainty: a new labour market indicator., online: <http://www.policyuncertainty.com/media/HiringUncertainty.pdf>

FARKAS B. (2011): A piaccgazdaság intézményrendszere az Európai Unió új tagállamaiban. *Statisztikai Szemle*. 89:(1) 50–76. oldal

GÁBOR T. – KISS G. D. – KOVÁCS P. (2012): A monetáris sterilizáció hatékonysága és költségei Kínában. *Közgazdasági Szemle*. 59. évf. 164–188. oldal

GORODNICHENKO, Y. – SHAPIRO, M. D. (2007):

Monetary Policy when potential output is uncertain: Understanding the growth gamble of the 1990s. *Journal of Monetary Economics*. 54, 1132–1162. oldal

GROSHEN, E. L. – POTTER, S. (2003): Has Structural Change Contributed to a Jobless Recovery? *Current Issues in Economics and Finance. Federal Reserve Bank of New York*. Vol. 9, Number 8

HUI, T. K. – KWAN, E.: (1994): International Portfolio Diversification: A Factor Analysis Approach Omega. *International Journal of Management Science*. Vol.22, No.3, 263–267. oldal

JAIMOVICH, N. – SIU, H. E. (2012): The trend is the cycle: job polarization and jobless recoveries. *NBER Working Paper*. 18334, Cambridge, MA

JHA, P. S. (2002): *A Jobless Future. Political Causes of Economic Crisis*. Rupa&Co, New Delhi.

KETSKEMÉTY L. – IZSÓ L. (2005): *Bevezetés az SPSSprogramrendszerbe*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest

KOVÁCS P. (2008): A multikollinearitás vizsgálata lineáris regressziós modellekben. *Statisztikai Szemle*. 86.évf. (1). 38–67. oldal

LOSONCI D. (2010): Bevezetés a lean menedzsmentbe – a lean stratégiai alapjai. *BCE*, 119. sz. Műhelytanulmány

MAGAS, I. (2011) Világgazdasági folyamatok és pénzügyi liberalizáció 1970–2010. MTA Doktori Disszertáció, BCE Világgazdasági Tanszék, Budapest

MARTUS B. (2015): Növekedjünk vagy foglalkoztassunk? – Az amerikai gazdasági növekedés problémája. *Pénzügyi Szemle*. 2 254–274. oldal

MCIVOR, R. – HUMPHREYS, P. K. – WALL, A. P. – MCKITTRICK, A. (2008): A study of performance measurement in the outsourcing decision. *Research executive summaries series*. Vol 4, Issue 3, letölthető:

http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/cid_ressum_a_study_of_performance_measurement_in_the_outsourcing_decision_dec08.pdf

MISHKIN, F. S. (2007): Will Monetary Policy Become More of a Science? *Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board*. Washington D.C.

PERALTVÁ-ALVA, A. (2011): Jobless Recoveries or Jobless Growth? *National Economic Trends*. Federal Reserve Bank of St. Louis

RADNÓTI É. (2003): A gazdaság működésének zavartalanságáról. Miniszterelnöki Hivatal Kormányzati Stratégiai Elemző Központ. *Stratégiai Füzetek*. Globalizáció, Európai Unió, gazdaságpolitika, Budapest, 163–178. oldal

RAJAN, R. G. (2010): *Fault Lines. How hidden fractures still threaten the world economy*. Princeton University Press. Princeton and Oxford

SAJTOS L. – MITEV A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó. Budapest

SCHREFT, S. L. – SINGH, A. (2003): A Closer Look at Jobless Recoveries. Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*.

SCHULTZE, C. L. (2004): Offshoring, Import Competition, and the Jobless Recovery. *The Brookings Institution Policy Brief*. 136, Washington

SHIMER, R. (2012): Wage Rigidities and Jobless Recoveries (2012) *Journal of Monetary Economics*. 59: S65–S77.

SHUTTLEWORTH, I. – LLOYD, C. (2005): Analysing average travel-to-work distances in Northern Ireland using the 1991 census of population: The effects of locality, social composition, and religion. *Regional Studies*. 39 (7), 909–921. oldal

WAXELL, A. (2011): Life Sciences and Human Capital: Jobless Growth on Specialised and Local Labour Markets? *Growth and Change*. 42. 3. 231–260. oldal

FRED St. Louis Database (2016)

OECD Stat adatbázis (2016)

St. Louis FED (2016) adatbázis