

MNB-SZEMLE
2013. május



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-SZEMLE
2013. május

Jelen kiadvánnyal a Magyar Nemzeti Bank célja az, hogy a szakmai és szélesebb közvéleményt közérthető formában tájékoztassa a magyar gazdaságban végbemenő alapvető folyamatokról, s e folyamatoknak a gazdasági élet szereplőire és a lakosságra gyakorolt hatásáról. A kiadványt ajánljuk az üzleti szféra szereplőinek, egyetemi oktatóknak és hallgatóknak, elemzőknek, és nem utolsósorban a más jegybankokban, nemzetközi intézményekben dolgozóknak.

A kiadványban szereplő cikkek, tanulmányok szerkesztőbizottsági jóváhagyást követően jelennek meg.
A szerkesztőbizottság tagjai: Listár Dániel, P. Kiss Gábor, Szegedi Róbert, Varga Lóránt

Jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, és nem feltétlenül tükrözik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

A kiadványban szereplő cikkek szerzői, közreműködői: Olivier Blanchard, Benczúr Péter, Csermely Ágnes, Endrész Marianna, Gábrriel Péter, Gyöngyösi Győző, Harasztosi Péter, Horváth Dániel, Krusper Balázs, Kuti Zsolt, Ligeti Imre, Motyovszky Gergő, Szilágyi Katalin, Tóth Máté Barnabás

A kiadványt jóváhagyta: Nagy Márton, Palotai Dániel

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: dr. Simon András

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1788-1463 (on-line)

Tartalom

Összefoglaló	5
Csermely Ágnes–Tóth Máté Barnabás: Nominális GDP célkövetés: miről beszélgetnek a jegybankárok?	7
Endrész Marianna–Gyöngyösi Győző–Harasztosi Péter: A hazai fedezetlen vállalati devizakitettség	12
Gábrriel Péter–Motyovszky Gergő: A pénzügyi válság lehetséges hatásai a potenciális kibocsátásra	21
Horváth Dániel–Kuti Zsolt–Ligeti Imre: Megbízható kockázati mutató maradt-e a CDS-felár? Az európai fedezetlen CDS-szabályozás hatása a régiós országok piaci folyamataira	31
Krusper Balázs–Szilágyi Katalin: Hogyan jelenhetnek meg a reálgazdasági szempontok egy kamatszabályban?	43
Kerekasztal-beszélgetés Olivier Blanchard-ral	51
A Magyar Nemzeti Bank kiadványai	58

Összefoglaló

TISZTELT OLVASÓ!

A Magyar Nemzeti Bank nagy jelentőséget tulajdonít annak, hogy széles körben ismertté váljanak azok a jegybanki elemzések, amelyek különböző időszerű, közérdeklődésre számot tartó gazdasági és pénzügyi folyamatokkal foglalkoznak. Az MNB-szemle 2013. májusi száma áttekinti a nominális GDP célkövetés dilemmáit, a hazai fedezetlen devizakitettség tényezőit, a pénzügyi válságnak a potenciális kibocsátásra gyakorolt lehetséges hatásait, a CDS-szabályozás hatásait és a reálgazdasági szempontok megjelenését a jegybanki modellben. Továbbá a szemle kerekasztal-beszélgetést közöl az ismert közgazdászsal, Oliver Blanchard-ral.

Csermely Ágnes és Tóth Máté Barnabás cikkének apropóját az adja, hogy a válság során fellángolt a vita arról, hogy az alapkamat nulla alsó korlátjának elérésekor milyen monetáris politikát érdemes folytatni a központi bankoknak. A közelmúltban felmerült egyik ötlet a „nominális GDP célkövetés”, amelynek bevezetését többen a válságtól függetlenül is megfontolandónak tartják. A szerzők áttekintik a nominális GDP célzás mellett és ellen felhozható érveket. Habár a nominális GDP célzása a kamat zéró alsó korlátjának elérésekor elméletben segítheti a monetáris politikát a reálgazdaság hatékonyabb stabilizációjában, gyakorlati problémák miatt azonban kérdéses az alkalmazhatósága. Emiatt a nominális GDP célzása általános stratégiaként sem járna előnyökkel a már bevált rugalmas inflációs célkövető rendszerekkel szemben.

Endrész Marianna, Gyöngyösi Győző és Harasztosi Péter vállalati mikroadatokon végzett elemzést. Az eredmények azt mutatják, hogy a vállalati szektorban is jelentős méretet öltött a fedezetlen devizahitelezés. A nettó devizabevétel nem rendelkező devizahitelek jelentős súlyt képviseltek a válság előtt. A válság alatt – az árfolyam-leértékelődés következtében – a devizahitelek relatív értelemben rosszabbul teljesítettek. Nagyobb mértékben nőtt a csődvalószínűségük, beruházásaik erőteljesebben estek vissza, és a hitelpiacról is jobban kiszorultak.

Gábrriel Péter és Motyovszky Gergő a pénzügyi válságnak a potenciális kibocsátásra gyakorolt lehetséges hatásait járja

körül. A válság kirobbanását követően ugyanis a legtöbb gazdaság kibocsátása számottevően visszaesett. A kilábalás lassú és törékeny, valamint bizonytalan, hogy a válság lecsengését követően a gazdaságok milyen trend mentén fognak bővülni. A tanulmány azokat a csatornákat ismerteti, amelyeken keresztül a pénzügyi válság érinthette a potenciális kibocsátást és felvázol néhány lehetséges forgatókönyvet a potenciális kibocsátás hosszabb távú alakulásával kapcsolatban.

Horváth Dániel, Kuti Zsolt és Ligeti Imre az európai fedezetlen CDS-szabályozásnak a régiós országok piaci folyamataira gyakorolt hatását vizsgálja. A cikk az Európai Unió 2012-es, a fedezetlen CDS-pozíciók felvételét tiltó szabályozásával, és annak a kelet-közép-európai EU-tagállamok CDS-piaci folyamataira gyakorolt hatásaival foglalkozik. Bár a szabályozás márciusi elfogadása után közel hét hónapnyi alkalmazkodási idő állt rendelkezésre annak „élesedéséig”, a feltörekvő európai piacokon a szereplők jelentős része mégis csak viszonylag későn, október első felében reagált a változásokra. A pozíciók rövid időn belül bekövetkező koncentrált lezárása érdemben csökkentette a régiós országok CDS-felárait. Az elemzés szerint mind az átlagos régiós, mind a magyar CDS-felár önmagában a szabályozás következtében 50 bázisponttal lejjebb toródott, és ez a hatás tartósan fennmaradt. Az eltolódás mind keresztmetszeti, mind idősoros értelemben megnehezíti a CDS-felárak összehasonlítását. Ugyanakkor a CDS-felárak dinamikája a szabályozás november 1-jei effektív életbelépése után is jó iránymutatást adhat az egyes országok piaci megítélésében bekövetkező elmozdulásokat illetően.

Krusper Balázs és Szilágyi Katalin cikke arra a kérdésre keresi a választ, hogyan jelenhetnek meg a reálgazdasági szempontok a kamatszabályban. Az MNB által alkalmazott Monetáris Politikai Modell (MPM) kamatszabálya egyrészt biztosítja, hogy a monetáris politika a megfelelő horizonton (általában kb. nyolc negyedév alatt) stabilizálja az inflációt, vagyis eléri a középtávú árstabilitást. Másrészt (közvetlenül és közvetve is) figyelembe veszi a reálgazdaság szempontjait, vagyis nem vállal fel túlzott reálgazdasági áldozatot az elsődleges cél eléréseért. A monetáris politika hangsúlyosab-

ban tudja figyelembe venni a reálgazdaság szempontjait, ha tágítja a horizontját, vagyis előre tekintővé válik. Ez azt jelenti, hogy ha a monetáris politika átnéz az infláció rövid távú megugrásán, akkor kedvezőtlen költségsokkok esetén az inflációs szempontok miatt nem kell súlyosbítnia a reálgazdaság visszaesését. Ráadásul ez az előre tekintő, csak a másodkörös hatásokat semlegesítő szabály kedvezőbb átváltást biztosít az infláció és a reálgazdaság stabilizálásának célja között, mint a reálgazdasági szempontok súlyának közvetlen növelése a kamatszabályban.

Az aktuális szám végül kerekasztal-beszélgetést közöl az ismert közgazdással, több könyv és tanulmány szerzőjével, Olivier Blanchard-ral. Blanchard kutatási területe a makroökonómia. Ezen belül a legkülönbözőbb kérdésekkel foglalkozott: a monetáris politika szerepe, a spekulatív buborékok természete, a munkaerőpiacok kérdései és a munkanélküliség okai, a volt szocialista országok gazdasági átmenete, a gazdasági visszaesések és külső egyensúlytalanságok.

a szerkesztőbizottság

Csermely Ágnes–Tóth Máté Barnabás: Nominális GDP célkövetés: miről beszélgetnek a jegybankárok?

A válság során fellángolt a vita arról, hogy az alapkamat nulla alsó korlátjának elérésekor milyen monetáris politikát érdemes folytatni a központi bankoknak. A közelmúltban felmerült egyik ötlet, a „nominális GDP célkövetés”, amelynek bevezetését többen a válságtól függetlenül is megfontolandónak tartják. Az alábbi írás áttekinti a nominális GDP célzás mellett és ellen felhozható érveket. Összességében a nominális GDP célzása a kamat zéró alsó korlátjának elérésekor elméletben segítheti a monetáris politikát a reálgazdaság hatékonyabb stabilizációjában, gyakorlati problémák (pl. a GDP-adat gyakori revíziója, potenciális kibocsátás mérésének bizonytalansága stb.) miatt azonban kérdéses az alkalmazhatósága. Emiatt a nominális GDP célzása általános stratégiaként sem járna kézzelfogható előnyökkel a már bevált rugalmas inflációs célkövető rendszerekkel szemben.

BEVEZETÉS

Az elmúlt négy év minden gazdaságpolitikai erőfeszítése sem volt elegendő ahhoz, hogy a világgazdaság visszaálljon a korábban megszokott növekedési pályára. Az eurozóna recesszióban van, de még azokban az országokban is, ahol van gazdasági növekedés, magasan a válság előtti szintje felett ragadt a munkanélküliség. Eközben a gazdaságpolitika stabilizációs muníciója kimerülni látszik. Míg a válság első szakaszában a költségvetési élenkítés segített fékezni a kereslet visszaesését, ma mind az eurozónában, mind az Egyesült Államokban a hosszú távú fiskális fenntarthatóság került előtérbe. A meghatározó jegybankok 2009-ben a nulla alsó korlát közelébe csökkentették a kamatozat. Az ezt követően bevezetett mennyiségi lazító programok hatékonysága idővel csökken, miközben egyre többen aggódnak a potenciális mellékhatások (pl. eszközáruborékok) miatt. Az eddig alkalmazott keresletélenkítő politikák, úgy tűnik, elérték lehetőségeik határához, így jogosan merülhet fel a kérdés, hogy milyen alternatív eszközökkel lehetne a gazdasági szereplőket nagyobb költsékezésre bírni, a rendelkezésre álló kapacitások nagyobb fokú kihasználtságát elérni.

Ebben a speciális kontextusban került ismét az asztalra egy, az 1980-as évek akadémiai köreiből népszerű javaslat, a nominális GDP (nGDP-) célkövetés.¹ Bár számos neves elméleti közgazdász érvel e megoldás mellett,² ma nincs olyan jegybank, aki ezt a stratégiát folytatná. Mark Carney, a kanadai jegybank mai, a Bank of England leendő kormányzója azonban egy beszédében³ a kamat nulla alsó korlátjába ütköző jegybankok esetében a megfontolandó opciók között említette, így a felvetés a napi sajtóban is beszédtemává vált. Az alábbiakban azt mutatjuk be, hogy segíthet-e az nGDP-célkövetés a kilábalásban, és érdemes-e arról gondolkodni, hogy hosszabb távon átvegye az inflációs célkövetés helyét a jegybanki gyakorlatban.

AZ ELVI PROBLÉMA: HOGYAN LEHET LAZÍTANI, HA A NULLA ALSÓ KORLÁT KÖTI A MONETÁRIS POLITIKÁT?

Több fejlett ország monetáris politikájának jelenlegi problémája az, hogy a gazdaság állapota további monetáris lazítást kívánna, de az alapkamat már elérte az alsó korlátját, nem tud nulla alá csökkenteni,⁴ így visszafogott inflációs

¹ A nominális GDP tartogelting korai irodalmának összefoglalója megtalálható: HALL, ROBERT E.–N. GREGORY MANKIW (1994): Nominal Income targeting. In: MANKIW, N. G. (ed.): *Monetary Policy*, NBER, pp. 71–94.

² Többek között: Christina Romer, Paul Krugman, Michael Woodford.

³ CARNEY, MARK (2012): *Guidance*. CFA Society Toronto, Toronto, Ontario, 11 December 2012. URL: <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2012/12/remarks-111212.pdf>.

⁴ Ennek egyik oka, hogy a nulla kamatozású készpénz tartása mindig alternatívát jelent a negatív kamatozatok elkerülési kívánó gazdasági szereplők számára, így a negatív kamat nem lenne effektív.

dinamika mellett túlzottan magas reálkamat alakul ki. Ebben a környezetben a jegybankok különböző nemkonvencionális eszközökkel próbáltak tovább lazítani, ezek hatékonysága azonban idővel csökkent. Az eddig bevetett eszközök mellett a gazdaság élénkítésének újabb dimenziója lehet a hosszabb távra vonatkozó kamatvárakozások erőteljesebb befolyásolása. Az elgondolás azon alapul, hogy a reálgazdasági döntéseket nem elsősorban a rövid, hanem a hosszabb lejáratú (reál)kamatok is befolyásolják, amelyek erőteljesen függenek a jegybanki alapkamat jövőbeli pályájára vonatkozó várakozásoktól. A gazdaság élénkítését így elvben az alapkamat csökkentése mellett, annak jövőbeli alakulására vonatkozó várakozások befolyásolásával is el lehet érni. A kamatpályára vonatkozó várakozások befolyásolásánál ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a gazdasági szereplők általában már rendelkeznek valamilyen képpel a jegybank tipikus viselkedésére vonatkozóan. A megszokott viselkedés alapján a tartósan alacsonyan maradó kamatpályára vonatkozó kommunikációt a szereplők ezért értékelhetik úgy is, hogy az a jegybank romló reálgazdasági várakozásait tükrözi, ami inkább további óvatosságra ösztönöz, így nem feltétlenül fejt ki élénkítő hatást.

Ahhoz tehát, hogy az aktivitást a kamatpályára vonatkozó várakozások befolyásolásán keresztül érdemben tudja élénkíteni a monetáris politika, arról kell meggyőznie a gazdasági szereplőket, hogy az alacsony kamatkörnyezet a fellendülés megindulása után is fennmarad egy ideig. Ez azonban időinkonzisztenciát tartalmazó ígéret, hiszen a piaci szereplők megalapozottan feltételezhetik, hogy a kibocsátási rés záródásával a jegybankok az adott időpontban megfelelőnek látszó kamatpolitikát fognak folytatni. A várakozásokon keresztüli monetáris lazításhoz ezért arra van szükség, hogy a jegybankok hitelesen tudjanak elköteleződni amellett, hogy az alacsony kamatpolitika még akkor is fennmarad, ha a jövőben az aktuális makrogazdasági helyzet alapján már nem lenne indokolt.

Az elmúlt időszakban több elköteleződési próbálkozást láttunk a jegybankoktól. A leggyakoribb megoldás az alacsony kamatkörnyezet tartós fennmaradására vonatkozó kommunikáció volt. Néhány jegybank már korábban is publikált kamat-előrejelzést (pl. Svédország, Norvégia központi bankja), így esetükben ez nem jelentett érdemi eltérést a korábbi működésüktől, míg máshol a hosszabb időszakra

vonatkozó kamatpálya jelzése új elem volt a kommunikációban (pl. Kanada). A nulla alsó korlát elérését követően a Fed is a korábrinál határozottabb utalásokat kezdett tenni a jövőben várható kamatpályára, jelezve, hogy több mint két évre előre a kamatszint változatlan szinten való tartása várható. Ezek a kamatpálya-előrejelzések azonban nem mindig voltak elég hatékonyak a hosszú kamatok mérséklésében, mert a kamatpályára vonatkozó üzenetekben megjelent a feltételeesség: az alacsony kamatkörnyezet csak addig maradhat fenn, amíg nem veszélyezteti az árstabilitást.⁵ Ennek megfelelően a piaci szereplők sem feltétlenül tartós elkötelezettségnek, hanem az aktuális információs bázis alapján valószínűsíthető legjobb előrejelzésnek tekintették, ami változhat, ha javulnak a gazdasági kilátások. Így ezzel a technikával nem sikerült maradéktalanul megvalósítani a várakozásokon keresztüli extra lazítást.

A jegybanki elköteleződés másik lehetséges eszköze az, ha nem időintervallumhoz, hanem gazdasági állapothoz kötik a tartósan alacsony kamatszint fennmaradását. 2012 decemberében a Fed hivatalos politikájává vált az állapotfüggő elköteleződés (vagy Evans-szabály). Ennek értelmében addig marad fenn az alacsony kamat, amíg a munkanélküliség 6,5 százalék felett alakul, a középtávú inflációs előrejelzés nem emelkedik 2,5 százalék fölé és a hosszú távú inflációs várakozások horgonyoztak maradnak.⁶ Ez a típusú előre tekintő kommunikáció azért lehet eredményesebb a korábrinál, mert egyértelműbbé teszi, hogy a kilátás érdekében a Fed még akkor is fenntartja az alacsony kamatszintet, ha a korábban megszokott viselkedése alapján már emelnie kellene azon.⁷

Az Evans-szabályhoz hasonló logikára épül a jövőbeli kamatpályát a nominális GDP alakulásához kötő javaslat. Ez azon a megfigyelésen alapul, hogy a válság előtt az amerikai nominális GDP viszonylag stabil ütemben növekedett. Így – feltételezve, hogy az amerikai gazdaság kibocsátási potenciálja nem sérült a válság során – tekinthetjük azt normál állapotának, amikor e pálya meghosszabbítására kerül vissza a gazdaság. A jegybanknak ekkor amellett kellene elköteleződni, hogy az élénkítő monetáris politika mindaddig fennmarad, amíg a gazdaság nem éri el a válság előtti időszakra jellemző nominális pályát (1. ábra). Implicit módon tehát ez a megoldás is azt feltételezi, hogy a laza monetáris kondíciók még akkor is fennmaradhatnak, ha a gazdaságban inflációs nyomás jelentkezik.

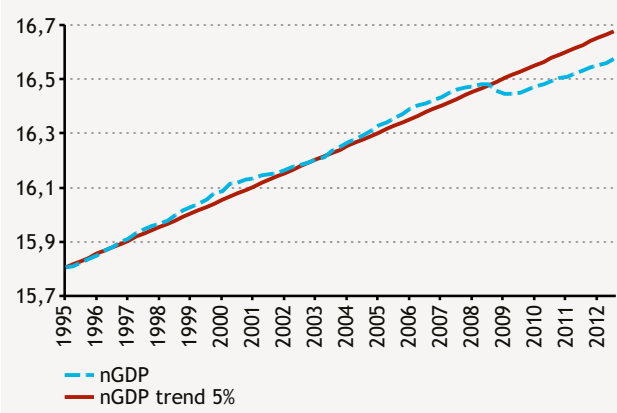
⁵ Jól szemlélteti ezt a kanadai jegybankelnök megfogalmazása: „This guidance is never a promise, however. Actual policy will always respond to the economic and financial outlook as it evolves”. Mark Carney beszéde 2012. december 12-én:

<http://www.bankofcanada.ca/2012/12/press-releases/central-bank-policy-guidance/>.

⁶ Federal Reserve Press Release, 2012. december 12. URL: <http://federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>.

⁷ Evans eredetileg 3 százalékos inflációs és 7 százalékos munkanélküliségi küszöböt javasolt, a döntéshozó testület azonban csak egy kisebb mértékű inflációs engedékenységet fogadott el.

1. ábra
A nominális GDP alakulása az USA-ban
(logaritmikuskála)



Ezen újfajta monetáris lazítási próbálkozások eredményességében azonban sokan kételkednek.⁸ Az Evans-szabály és a nominális GDP szintjét célzó stratégia is csak akkor lehet sikeres, ha a jövőbeli kamatvárokozások mérséklésén keresztül a jegybank képes a jelenben nagyobb költsékezésre bírni a lakosságot és a vállalatokat úgy, hogy közben az inflációs várokozások hosszú távú horgonyozottsága nem sérül. A szkeptikusok szerint a bankok és a reálgazdasági szereplők viselkedését a jövőbeli növekedési kilátásokkal kapcsolatos bizonytalanság és az adósságkezelés oly mértékben dominálja, hogy semmiféle érzékelhető változást nem hozna a monetáris kondíciók további marginális lazítása, miközben a jegybank antiinflációs hitelességét is kockáztatja azzal, hogy ha átmenetileg is, de elfogadják a magasabb inflációt. Ráadásul – ahogy azt később részletezzük – ha a válság során a gazdaság termelőkapacitásai csökkentek, vagy nem lesz képes visszaállni a válságot megelőző hosszú távú növekedési ütemre, akkor a tartós monetáris lazítás csak extra inflációt generál, de nem segíti elő a növekedés beindítását.

MONETÁRIS REZSIMVÁLTÁS? INFLÁCIÓS VS NOMINÁLIS GDP CÉLKÖVETÉS

Bár a jelenlegi viták fókuszában az alapkamat nulla alsó korlátja mellett kialakult helyzetben bevethető átmeneti megoldás keresése áll, a vitában az is felvetődött, hogy

hosszabb távon is alkalmas jegybani keretet jelenthet-e az nGDP-célkövetés. Jeff Frankel⁹ egyenesen azzal érvel, hogy a hitelességi kockázatok miatt praktikus lehet a teljes átállítás. Ha ugyanis a nominális GDP szintjének célzása nemcsak átmeneti megoldásként, hanem hosszabb távra szóló monetáris rezsimváltásként kerül bevezetésre, akkor nem kell explicitté tenni, amikor a jegybank költségekkel szembeesül, de a túlzott reálgazdasági áldozatokat kerülendő, átmenetileg hajlandó magasabb inflációt is tolerálni. A rugalmas inflációs célkövetést alkalmazó országok gyakorlatában azonban azt mutatja, hogy hasonló reakció a jelenleg alkalmazott monetáris politikai keretek mellett is lehetséges oly módon, hogy a hosszú távú inflációs várokozások horgonyozottsága nem sérül.

A nominális GDP szintjének célzása mellett érveként felmerült, hogy ebben a keretben a reálgazdaság szempontjai hangsúlyosabban érvényesülhetnek. Ez az értelmezés csak akkor érvényes, ha a nominális GDP aktuális értéke a hosszú távú trendje alatt van. A koncepciót támogató elméleti közgazdászok is elsősorban azt hangsúlyozzák, hogy a mai kivételes helyzetben a nulla kamatkorlát elérése miatt látják úgy, hogy az nGDP szintjének célzása hatékonyabb lenne a stabilizációban, mint az inflációs célkövető logika.

A nGDP szintjének célzása felfogható egy olyan monetáris politikai szabályként, ahol a jegybank a kibocsátás és az árszint (pontosabban a GDP-deflátor) ideálisnak tartott értékétől vett eltérésére azonos súllyal reagál.¹⁰ Az inflációs célkövetés logikájától való eltérés azonban nem elsősorban a reálgazdasági szempontok figyelembevételéből, hanem az ún. múltfüggőségből adódik. Az inflációs célkövetés az árszint változását (azaz az inflációt) helyezi középpontba, ezért ha az aktuális célnél átmenetileg magasabb infláció alakul ki, akkor az inflációs célkövető jegybanknak a jövőben ugyanúgy 2 százalékos árnyövekedésre kell törekednie (*bygones are bygones*). Ezzel szemben az nGDP szintjének célzásakor – ha az árszint és/vagy a kereslet bővülése magasabb a kelleténél, akkor – a következő időszakban „alá kell lőni”, amíg a gazdaság vissza nem tér a kitűzött nominális pályára. Egy ilyen „múltfüggő” magatartási szabály hatékonyabban tudja befolyásolni a jövőre vonatkozó várokozásokat. Ennek azonban ára is van, hiszen a szabály nem teszi lehetővé például, hogy a jegybank átnézzen az

⁸ <http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2011/11/case-against-case-nominal-gdp-target>

⁹ JEFF FRANKEL (2012): Central Banks Can Phase in Nominal GDP Targets without Losing the Inflation Anchor. *Jeff Frankels Weblog*, December 25, URL: http://content.ksg.harvard.edu/blog/jeff_frankels_weblog/2012/12/25/central-banks-can-phase-in-nominal-gdp-targets-without-losing-the-inflation-anchor/.

¹⁰ Bár a mai diszkusziók fókuszában nem ez az opció szerepel, az 1980-as évek közgazdasági vitáiban az nGDP változására reagáló monetáris politikai szabály is felmerült. A sajtóban szinonimaként használják a nGDP szintjének és változásának célzását, miközben a két stratégia között lényeges eltérések vannak. Utóbbiban nincs múltfüggőség, ezzel csökken a várokozásokat befolyásoló képessége (vagyis az a tulajdonsága, ami miatt az nGDP-szint célzásának ötlete egyáltalán felmerült). Sőt erősen kereslethiányos gazdasági környezetből történő kilábalás esetén, amikor a gazdaság növekedési üteme átmenetileg meghaladhatja a potenciális növekedést – az nGDP változásának célzása szükségtelenül fékezheti a reálgazdaság bővülését.

olyan egyszeri árszintcsökkenéseken, amelyek a nominális GDP-t felfele térítik a megcélzott pályájától – ezeket akár defláció generálása árán is kompenzálnia kell.

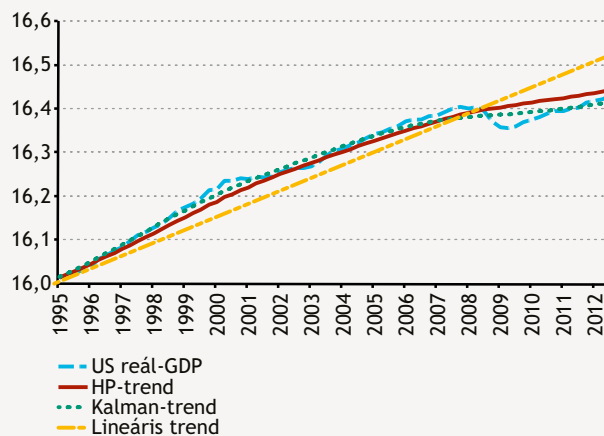
Az nGDP-célzás tehát az inflációs célkövetéshez viszonyítva nem jelent szisztematikusan lazább vagy szigorúbb monetáris politikát. Keresleti sokkok esetén, amikor a növekedés és az infláció egy irányba változik, az nGDP rendszerben működő jegybank nagyobb változtatást a kamaton; túlkereslet esetén nagyobb szigorítás, míg a ma is jellemző kereslethiánynál nagyobb lazítás következik. A kibocsátás és az inflációt ellenkező irányba mozdító sokkok esetén a nominális GDP pályája stabilabban alakul, mint az infláció. Ebből azonban nem lehet azt a következtetést levonni, hogy a nGDP-célzás nagyobb súlyt helyez a reálgazdaságra, hiszen az inflációs célkövető jegybankok kamatlépéseit ugyanúgy befolyásolják reálgazdasági megfontolások. Ez például abban nyilvánulhat meg, hogy a jegybank nem az aktuális, hanem a középtávrá előre jelzett inflációra reagál, vagy közvetlenül figyelembe veszi a reálgazdaság ciklikus helyzetét.

A nGDP célzása továbbá megkerülhetetlenné teszi a potenciális kibocsátás szintjének, illetve növekedési ütemének mérésével kapcsolatos problémákat.¹¹ Mivel a kívánatos nominális GDP pálya a potenciális kibocsátás és egy megcélzott árszintpálya összegéből adódik, a nGDP-célt követő jegybanknak (ill. a jegybank mandátumát meghatározó kormányzatnak) szilárd képpel kellene rendelkezni egy általa nem befolyásolható, közvetlenül nem megfigyelhető, és csak jelentős hiba mellett becsülhető változóról (2. ábra).

Bár a potenciális kibocsátás a jelenlegi jegybanki gyakorlatban is kulcsfontosságú változó, az inflációs célkövető jegybankok nem rendelkeznek erre vonatkozóan numerikus céllal, így az esetleges félremérés csak közvetett módon, az inflációra gyakorolt becsült hatáson keresztül vezethet torzításhoz. Az nGDP-célzás esetében azonban a mérési/megfigyelési probléma közvetlenül megjelenik a célváltozóban. Ráadásul a növekedés az inflációnál sokkal átpolitizáltabb kérdés, így nyomás helyeződhet a jegybankra, hogy a reálnál magasabb potenciális kibocsátással/növekedési ütemmel kalkuláljon. A potenciális kibocsátás érdemi befolyásolására azonban nem képes a jegybank,¹² míg az infláció

2. ábra Az USA potenciális GDP-jének becslése különböző módszerekkel

(logaritmus skála)



Megjegyzés: HP-trend: egyváltozós Hodrick-Prezcott-szűrő (lambda: 1600) alkalmazásával nyert trend. Kalman-trend: egy többváltozós állapotter modell alapján, Kalman-szűrő alkalmazásával számított trend. Az állapotter modell egy ár és bér Phillips-görbe, illetve egy Okun-törvény típusú összefüggést tartalmaz.

középtávú alakulása alapvetően függ a monetáris politikától. A gazdaság kínálati oldala által meghatározott potenciáljánál magasabb kibocsátás elérésére törekvő jegybank az nGDP és inflációs célkövetés esetén is csak magasabb inflációt tud generálni, a hosszú távú növekedésre gyakorolt érdemi hatás nélkül.

A másik gyakorlati probléma a nominális GDP méréséből adódik. Míg az inflációs mutatók havi rendszerességgel állnak rendelkezésre, a nominális GDP-re vonatkozó adat csak negyedévente, jellemzően két hónap késéssel jelenik meg. Az inflációs mutatóval szemben a GDP revíziói gyakoriak, azaz a pontosabb információk beérkezésével visszamenőleg módosulhat az egész idősor. Míg az akadémiai szerzők a GDP-deflátort sok esetben azonosítják az inflációval, esetleg a maginflációval, a két idősor közötti együttmozgás csak hosszabb távon mutatható ki. Az infláció ugyanis a lakossági vásárolt fogyasztás árindexe, a GDP-deflátor azonban a teljes GDP árindexe, mivel pedig a fogyasztás a GDP-nek nagyságrendileg csak felét teszi ki, ezért számos tényező eltérítheti a két mutató alakulását. A GDP visszamenőleges

¹¹ A mérési problémát bővebben tárgyalja GÁBRIEL PÉTER–MOTYOVSKI GERGŐ (2013): A pénzügyi válság lehetséges hatásai a potenciális kibocsátásra. *MNB-szemle*, 2013. május.

¹² Ez alól kivételt képezhetnek azok az epizódok, amikor a ciklikus okokból tartósan magas maradó munkanélküliség a munkavállalók képességeinek eróziójához vezet, ami a strukturális munkanélküliséget is emeli, a potenciális kibocsátást rontja. Ebben az esetben a monetáris politika ciklikus stabilizációja hozzájárulhat ahhoz, hogy tartósan kereslethiányos környezetben a gazdaság kínálati oldala kevésbé sérüljön. A témáról bővebben lásd: PISSARIDES, CHRISTOPHER A. (1992): Loss of Skill During Unemployment and the Persistence of Employment Shocks. *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (4), pp. 1371–1391.

revíziói újra és újra felülírhatják a gazdaság kiinduló helyzetét, és ezzel a kitűzött gazdasági pályára való visszatéréshez szükséges kamatpályát.

ÖSSZEGZÉS

Mindezeket összegezve azt mondhatjuk, hogy a monetáris lazításnak létezik egy olyan lehetősége, amelyben a jegybank a jövőbeli inflációellenes elkötelezettségének átmeneti fellazításával próbálja meg tovább élenkíteni a reálgazdaságot. Ez az inflációs várakozások horgonyozottságának veszélyeztetése miatt kockázatos stratégia, de a kapacitások nagyfokú kihasználatlansága esetén, a kamat nulla alsó korlátjának közelében és a nemkonvencionális eszközök csökkenő hatékonysága mellett egyes jegybankok értékelhetik úgy, hogy megéri felvállalni a kockázatot. Ilyen stratégia követésére egyelőre csak a Fed példáját látjuk a világban. A Fed azonban nem az nGDP célzása, hanem egy állapotfüggő elköteleződés (Evans-szabály) mellett tette le a voksát.

Ha a nominális GDP célkövetésről nemcsak mint a nulla kamatkorlát elérésekor bevethető átmeneti megoldásról, hanem hosszú távú monetáris keretrendszerként gondolkodunk, fontos kiemelni, hogy az az inflációs célkövetés jelenlegi gyakorlatánál merevebb, bizonyos sokkok esetén kedvezőtlenebb reálgazdasági kimenetekhez vezethet. A rendszer megbízható működtetését akadályozná, hogy az nGDP aktuális és célzott értékének meghatározását is súlyos adatrevíziós, illetve mérési problémák nehezítik.

Ahogy Mark Carney is említette sokat hivatkozott beszédében: amíg a konvencionális monetáris politikai eszközök rendelkezésre állnak, a nominális GDP célzására történő átállás nem járna érezhető előnyökkel. Abban a kivételes helyzetben, amikor a jegybanki alapkamat eléri a zéró alsó korlátját, a nGDP szintjének célzása segítheti a gazdaság élenkítését. Egy ilyen típusú rezsimváltás előnyeit azonban gondosan össze kell mérni a rugalmas inflációs célkövetés már kipróbált rendszerének keretén belül alkalmazható, egyéb nemkonvencionális eszközök hatásosságával.

Endrész Marianna–Gyöngyösi Győző–Harasztosi Péter: A hazai fedezetlen vállalati devizakitettség¹

A mikroadatokon végzett elemzésünk azt mutatja, hogy a vállalati szektorban is jelentős méretet öltött a fedezetlen devizahitelezés. A nettó devizabevétellel nem rendelkező devizahitelek jelentős súlyt képviseltek a válság előtt. A válság alatt – az árfolyam-leértékelődés következtében – a devizahitelek relatív értelemben rosszabbul teljesítettek. Nagyobb mértékben nőtt a csődvalószínűségük, beruházásaik erőteljesebben estek vissza, és a hitelpiacról is jobban kiszorultak.

BEVEZETÉS

Az 1990-es évek mély recesszióval párosuló pénzügyi válságai az árfolyam-leértékelődésnek egy sajátos mechanizmusára, az úgynevezett mérleghatásokra hívták fel a figyelmet. A harmadik generációs válságmodellek szerint a magánszektorokban meglévő devizakitettségek növelik egy árfolyamválság költségeit, és szűkítik a monetáris politika mozgásterét. Ha például a vállalatok jelentős része devizában adósodott el, az árfolyam leértékelődése jelentősen emeli az érintett vállalatok adósságtérhét, ezáltal rontva a profitabilitásukat, illetve a mérlegüket, ami a beruházások visszaeséséhez vezethet. Ha a hitelkérelmek elbírálásakor a bankok figyelembe veszik a vállalat értékét is, a rosszabb mérlegű vállalatok csak kedvezőtlenebb feltételek mellett, vagy egyáltalán nem jutnak hitelhez. Ezért a beruházások alacsonyabbak lesznek. Vagyis a leértékelődés hatására csökkenhet a kibocsátás.²

A devizában való eladósodottság azonban önmagában nem feltétlenül vezet alacsonyabb kibocsátáshoz. A vállalatok egy része ugyanis exportál, a gyengébb árfolyam pedig az exportbevételeket is emeli. Ezért nem önmagában a devizahitel-állomány nagysága a meghatározó, hanem hogy ennek mekkora része fedezetlen. Fedezetlen devizakitettségéről akkor beszélhetünk, ha a vállalat nettó devizaeszközeinek állománya nincs összhangban a vállalat várható devizabevételeinek nettó jelenértékével.

Talán a devizahitelezés és a fedezetlen devizakitettség közti különbség magyarázhatja, hogy a lakossági devizahitelezés, összevetve a vállalattal, lényegesen nagyobb figyelmet kapott az elmúlt időszakban. A háztartások nem, vagy csak csekély mértékben rendelkeznek devizabevételekkel. A vállalati szektornak viszont jelentős exportbevétele van, ami természetes fedezetül szolgál a devizahitelek mögött. Ezért azt várjuk, hogy egy leértékelődés kevésbé érintené negatívan a vállalati szektort, mint a háztartásokat. Míg a lakosság esetében az aggregált statisztikák tükrözik a probléma súlyát, a vállalatok esetében ezek kevésbé informatívak. A fedezetlen devizakitettségek és a mérleghatások súlya ugyanis attól függ, hogy mekkora a természetes fedezettel (vagyis nettó exportbevétellel) nem rendelkező devizahitelek részaránya, makrogazdaságban betöltött szerepe. Ez viszont csak vállalati szintű adatok alapján vizsgálható.

Egy ilyen elemzésre nyílt lehetőségünk több adminisztratív adatbázis összefűzésével. Az összekapcsolt adatbázis 2004-től 2010-ig tartalmazza a kettős könyvelésű vállalatokat. Ismertek a vállalatok mérlegadatai, hiteleinek devizamegbontása, exportbevételei és importkiadásai is. Ez lehetővé teszi, hogy viszonylag nagy pontossággal határozzuk meg a fedezetlen devizakitettséggel rendelkező vállalatokat.³

A fedezetlen devizakitettség a monetáris politika szempontjából is fontos téma. Egyrészt normál időszakokban

¹ A cikk az MNB Working Papers 2012/8-as szám alatt korábban megjelent tanulmány alapján készült. Lásd Endrész et al. (2012).

² A fedezetlen devizahitelekéről lásd még Eichengreen et al. (2003), Ranciére et al. (2010).

³ Az adatbázisok, a tisztítási és összekapcsolási folyamat leírásához lásd az Endrész et al. (2012) tanulmány ide vonatkozó fejezetét, illetve függelékét.

1. táblázat Fedezetlen devizahiteles csoportok meghatározása				
	Devizahitel		Forinthitel	Nincs hitel
nettó exportőr		↔		
nettó importőr	fedezetlen			
nem külkereskedő	fedezetlen			

gyengíti a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornáját: a fedezetlen devizakitettség mérsékli a lazább monetáris politika élénkítő hatását. Másrészt, amikor nagyobb árfolyamsokk éri a gazdaságot, a mérleghatások jelentősen korlátozhatják a monetáris politika mozgásterét. A vállalati kitettség mértékétől, a bankszektor helyzetétől, az árfolyamsokk nagyságától és még számos más tényezőtől függően egy monetáris lazítás akár kontrakcióssá is válhat. Különösen akkor, ha a bankszektor is érintetté válik, és emiatt jelentősen romlik a hitelezési képessége.

A cikk első részében definiáljuk, hogy mely vállalatokat tekintjük fedezetlen devizahiteleseknek. Megvizsgáljuk a vállalatok jellemzőit és makrogazdasági súlyukat. Végül leíró statisztikák segítségével megmutatjuk, hogy miként alakult e cégek teljesítménye a válság alatt.

A FEDEZETLEN DEVIZAKITETTSÉG DEFINÍCIÓJA, AZ ÉRINTETT VÁLLALATOK JELLEMZŐI

Egy vállalat devizakitettsége megjelenhet eszközök, források, bevételek, kiadások formájában. Ha ezek nem fedezik egymást, a cégnek árfolyamkitettsége van, vagyis az árfolyamváltozás befolyásolja a cég mérlegét, jövedelmezőségét, piaci értékét. Tipikusan a devizahitelekkel szemben állnak exportbevételek és importkiadások. Amennyiben a devizahitelek értéke meghaladja a várható (nettó) devizabevételek jelenértékét, a vállalatnak fedezetlen kitettsége van, ami leértékelődés esetén okoz veszteséget.

A gyakorlatban nehezen meghatározható a nettó kitettség mértéke, mert állományi és flow jellegű adatokat kell összehasonlítani, ráadásul a jövőbeli devizabevételekről csak feltevéseink lehetnek.⁴ Ezért egy ettől némileg eltérő definíciót alkalmazunk, a kitettség pontos mérése helyett kategóriákat hozunk létre. Fedezetlen kitettségről akkor beszélünk, ha egy vállalat rendelkezik devizahittel, de nem rendelkezik nettó devizabevétellel – azaz nettó impor-

tőr, vagy egyáltalán nem vesz részt a nemzetközi kereskedelemben (1. táblázat).⁵

Egy leértékelődés ezt a két csoportot egyértelműen negatívan érinti. A gyengébb árfolyam növeli a hitelterheket (mérleghatás), és a leértékelődés versenyképességet növelő hatása sem jelentkezik ezeknél a csoportoknál. Sőt a nettó importőröknek még növeli is az importkiadások forintban kifejezett értékét.

A gyengülő árfolyam a nettó exportőröket is sújtja, amennyiben van devizahitelük, bár esetükben ezt ellensúlyozzák a versenyképességi hatások. A kettő eredője feltehetően pozitív, de mérleghatásról náluk is beszélhetünk.

A fedezetlen devizakitettséggel rendelkező vállalatokon belüli megkülönböztetés azért is fontos, mivel a nemzetközi kereskedelem irodalmában jól dokumentált, hogy lényegesen jobbak a nemzetközi kereskedelemben részt vevő vállalatok, azaz az importőr és nem kereskedő vállalatok átlagos jellemzői jelentősen különböznek.⁶ Ráadásul az elmúlt években a külső és belföldi kereslet eltérően alakult, ezért adott külkereskedelmi kategórián belül érdemes összehasonlítani a devizahiteles vállalatokat a többivel. Mivel a hiteles vállalatok is lényegesen jobbak a hitellel nem rendelkező vállalatoknál, ezért megkülönböztetjük a forinthittel rendelkező vállalatokat is. Ez a kategorizálás – nemzetközi kereskedelem, illetve hitel szerinti csoportok – segít abban, hogy a devizahitelesek teljesítményének értékelésekor a megfelelő kontrollcsoportot hasonlítsunk.

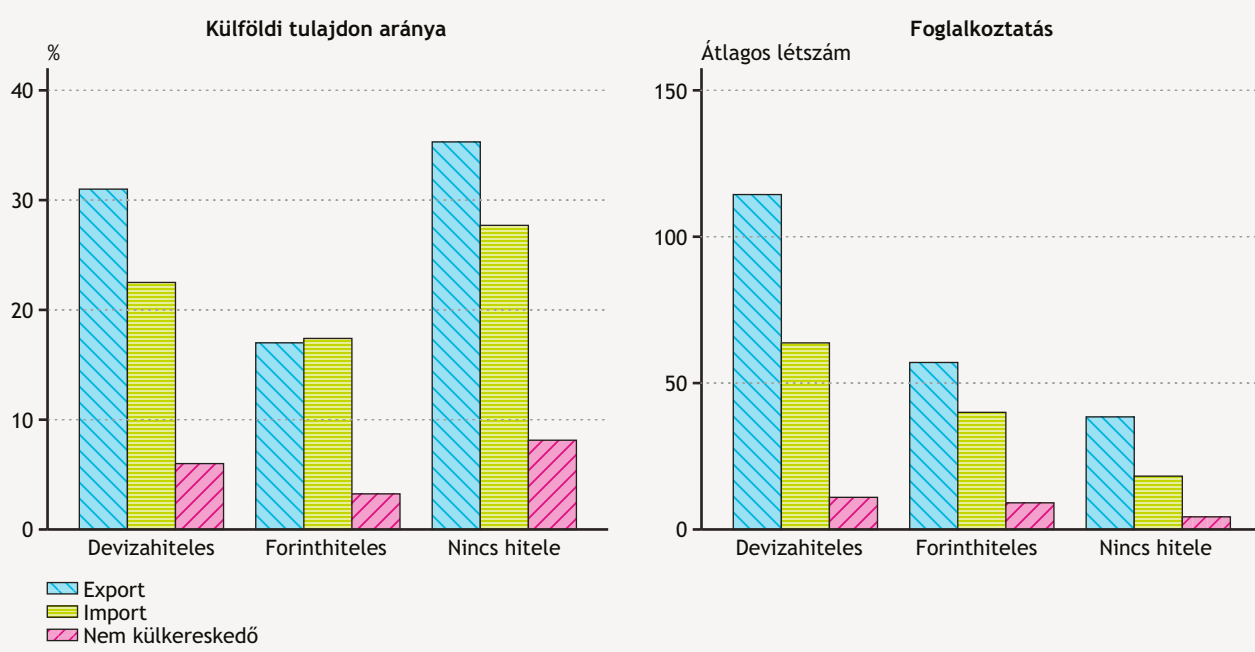
A továbbiakban áttekintjük a fedezetlen devizakitettséggel rendelkező vállalatok átlagos jellemzőit. Vizsgáljuk a vállalatok méretét, átlagos eladósodottságát, a külföldi tulajdon részarányát és a teljes tényező termelékenységét (TFP). Az 1. és 2. ábrák alapján azt mondhatjuk, hogy a devizahitelesek általában nagyobbak, valamivel termelékenyebbek és jobban el vannak adósodva, mint a kontrollcsoport (adott kereskedelmi csoporton belül a forinthitelesek). Az össze-

⁴ Sőt a vállalatok devizakitettségét befolyásolja az általuk kötött derivatív pozíciók, pl. forwardügyletek állománya is. A forwardpozíciók állománya egyrészt töredéke a devizahitelekének, másrészt nem áll rendelkezésre vállalati szinten.

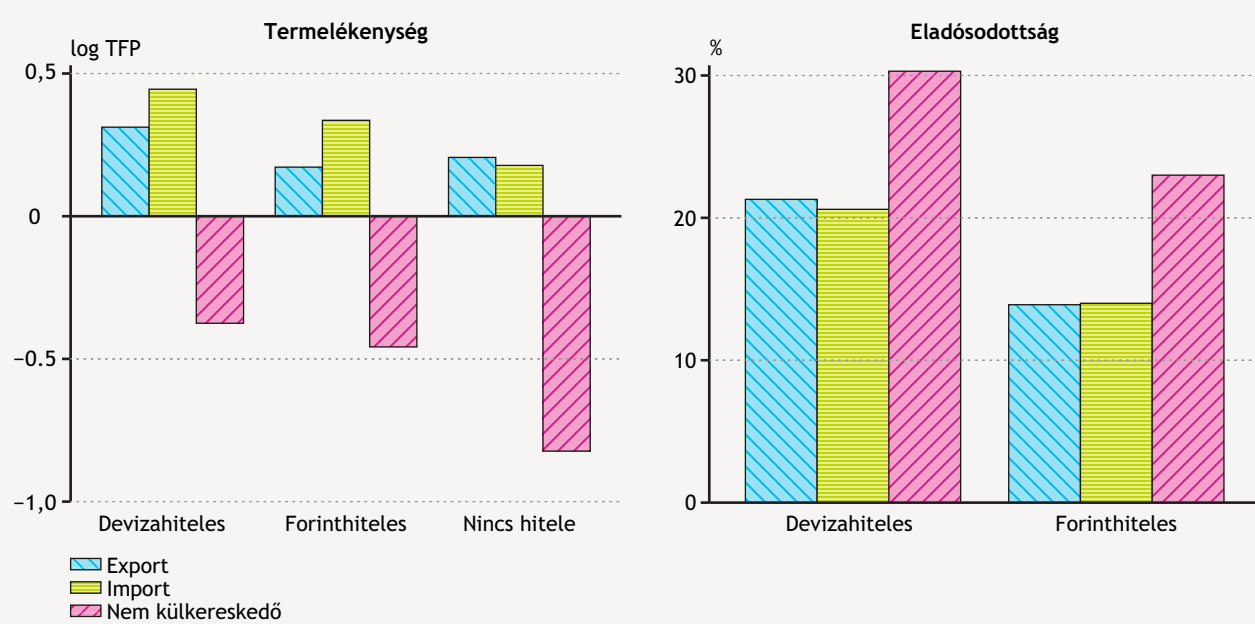
⁵ Érdemes megjegyezni, hogy a nettó importőr csoport a definíció szerint tartalmaz olyan vállalatokat is, amelyek egyébként stabil exportőr vállalatok, de adott évben kevesebbet exportáltak, mint importáltak.

⁶ A magyar vállalatokról lásd Békés et al. (2011).

1. ábra
Átlagos jellemzők: külföldi tulajdon és foglalkoztatás



2. ábra
Átlagos jellemzők: termelékenység és eladósodottság



vetésből azonban az is látszik, hogy jelentős különbségek vannak a külkereskedelmi, illetve hitelstátus mentén is. Ha egy cég külkereskedő, illetve van hitele, akkor sokkal nagyobb és termelékenyebb, mint a csak belföldre termelők, illetve hitel nélkül gazdálkodók. Ezenkívül a külkereskedelemben részt vevők esetében jellemzőbb a külföldi tulajdon.

A külföldi tulajdon aránya jóval magasabb az exportálók és importálók körében. A hitelstátus szerinti vizsgálat a külföldi tulajdonban lévők sajátos finanszírozási preferenciáit mutatja. A legmagasabb a külföldiek aránya azon vállalatok között, akik hitel nélkül működnek, második legmagasabb az arányuk a devizahiteleseken belül, és legkevésbé a forinhhitelesekkel rendelkező vállalatokra jellemző a külföldi tulajdon.

Foglalkoztatottság tekintetében a devizahiteles, illetve exportáló vállalatok a legnagyobbak. Őket követik az importálók, illetve a forinthitelesek.

A termelékenységet mérő mutató esetében inkább a külkereskedelmi státus a meghatározó, mivel a jelentős különbségek a nemzetközi kereskedelemben részt vevő, illetve nem részt vevő vállalatok között vannak, bár a hitellel rendelkező vállalatok átlagos mutatói is nagyobbak, mint a hitel nélkül működőké.

Az átlagos eladósodottság jellemzően magasabb a devizahitelesek körében. Ez nem meglepő, hiszen a forint- és devizahitelek közötti kamatkülönbség miatt a devizahitelek nagyobb eladósodottságot engedtek meg.⁷

FEDEZETLEN DEVIZAKITETTSÉGGEL RENDELKEZŐ VÁLLALATOK MAKROGAZDASÁGI SÚLYA

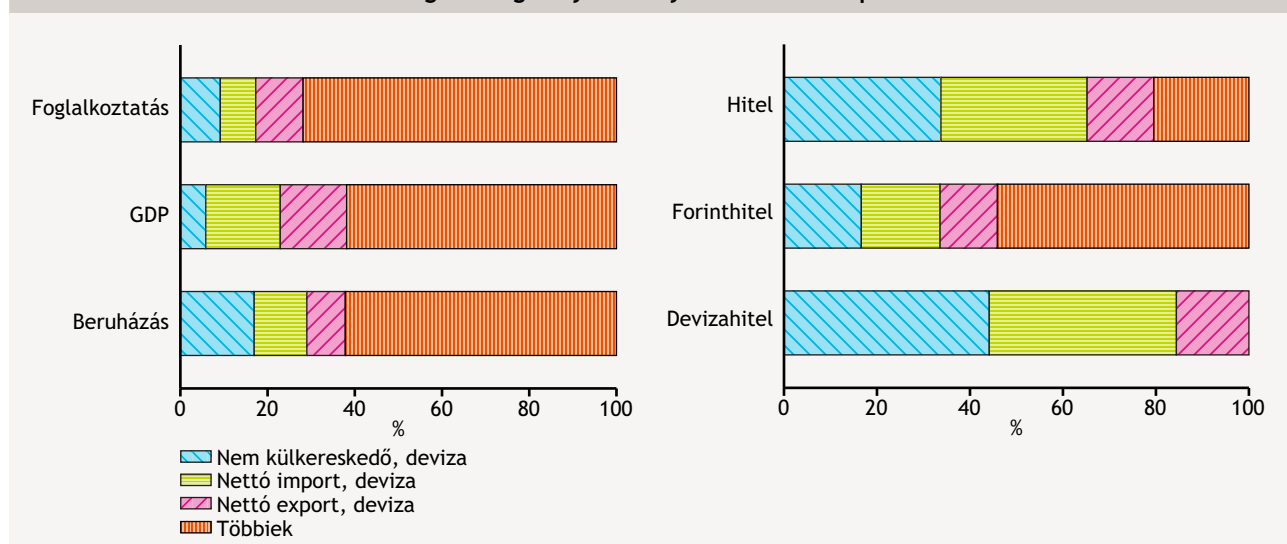
Makrogazdasági szempontból egy árfolyam-leértékelődés reálgazdasági hatása függ attól, hogy a fedezetlen devizakitettség a vállalatok mekkora körét érinti. Ebben a fejezetben ezért azt vizsgáljuk meg, hogy a fontosabb makrogazdasági aggregátumokban mekkora az érintett vállalatok aránya. Négy mutatót vizsgálunk meg: a hozzáadott értéket, a foglalkoztatottságot, a beruházást és a hitelt. A kiválasztott év az utolsó válság előtti év, vagyis 2007.

A 3. ábra mutatja az egyes vállalati csoportok által képviselt részt – így a fedezetlen és a fedezett devizahitelesekét is – a makro aggregátumokban. A fedezetlen devizahitelesek részaránya legkisebb a foglalkoztatottak számában, 2007-ben nagyjából 17 százalék. A hozzáadott érték több mint 20 százaléka termelődött ilyen vállalatnál, a beruházásokon belül 30 százalékos volt a részesedésük. Fedezetlen kitettséggel nem, de mérleghatásoknak kitett csoportként kezelendő az exportáló devizahitelesek köre. Az ő részesedésük is jelentős az egyes aggregátumokban. Velük együtt, vagyis a teljes, mérleghatásnak kitett csoportnak a részaránya a kibocsátásban és a beruházásokban is megközelíti a 40 százalékot.

Ennél is nagyobb a fedezetlen devizahitelesek súlya a belöldi bankok hitelportfóliójában.⁸ Az összes vállalati hitel mintegy 2/3-a ilyen vállalatnál volt 2007-ben, ezek nagyobbik része devizahitel volt. A bankok közvetett, vállalati fedezetlen devizahitelezés miatti árfolyamkitettsége mértékben vetekszik a lakossági devizahitelezés súlyával. Közvetlenül a válság kitörése előtt a lakossági devizahitel-állomány 3,9 milliárd forintot tett ki. Ugyanebben az időszakban a fedezetlen devizakitettséggel rendelkező vállalatok⁹ birtokoltak 3,5 milliárd forintnyi devizában, továbbá 1 milliárd forintnyi forintban denominált hitelt.¹⁰ Vagyis a hazai bankszektor nemcsak a lakossági, hanem a vállalati devizahitelezésen keresztül is jelentős mértékű, közvetett árfolyamkockázatnak volt kitéve.

3. ábra

A fedezetlen devizahitelesek makrogazdasági súlya és súlyuk a banki hitelportfólióban



⁷ Nemcsak a kamatkülönbség maradt fenn tartósan a válság előtt, de a fedezetlen kamatparitás sem teljesült. Vagyis az árfolyammozgások nem ellensúlyozták a kamatkülönbség hatását.

⁸ A makrosúlyok megítélésénél érdemes felidézni, hogy a nettó importőr csoport tartalmaz exportőr vállalatokat is.

⁹ A két adat más forrásból származik, az egyik a hitelnyilvántartóból, a másik aggregált banki adatszolgáltatásból. Ezért a kettő csak fenntartásokkal vehető össze, de ez a kvalitatív következtetést nem módosítja.

¹⁰ A lakosság esetében nincs arra nézve információnk, hogy az árfolyamkitettséggel rendelkezőknél mekkora volt a forinthitel-állomány.

Ezek a statisztikák arra engednek következtetni, hogy a leértékelődésnek komoly reálgazdasági hatásai lehetnek, mivel a gazdaság jelentős része érintett. Külön érdemes kiemelni, hogy a banki hitelfortfólióban különösen magas a leértékelődésnek kitett vállalatok aránya. Emiatt egy leértékelődés hatására a bankrendszer hitelezési képessége is jelentős mértékben sérülhet. Az ezt követő hitelviszafogás pedig érdemben felerősítheti a leértékelődés közvetlen reálgazdasági hatását (Endrész–Krekó, 2010).

A VÁLSÁG HATÁSA

A válság alatt a forint több hullámban, jelentős mértékben, mintegy 20 százalékkal leértékelődött. Az első hullám 2008 negyedik és 2009 első negyedévében zajlott. Amennyiben a mérleghatások működtek, azt várjuk, hogy az érintett, fedezetlen devizahittel rendelkező cégek rosszabbul teljesítettek a leértékelődés miatt. Az adatok valóban ezt mutatják. A fedezetlen és általában a devizahiteles vállalatok nagyobb valószínűséggel mentek csődbe, erőteljesebben romlott a beruházási rátájuk és a hitelhez jutási valószínűségük.

Módszertan

Az egyes vállalatcsoportok teljesítményében megfigyelt különbségeket többféle módszerrel is vizsgáltuk. Egyrészt elemeztük a teljesítménymutatók időbeli alakulását. Itt megengedtük, hogy időben változzon az egyes csoportokban lévő vállalati minta. A másik megközelítésnél időben kötött mintával dolgoztunk. Azt néztük meg, hogy 2007-ben adott csoportba tartozó és abban is maradó cégek teljesítménye hogyan változott 2-3 év múlva. Az utóbbi megközelítéshez egységes módszertant, ún. diff-in-diff becslést alkalmaztunk, ahol a következő regressziót becsüljük:

$$Y_{i,t+j} = \beta' X_{it} + \sum_{j=1}^9 \delta_j TLD_{ijt} + \gamma Y_{it} + \mu_s + \varepsilon_{it}$$

A bal oldali változó az i vállalat t időpontbeli kimeneti változója – beruházási ráta, csődvalószínűség, hitelhez jutási valószínűsége. A TLD_{ijt} változó mutatja az i vállalat t időpontbeli külkereskedelelem-hitel csoportját, értéke 1, ha a

vállalat a j csoportba tartozik és 0 egyébként.¹¹ A módszer bővebb leírását lásd Endrész (2012).

Az érdekel bennünket, hogyan változott meg a csoportok teljesítménye 2007-ről 2009-re, ill. 2010-re. Ehhez elegendő a δ_j paramétereket vizsgálni. Ha pl. j a devizahittel rendelkező, külkereskedelemben nem érintett csoportot jelzi, δ_j megadja, hogy 2007-hez képest mennyivel csökkent vagy nőtt az adott csoport átlagos beruházási rátája, vagy hitelhez jutási valószínűsége. A különböző csoportok δ_j paramétereinek összevetésével választ adhatunk arra a kérdésre is, hogy volt-e szignifikáns különbség a devizahittel rendelkező cégek és a kontrollcsoport vállalatai között. Bár számos vállalatspecifikus tényezőre kontrollálunk, az eredmények nem feltétlenül jelentenek oksági összefüggést.

Beruházások alakulása

A válság hatására a beruházások az egész gazdaságban jelentős mértékben visszaestek. Csupán két vállalati csoport éri el 2010-re a válság előtti szintet.

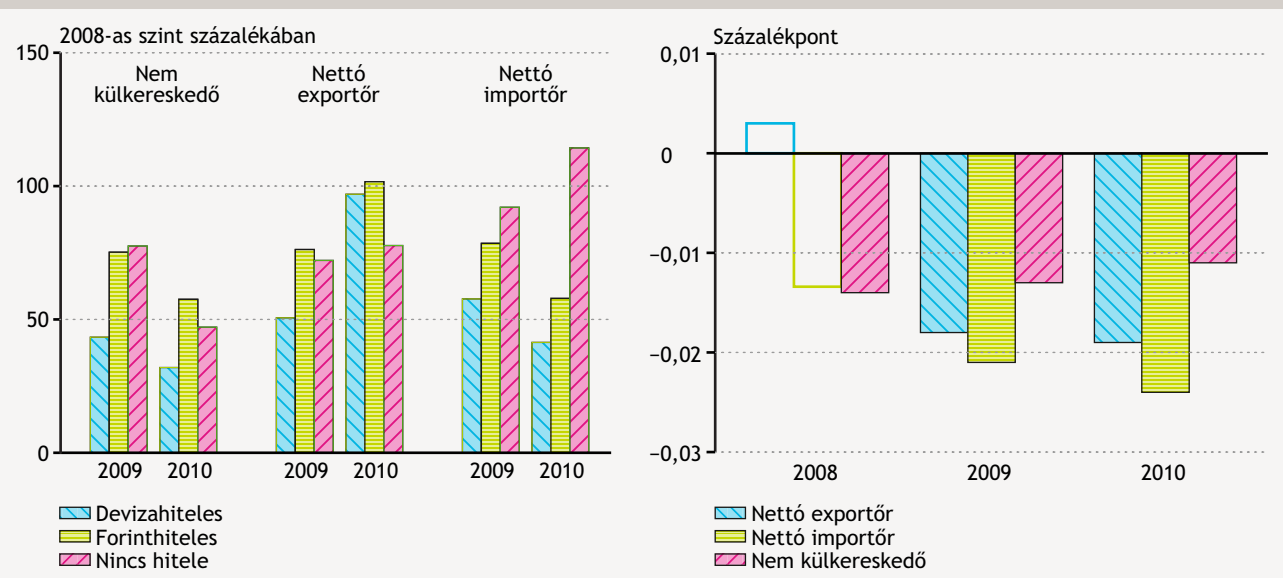
Szignifikáns különbségek figyelhetők meg attól függően, hogy az adott vállalatnak volt-e vagy sem devizahitele. Minden egyes külkereskedelmi csoportban a devizahitelesek beruházása erősebben visszaesett, mint a forinthiteleseké vagy hitel nélkül gazdálkodóké. Ez igaz a nettó exportálókra is, vagyis még az ő esetükben is feltehető, hogy a mérlegcsatorna szerepet játszott. A két fedezetlen devizahiteles csoportban még 2010-ben is jelentős a devizahiteles elmaradása.

A diff-in-diff becslések is alátámasztják a fent kirajzolódó képet. A grafikon az adott vállalatcsoporton belül mutatja a devizahitelesek és forinthitelesek δ_j paraméterének különbségét. Amennyiben ez negatív, az azt jelenti, hogy a devizahitelesek beruházási rátája nagyobb mértékben esett vissza, mint a forinthiteleseké. A telt oszlopok jelzik a szignifikáns eredményeket. A hatás még 2010-ben is jelentős és szignifikáns mindhárom külkereskedelmi státusz szerinti csoportban. Vagyis még a nettó exportőrök esetében is nagyobb mértékben romlott a devizahitelesek beruházási teljesítménye.

¹¹ Az X vektor tartalmazza a kontrollváltozókat: mint termelékenység, méret, eladósodottság, külföldi tulajdon. μ_s ágazatspecifikus fix hatás, ε_{ijt} a hibatag, β , γ és δ_j pedig paraméterek.

4. ábra

Beruházások vállalatcsoportonként és a diff-in-diff becslés eredménye



Csődvalószínűségek

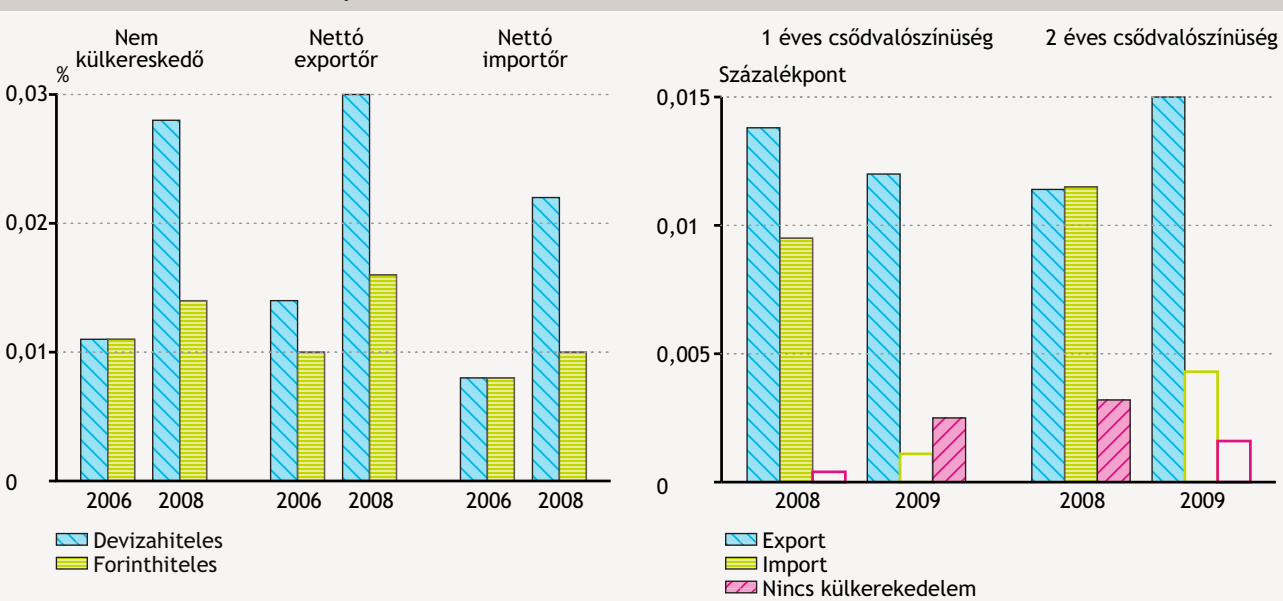
A válság előtt a külkereskedelmi és hitelstátus szerinti csoportok egy éven belüli csődvalószínűsége 1 százalék körül alakult, és nem volt érdemi különbség az egyes csoportok között. A válság kitörése után a csődvalószínűségek megugrottak. Látványossá váltak az egyes csoportok közötti

különbségek is: a devizahitelesek 2009-ben mintegy kétszer akkora valószínűséggel mentek csődbe, mint a forinthiteles vállalatok.

A változó mintán megfigyelt összefüggést a diff-in-diff becslés is megerősíti. Kontrollálva számos vállalatspecifikus jellemzőre, a devizahitelesek csődvalószínűsége nagyobb, mint

5. ábra

Az egy éven belüli csődvalószínűségek, valamint az egy és két éven belüli csődvalószínűségek változása – diff-in-diff becslés eredménye

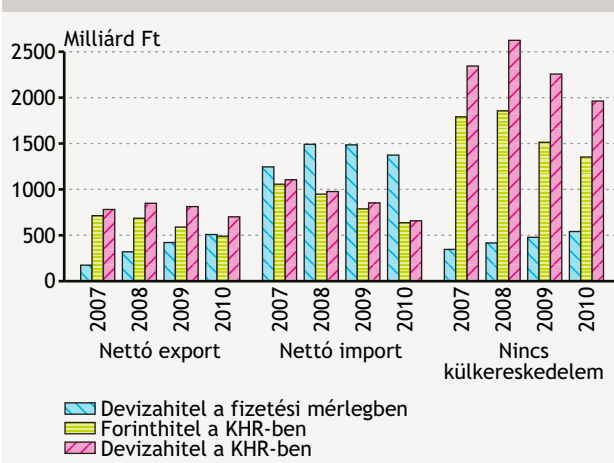


a forinthiteleseké, bár az eredmények szignifikanciája változó külkereskedelmi státus és horizont szerint. Ugyanakkor a diff-in-diff becslés eredményéből az is látszik, hogy az exportőr vállalatoknál legnagyobb a devizahiteles hátránya. Ezt több folyamat is magyarázza: egyrészt az exportpiacok a hazai piactól időben eltérő volatilitása, másrészt az exportőr vállalatoknál megfigyelhető gyorsabb csődfolyamat.

Változások a hitelpiacon

A hitelpiacon erőteljes alkalmazkodás volt megfigyelhető. Egyrészt a vállalatok is átértékelték finanszírozási döntésüket. Míg a válság előtti magas kamatkülönbözet és alacsony árfolyamvolatilitás kedvezővé tette a devizahitel-felvételt, ez a válság hatására megváltozott. Bár a kamatkülönbözet alig csökkent, az árfolyam leértékelődött, és jelentősen nőtt a volatilitása is. Ezért feltehető, hogy csökkent a kereslet a devizahitelek iránt. Másrészt a kínálat is változott, több okból is. A devizahiteles mérlege és ezzel hitelképessége relatíve nagyobb mértékben romlott, ami banki veszteségekben és céltartalékolási költségekben jelent meg. Emellett a bankok egyéb csatornákon keresztül is ki voltak téve az árfolyamkockázatnak – komoly devizaliquiditási problémákkal szembesültek. Ezért a bankok igyekeztek saját mérlegük közvetett és közvetlen árfolyamkitétségét csökkenteni. Így mind a keresleti, mind a kínálati tényezők hozzájárulhattak a devizahitel, illetve a devizahiteles háttérbe szorulásához. A keresleti és kínálati hatást azonban nem tudjuk szétválasztani.¹²

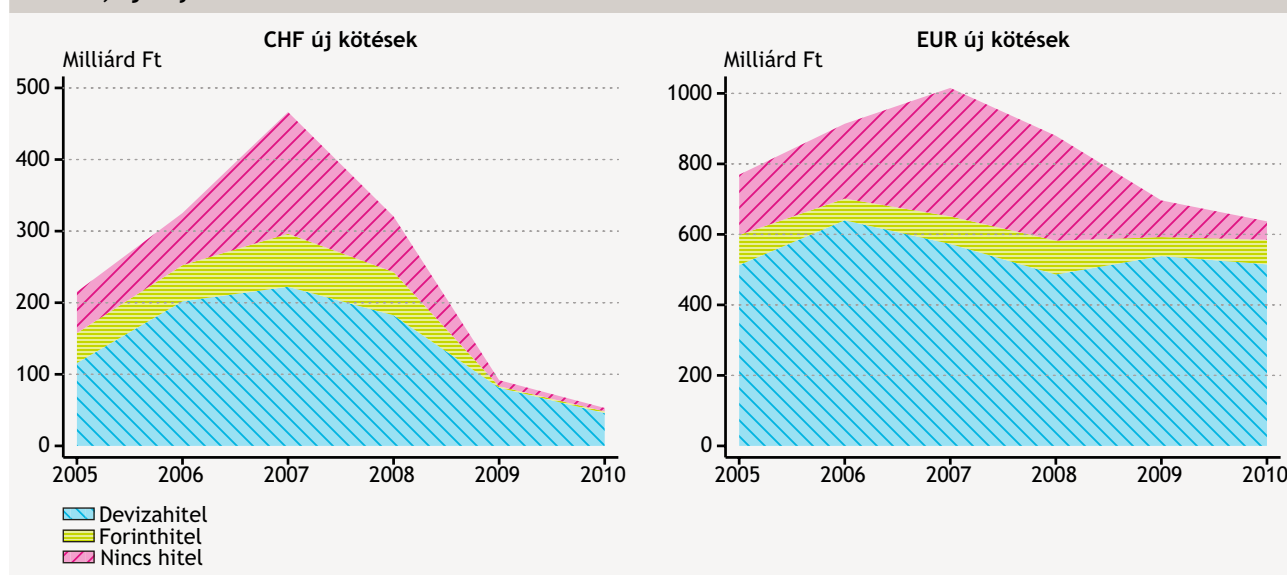
6. ábra
Vállalati hitelállomány alakulása a hitel forrása szerint



A hitelpiaci folyamatok egyik érdekessége, hogy míg a belföldi banki hitelnyújtás jelentősen visszaszorult, a külföldről felvett hitelek állománya és darabszáma is nőtt.¹³ Ez nemcsak az exportálóknál, hanem a fedezetlen kitétséggel rendelkező vállalatoknál is megfigyelhető. Ez a nyilvánvaló helyettesítés a két forrás között a belföldi banki kínálati tényezőkre utal.

A válság a likviditáskorlátok szigorodását is hozta. Míg a válság előtt a korábban hitellel nem rendelkező vállalatok növekvő valószínűséggel jutottak hitelhez – különösen sváj-

7. ábra
Belföldi, új folyósítású CHF és EUR hosszú hitelek előző évi hitelstátus szerinti bontásban

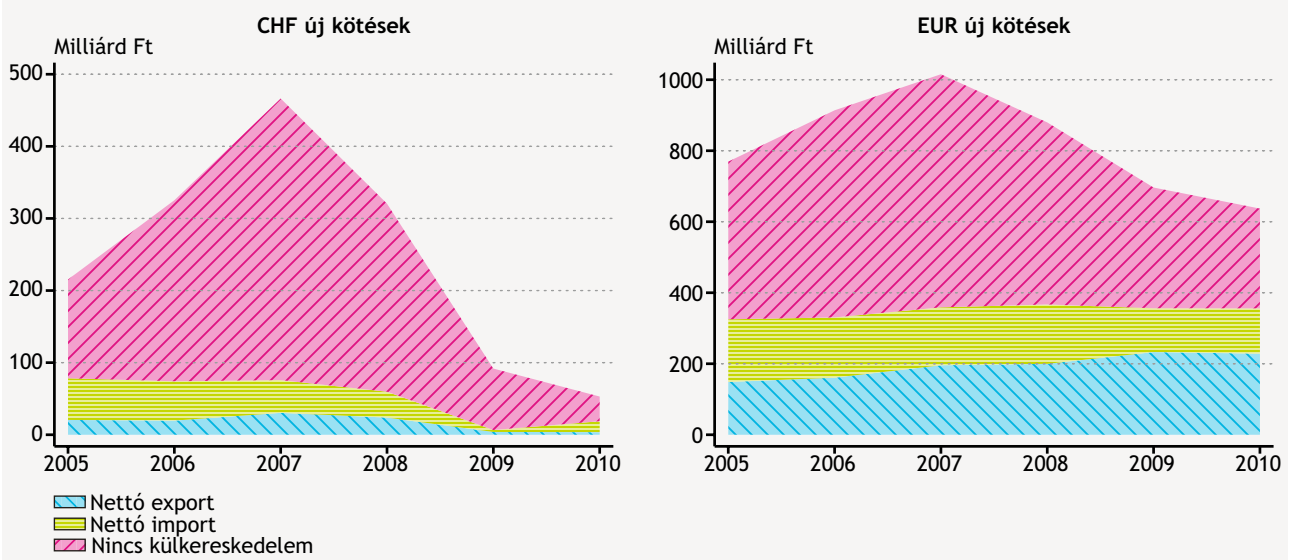


¹² Erre tesz kísérletet banki adatok felhasználásával Sóvágó (2011).

¹³ Megjegyzendő, hogy mivel ábráink forintban és aktuális árfolyamon mutatják a fennálló adósságállományokat, növekedésük egy részében az árfolyam hatását látjuk. Ezért fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a külföldről felvett hitelek száma is növekedett.

8. ábra

Belföldi, új folyósítású CHF és EUR hosszú hitelek külkereskedelmi státus szerinti bontásban



ci frankban és euróban – a válság után ezek a cégek csaknem kiszorultak a hitelpiacról. A 7. ábra a hosszú lejáratú belföldi banki devizahitel flow-kat mutatja aszerint, hogy az adott vállalatnak előző évben volt-e és milyen hitele.

A külkereskedelmi státus szerint vizsgálva a devizahitel flow-k alakulását látható, hogy az exportálók többnyire euróban vettek fel hitelt, vagyis esetükben a fedezés motívuma volt erősebb. A nem külkereskedő cégek mind euróban, mind svájci frankban eladósodtak. A válság hatására azonban a svájci-frank-hitelek gyakorlatilag eltűntek a hitelpiacról, és a fedezetlen devizahitelek részaránya is jelentősen csökkent.

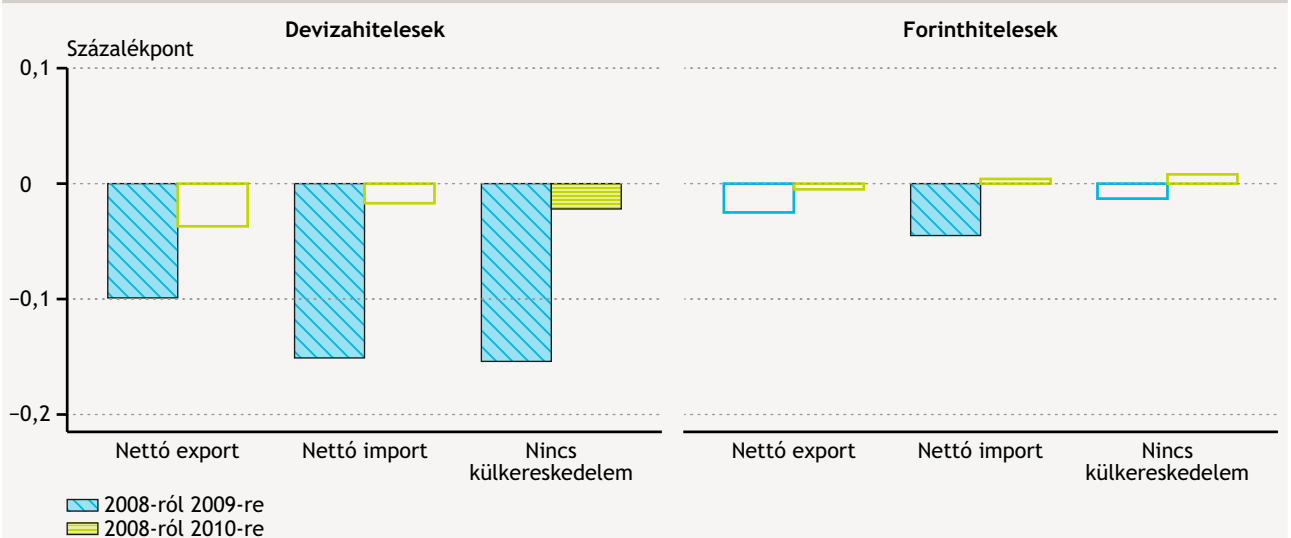
A diff-in-diff becslés eredményei is alátámasztják, hogy a devizahitelek hitelhez jutási valószínűsége jelentősen csökkent, 2009-ben mintegy 10–15 százalékkal. 2010-ben már csak a nem külkereskedő fedezetlen devizahitelek esetén szignifikáns az eredmény.

A FEDEZETLEN DEVIZAHITELEK SÚLYÁNAK VÁLTOZÁSA

A mérleghatások és az alkalmazkodás következtében akár érdemben is változhatott a válság után a fedezetlen devizahitelek súlya. A csökkenés a beruházások esetében a

9. ábra

Hitelfelvétel valószínűségének változása vállalatcsoportonként – diff-in-diff becslés eredménye



Megjegyzés: Az üres oszlopok nem szignifikáns eredményt mutatnak.

2. táblázat
Fedezetlen devizahitelek makrogazdasági súlyának változása

	2007	2011
Belföldi hitel (KHR)	59,6%	58,2%
Összes hitel (KHR és FM)	65,1%	64,6%
Hozzáadott érték	22,8%	19,8%
Beruházás	28,6%	20,3%

legnagyobb, 29-ről 20 százalékra csökkent a részarányuk. Ugyanakkor a kibocsátásban és a hitelállományban sokkal kisebb változások figyelhetők meg. Ez azt is jelenti, hogy a banki mérlegcsatorna – a bankszektor helyzetének, ellenálló képességének függvényében – továbbra is potenciálisan nagy szerepet tölthet be egy leértékelődés esetén.

KONKLÚZIÓ

A mikroadatokon végzett elemzések azt mutatják, hogy a vállalati szektorban is jelentős méretet öltött a fedezetlen devizahitelezés. A nettó devizabevétellel nem rendelkező devizahitelek jelentős súlyt képviseltek a válság előtt: a beruházások mintegy 30 százalékát ők adták, a hitelportfólióban ennél is nagyobb volt a súlyuk (2/3). Míg a válság előtt a devizahitelezés nagy valószínűséggel enyhítette a likviditási korlátokat, a válság alatt – az árfolyam-leértékelődés következtében – a devizahitelek relatív értelemben rosszabbul teljesítettek. Nagyobb mértékben nőtt a csődvalószínűségük, beruházásaik erőteljesebben estek vissza, és a hitelpiacról is jobban kiszorultak. E stilizált tények azt sejtetik, hogy a válság alatt erőteljes mérleg-hatások működtek a vállalati szektorban is. A mérleg-hatások és az alkalmazkodás következtében 2011-re valamelyest csökkent súlyuk, bár még mindig jelentősnek mondható.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BÉKÉS, GÁBOR–MURAKÓZY BALÁZS–HARASZTOSI PÉTER (2011): Firms and products in international trade: Evidence from Hungary. *Economic Systems*, 35 (1), pp. 4–24.

EICHENGREEN, BARRY–RICARDO HAUSMANN–UGO PANIZZA (2003): Currency mismatches, debt intolerance and original sin: Why they are not the same and why it matters. *NBER Working Paper Series*, 10036, National Bureau of Economic Research.

ENDRÉSZ MARIANN–GYÖNGYÖSI GYÖZŐ–HARASZTOSI PÉTER (2012): Currency mismatch and the sub-prime crisis: Firm-level stylized facts from Hungary. *MNB Working Papers*, 2012/8.

ENDRÉSZ MARIANNA–KREKÓ JUDIT (2010): A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában. *MNB-szemle*, 5 (1), pp. 29–38.

RANCIÈRE, ROMAIN–AARON TORNELL–ATHANASIOS VAMVAKIDIS (2010): Currency mismatch, systemic risk and growth in emerging Europe. *Economic Policy*, 25 (64), pp. 597–658.

SÓVÁGÓ SÁNDOR (2011): Keresleti és kínálati tényezők a vállalati hitelezésben. *MNB-tanulmányok*, 25.

Gábrriel Péter–Motyovszky Gergő: A pénzügyi válság lehetséges hatásai a potenciális kibocsátásra

Normál gazdasági ciklusban a monetáris politika döntéseit a potenciális kibocsátás mértéke közvetlenül nem befolyásolja, a jegybankok döntéseik meghozatalakor a potenciális és a tényleges kibocsátás különbségét, azaz a kibocsátási rés mértékét veszik figyelembe, ami a gazdaság ciklikus helyzetét mutatja, és az inflációs nyomás egyik fő meghatározója. Emögött az a megfigyelés áll, hogy a monetáris politika nem képes a potenciális növekedés trendjét befolyásolni, és inkább csak az aggregált kereslet ciklikus ingadozásainak simítására képes. Ugyanakkor nagy és tartós gazdasági visszaesés esetén, amikor fennáll a lehetőség, hogy a tartósan visszaeső kereslet a kínálati potenciált is csökkenti, a válság hosszának és a keresletnek a befolyásolásával egy expanzívabb monetáris politika közvetve hathat a kínálati oldalra is, és mérsékelheti a potenciális kibocsátás sérülését. Az árstabilitás fenntartása és a válságból való kilábalás támogatása érdekében a monetáris politika számára kiemelkedő fontosságú a kibocsátási rés mértékének és a potenciális kibocsátás várható pályájának ismerete.

A válság kirobbanását követően a legtöbb gazdaság kibocsátása számottevően visszaesett. A kilábalás lassú és törékeny, valamint bizonytalan, hogy a válság lecsengését követően a gazdaságok milyen trend mentén fognak bővülni. Jelen tanulmány azokat a csatornákat ismerteti, melyeken keresztül a pénzügyi válság érinthette a potenciális kibocsátást, és felvázol néhány lehetséges forgatókönyvet a potenciális kibocsátás hosszabb távú alakulásával kapcsolatban.

BEVEZETÉS

A 2008-ban kezdődő pénzügyi és gazdasági válság hatására a fejlett világ országainak többsége az 1930-as évek nagy gazdasági világválsága óta lévő legsúlyosabb recessziót szenvedte el. A válságból való kilábalás lassú, több gazdaság kibocsátása még a válság előtti szintjét sem érte el. A recesszió mértékének csökkentéséért sokat tett az expanzív keresletoldali gazdaságpolitika, a válság azonban ennek ellenére is igen elhúzódó. Egyes vélemények szerint a kilábalás elhúzódása mögött a pénzügyi válság kivételes erőssége és mérete, valamint a gazdaságpolitikai expanzió elégtelensége áll. Ugyanakkor sokan érvelnek amellett, hogy az alacsony növekedési ütem tartóssá válása nem kizárólag a kereslet átmenetinek vélt visszaesésének a következménye, hanem a válság előtt megfigyelhető képest a gazdasági kibocsátás trendje is számottevően lejjebb toldott, sőt a potenciális növekedési ütem is tartósan mérséklődhetett.

A kibocsátás trendjének változása a monetáris politika szempontjából is nagy jelentőséggel bír. Amennyiben valóban csökkent a potenciális kibocsátás, úgy a gazdaságban

lévő túlkínálat mértéke és így a dezinflációs nyomás is jelentősen kisebb lehet, mint azt a központi bankok korábban gondolták. Ez magyarázattal szolgálna arra is, hogy a mély recesszió és a lassú kilábalás mellett miért nem csökkent jobban és tartósabban az infláció. Amennyiben a kibocsátási rés zárul, akkor az inflációs nyomás gyenge növekedés mellett is erősödhet, ami befolyásolja, hogy az árstabilitás veszélyeztetése nélkül meddig tartható fenn a laza monetáris politika.

Ugyanakkor a monetáris politikának azt is figyelembe kell vennie, hogy egy nagyobb gazdasági visszaesés esetén a gazdasági kibocsátás trendje nem feltétlenül független a kereslet alakulásától. Amennyiben a recesszió és a kereslet visszaesésének elhúzódása már a potenciális kibocsátást is jelentősen károsítja, akkor az aggregált kereslet monetáris politikával való ösztönzése mérsékelheti a kínálati oldal permanens leépülését. Nagyobb gazdasági visszaesés esetén tehát a monetáris politika közvetve a gazdaság kínálati oldalára is hathat. Emiatt a jegybankok számára is fontos annak feltérképezése, hogy a kibocsátás trendjének a válság során megfigyelt visszaesése és ellaposodása mennyi-

ben a kereslet visszaeséséhez és mennyiben egyéb tényezőkhöz köthető. Amennyiben a keresletoldali tényezők dominálnak, akkor megfontolandó lehet akár *átmenetileg* viszonylag magas infláció mellett is monetáris lazításba kezdeni, hiszen a felpörgő kereslet meggátolhatja, hogy a potenciális kibocsátás tartósan sérüljön (Thoma, 2012). Ha a potenciális kibocsátás visszaesése főleg a gazdaság tartós, strukturális átalakulására vezethető vissza, akkor egy hasonló lépés pusztán inflációt generálna, és a potenciális kibocsátásra kevésbé hatna. A hosszabb távú inflációs kockázatok abban az esetben is növekedhetnek, ha a potenciális kibocsátás sérülését átmeneti tényezők okozták. Ha az inflációs várakozások nem megfelelően horgonyoztak, akkor a magasabb infláció átmeneti tolerálása hosszabb távon is gondokat okozhat.

Az előbbiek alapján a potenciális kibocsátás mértéke és várható alakulása a monetáris politika szempontjából is nagy jelentőségű. A potenciális kibocsátás azonban közvetlenül nem megfigyelhető, különböző elméleti megfontolások alapján csak közvetve becsülhető, és előrejelzése is igen bizonytalan. Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa a válság lehetséges hatásait és azok tartósságát a gazdaság termelési kapacitásaira. Ehhez először a potenciális kibocsátás különböző definícióit tisztázzuk, majd a válság hatásának lehetséges csatornáit kerülnék részletesen bemutatásra. A tanulmány a fejlett országokban – elsősorban az Egyesült Államokban – folyó vitát ismerteti a potenciális kibocsátás alakulásáról, valamint annak monetáris politikai relevanciáit, de a hazai monetáris politika számára is hozhat tanulságokat.

A POTENCIÁLIS KIBOCSÁTÁS KÜLÖNBÖZŐ KONCEPCIÓI

A potenciális kibocsátásra több különböző definíció létezik, melyek akár lényegesen különböző koncepciókat is jelölhetnek, azonban mindegyik megfogalmazás közös abban, hogy potenciális kibocsátás címszó alatt a gazdaság kínálati oldalát próbálja megragadni, így a gazdaság valamilyen jellegű termelési kapacitásaként értelmezhető. Ezzel szemben az aktuálisan mért GDP-t a gazdaságban jelen lévő aggregált kereslet is befolyásolja. Az aggregált kereslet mindig egyenlő az aggregált kínálattal, azonban a kínálati kapacitások *kihasználtsága* eltérhet a „normálistól”, és a potenciális kibocsátás címszó alatt ez utóbbit kívánjuk megfogni. Az

aktuális és a potenciális kibocsátás különbsége, az ún. kibocsátási rés, az aktuális kereslet és a normál kihasználtság mellett elérhető kínálati kapacitások közti különbség, a gazdaság ciklikus helyzetének egyik fontos mutatója. A potenciális kibocsátás fenti, meglehetősen általános definícióját többféleképpen lehet értelmezni. Az eltérő megközelítések jellemzően abban térnek el, hogy mit értenek „normál” kapacitáskihasználtság alatt. Az eltérő megközelítések számszerűen is jelentős eltéréseket eredményezhetnek mind a potenciális kibocsátás, mind a kibocsátási rés becslésében.

A monetáris politika legfontosabb célja az árstabilitás fenntartása. Emiatt a jegybankok számára a potenciális kibocsátás és a kibocsátási rés mérése elsősorban az inflációs nyomás mérése és előrejelzése szempontjából fontos. A gazdaságban rendelkezésre álló termelési kapacitásokat a jegybankok jellemzően szűkebben definiálják, azokat a kapacitásokat veszik csak figyelembe, amelyek már rövid távon is termelésre foghatók. A potenciális kibocsátást pedig a rendelkezésre álló termelési kapacitások „normál”, azaz tartósan fenntartható mértékű kihasználása melletti kibocsátásként definiálják. Az így definiált potenciális kibocsátás és az aktuális kibocsátás közötti eltérés jól magyarázható az aggregált kereslet ingadozásaival, és az inflációs nyomás egyik fő meghatározója. Ebben a megközelítésben a potenciális kibocsátást akár úgy is definiálhatjuk, mint a GDP azon szintjét, amely a gazdaságban lévő termelési tényezőkkel elérhető és fenntartható anélkül, hogy inflációs nyomás keletkezne (ECB, 2011).¹

Egy másik megközelítésben a potenciális kibocsátás a GDP hosszú távú trendjét jelenti. Ezt a gazdaság olyan strukturális tényezői határozzák meg, mint a technológiai haladás és a népességnövekedés üteme, a gazdaság intézményrendszere (magántulajdon és szerződések védelme, oktatási rendszer, piaci szabályozások, kiszámítható gazdaságpolitika), esetleg az ezeket változtató strukturális szakpolitikák, illetve a különböző piacok strukturális jellemzői, merevségei (ECB, 2011). Ezeknek a tényezőknek a többsége időben csak lassan változik, így az ezek alapján számolt trend is csak lassan módosul. Az így definiált potenciális kibocsátástól a tényleges kibocsátás akár hosszabb időszakon keresztül is számottevően eltérhet. Ez a megközelítés elsősorban olyan gazdaságpolitikai kérdésekhez nyújthat hasznos információt, amelyek megválaszolásához a GDP hosszabb távú

¹ Itt fontos hangsúlyozni, hogy ez nem a termelési kapacitások „maximális” kihasználása esetén elérhető kibocsátást jelenti a szó szoros értelmében. Elképzelhető, hogy ha a kereslet felszökik, a gazdaság *fizikailag* még képes ezt a szintű kibocsátást elérni, azonban csak nagyobb inflációs nyomás generálása mellett (Okun, 1962). Ez az állapot viszont nem fenntartható, hiszen az árak alkalmazkodása végül a keresletet is visszahúzza (hacsak az inflációs nyomást további keresleti sokkok nem tartják fenn). A kínálati kapacitások „normál” kihasználtságát tehát az inflációs nyomás hiányával azonosítjuk.

1. keretes írás

A kibocsátási rés definíciója újkeynesi megközelítésben

Az inflációs folyamatok szempontjából az újkeynesi iskola is a potenciális kibocsátás egy rövidebb távú koncepcióját tartja relevánsnak. Ami ebben a modellkeretben lehetővé teszi, hogy az aktuális GDP a potenciális kibocsátástól eltérhessen, az az árak ragadósága. Ha az árak ugyanis nem alkalmazkodnak tökéletesen rugalmasan, akkor az aggregált kereslet egy sokkot követően nem mindig lesz egyenlő (normál kihasználtság melletti) a kínálati kapacitásokkal. Lassú áralkalmazkodás mellett a vállalatok részéről átmenetileg elképzelhető a kapacitások túlzott vagy elégtelen kihasználása, ha a kereslet ezt indokolja. Ekkor a potenciális kibocsátást úgy is definiálhatjuk, mint a kibocsátásnak azt az ún. *természetes* szintjét, ami nominális merevségek hiányában, tökéletesen rugalmas árak mellett állna be (Clarida et al., 1999). A kibocsátási rés ekkor az aktuális („ragadós árak”) és a természetes/potenciális („rugalmas árak”) kibocsátás különbségeként értelmezhető. Ez nem egyenlő az aktuális GDP-nek a hosszú távú trendjétől vett eltéréssel, mely hosszú távú trend nemcsak nominális merevségek, hanem mindenféle sokk hiányában, az ún. egyensúlyi állapotban (*steady state*) áll be.

Ezt az utolsó megállapítást érdemes hangsúlyozni. Az aktuális kibocsátásnak a hosszú távú trendjétől (az egyensúlyi állapottól) való eltérése két részre bontható. Az egyik rész a természetes kibocsátásnak a sokkmentes egyensúlyi állapottól, a trendtől való eltérése. Ez azt mutatja, hogy a gazdaság kínálati oldalát ért sokkok következtében a normál termelési kapacitások milyen mértékben térnek el hosszú távú egyensúlyi értéküktől. A másik rész a nominális merevségek melletti aktuális GDP és az ezek hiányában beálló természetes kibocsátás különbsége, ami így az aktuális kereslet és a normál kínálati kapacitások eltéréseként értelmezhető. Ez utóbbi eltérés abból fakad, hogy az árak nem tudnak tökéletesen rugalmasan alkalmazkodni.

Ha a „rövid távú” potenciális kibocsátás koncepcióját használjuk, akkor a kibocsátási rés a fenti felbontás második részével egyenértékű. Ha az egyensúlyi állapotban beálló „hosszú távú” potenciális kibocsátás koncepcióját használjuk, akkor a kibocsátási rés az első és második rész összegével egyenlő, és nemcsak a túlkereslet vagy túlkínálat mértékét mutatja meg, hanem a sokkok hatását is. A rövid távú koncepció a sokkok hatására igen volatilis lehet, míg a hosszú távú potenciális kibocsátás kevésbé volatilis, hiszen a sokkok nélküli állandósult állapotot mutatja.

(akár tíz évnél is hosszabb időszakra vonatkozó) előrejelzése szükséges. Idetartozik például az államadósság fenntarthatóságának kérdése is, ahol a GDP alakulása az egyik legfontosabb tényező.

A válságot megelőzően a fejlett gazdaságok egy meglehetősen stabil trend mentén növekedtek, és a kétféle megköze-

lítés alapján számszerűsített potenciális kibocsátás (és kibocsátási rés) is közel esett egymáshoz. A válság időszakában viszont a kétféle megközelítés számottevő eltérést mutatott. Az első megközelítés alapján számított potenciális kibocsátás gyorsabban követte a tényleges kibocsátás változását, míg a második megközelítés alapján számszerűsített trend stabilabb maradt.

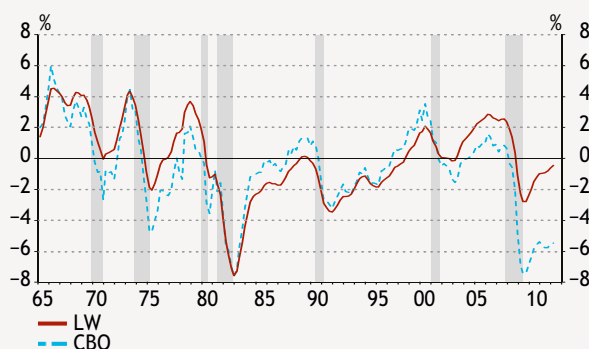
2. keretes írás

Kibocsátási-rés-bebecslések az amerikai gazdaságra

A kétféle megközelítés az amerikai potenciális kibocsátás bebecslésében is jelentős eltéréshez vezetett. A Phillips-görbe összefüggésre alapozott (eredetileg a Laubach–Williams [2003] által javasolt) mérési módszer jelentősen alacsonyabb potenciális kibocsátást, és ennek megfelelően kisebb és hamarabb záródó negatív kibocsátási rést becsült a válság során, mint a Congressional Budget Office (CBO) termelési függvényre alapozott módszere (Weidner–Williams, 2012). Míg a CBO körülbelül 1 százalékponttal mérséklődő, de pozitív potenciális növekedést jelez, addig a Laubach és Williams által javasolt módszer szerint 2009-ben egyenesen csökkent a poten-

ciális kibocsátás. A CBO 10 évig tartó, sokáig 5 százalék feletti kibocsátási részével szemben így ez a módszer 2012–2013-ban záródó rést jelez (1. ábra). A Phillips-görbére (inflációs nyomásra) alapozott becslési módszer valószínűleg jobban megragadja a monetáris politika számára releváns rövid távú potenciális kibocsátást, mint a CBO termelési függvény alapú becslése, mely egy sokkal simább trendet feltételez, és inkább a hosszabb távon fenntartható kibocsátással azonosítható (ami például az államadósság fenntarthatósága szempontjából releváns).

1. ábra
Az amerikai gazdaság kibocsátási részének becslése



Megjegyzés: Az ábrán bemutatott becslések 2012 első negyedévi információs bázist használtak.

A PÉNZÜGYI VÁLSÁG HATÁSA A POTENCIÁLIS KIBOCSÁTÁSRA

A 2008-ban kezdődő pénzügyi válság és recesszió egy igen súlyos negatív keresleti sokként értelmezhető, amennyiben az eszközbuborék kidurranásával jelentős vagyonszertést szenvedtek el a gazdasági szereplők, valamint jövedelmük nagyobb részét voltak kénytelenek adósságaik törlesztésére fordítani. A gazdaságból így jelentős mértékű kereslet tűnt el. A kereslet visszaesése tartósnak bizonyult, ami összhangban van azzal a megfigyeléssel, hogy pénzügyi válságok után az adósságkezelés elhúzódó folyamat, ezért a kilábalás tovább tart, mint egy átlagos recesszió után (Reinhart–Rogoff, 2009). Ugyanakkor a legtöbb fejlett gazdaságot a válságot megelőzően jelentős egyensúlyhiányok felépülése jellemezte. Emiatt a válság előtti szerkezetben a növekedésük feltehetően hosszabb távon sem lett volna fenntartható. A gazdasági szektorok közötti reallokáció időigényes folyamat, és rövid és hosszú távon is visszahat a potenciális kibocsátás alakulására.²

A válság kezdetén az aggregált kereslet a legtöbb gazdaságban jelentősen visszaesett, az infláció számottevően mérséklődött, több fejlett gazdaság deflációs kockázatokkal szembesült. A monetáris politika szempontjából egyértelmű volt, hogy ebben a gazdasági környezetben jelentős monetáris lazítás szükséges. A kihívást elsősorban az jelen-

tette, hogy a szükséges lazítást csupán az alapkamatok csökkentésével nem lehetett végrehajtani. A válság elhúzódása a monetáris politikai döntéshozók számára is jelentős kihívást jelent.

Nagy a valószínűsége, hogy a tartósan fennálló negatív kibocsátási rés hatására a gazdaság kínálati kapacitásai is sérülnek, ami azt jelenti, hogy a kibocsátási rés „felülről záródik”, azaz annak ellenére csökken, hogy az aktuális GDP-ben nem figyelhető meg számottevő növekedés. A monetáris politika szempontjából a kérdés rendkívül fontos, hiszen ha a potenciális kibocsátás is csökkent a válság alatt, akkor a kibocsátási rés kisebb, mint azt korábban gondoltuk. Ez magyarázattal szolgálna arra, hogy az infláció miért nem csökken erőteljesebben, ahogyan annak tartósan negatív kibocsátási rés esetén lennie kellene. Amennyiben a kibocsátási rés zárul, akkor az inflációs nyomás gyenge növekedés mellett is erősödhet, ami befolyásolja, hogy az árstabilitás veszélyeztetése nélkül meddig tartható fenn a laza monetáris politika. Nem zárható ki ugyanakkor, hogy a válság során megfigyelt, a kereslet visszaeséséhez képest viszonylag magas inflációt más tényezők okozzák, és a kibocsátási rés továbbra is széles és negatív. Ebben az esetben lazább monetáris politika indokolt, hiszen az idő előtti szigorítás megtörné az egyébként is gyenge kilábalást a válságból. A laza kondíciók szigorítása akkor sem kívánatos, ha a potenciális kibocsátás csökkent ugyan, de a sérülés még nem tartós, és a fellendülés gyorsításával visszafordítható.

² A gazdasági növekedés korábbi trendjének fenntarthatatlansága nemcsak annak lehet következménye, hogy az egy fundamentumok által nem indokolt „buborék” volt, hanem egyéb tényezők is közrejátszhatnak. Felzárkózó gazdaságok esetében például a konvergencia előrehaladtával normál esetben is azt várjuk, hogy a növekedés a korábbi értékekhez képest lelassul. Egy másik ok lehet a munkaerőpiac globálissá válása, ami a fejlett gazdaságok részéről igen erőteljes alkalmazkodást kíván versenyképességük megőrzése érdekében.

Fontos azonban hangsúlyozni, hogy ebben az esetben csak akkor tolerálható az *átmenetileg* magas infláció a hosszabb

távú árstabilitás veszélyeztetése nélkül, ha a hosszabb távú inflációs várakozások megfelelően horgonyoztak.

3. keretes írás

Vita a potenciális kibocsátásról és a monetáris politikáról az Egyesült Államokban

A potenciális kibocsátás monetáris politikai relevanciája és a kisebb, illetve nagyobb kibocsátási rés melletti főbb érvek a Fed kamatpolitikája körüli vitában is jól nyomon követhetők.

A csökkenő potenciális kibocsátás mellett érvelők (Bullard, 2012; Andolfatto, 2012) szerint a válság a gazdaság kínálati oldalát is megromlaltta, ezenkívül a korábban gondoltnál kisebb kibocsátási rés szerintük annak is a következménye, hogy a korábban megfigyelt trend nem volt fenntartható, az pusztán a válság előtti buborékot tükrözte, nem pedig a valódi potenciális kibocsátást. A buborék kidurrnása utáni GDP-visszaesésnek így legalább részben a trend visszatérését kell tükröznie a fundamentumok által indokolt szintre. A válság előtti trendhez viszonyított kibocsátási rés így szükségképpen túl van becslve. Ez magyarázattal szolgál például arra a jelenségre is, hogy az infláció miért nem csökken jobban, mint ahogyan annak nagy negatív kibocsátási rés esetén történnie kellene (Ip, 2012).

Jellemzően az újkeynesi iskolához köthető, ún. „saltwater” közgazdászok (pl. Paul Krugman, 2012; Tim Duy, 2012 vagy Janet Yellen, 2012 [a Fed alelnöke]) szerint azonban az elhúzódsó válságot igenis keresletoldali gondok okozzák, amelyek a pénzügyi válság miatti mérlegalkalmazkodásból fakadnak. Az adósságaikat visszafizető gazdasági szereplők fogyasztása és beruházása huzamosabban visszaesik, de ez nem jelenti a kínálati potenciál erodálódását. Az erőteljesebb dezinfláció hiánya pedig betudható a stabilan horgonyozott inflációs várakozásoknak és a magasabb energiaárak begyűrésésének. Ebben az esetben a kibocsátási rés továbbra is igen széles és negatív, így a gazdaságpolitikai stimulust éppen hogy tovább kell fokozni (Avent, 2012). A további lazítás mellett teszik le a voksukat azok is, akik azt hangsúlyozzák, hogy a potenciális kibocsátás a monetáris politika szempontjából nem teljesen exogén, és a kereslet felpörgetése megelőzheti a kínálati kapacitások tartós sérülését, és segíthet a potenciális kibocsátást visszaterelni hosszú távú trendjéhez (Thoma, 2012).³

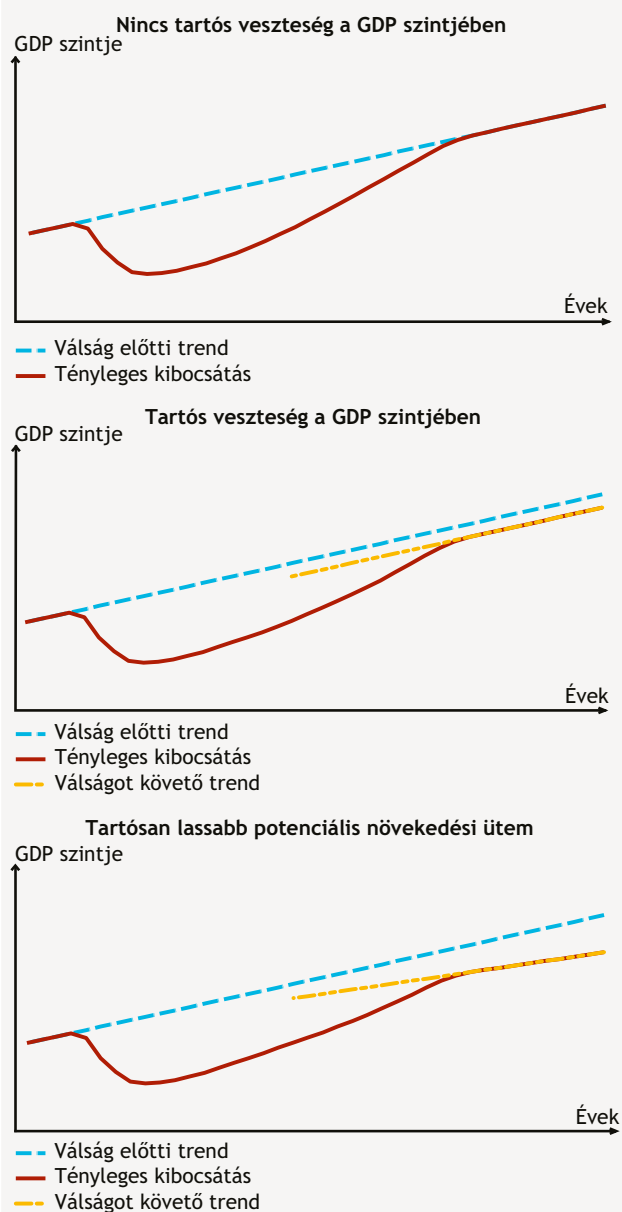
A monetáris politika szempontjából tehát minél pontosabb kép kell arról, hogy a gazdasági kibocsátás visszaeséséhez milyen mértékben járultak hozzá tartós, illetve átmeneti tényezők, azaz hosszabb távon hogyan alakulhat a potenciális kibocsátás pályája. Ugyanakkor a potenciális kibocsátás aktuális mértékét és jövőbeli pályáját továbbra is jelentős bizonytalanság övezi. Egyrészt a válság hatása is nehezen mérhető, másrészt a jövőbeli potenciális kibocsátást a gazdaságpolitikai intézkedések is érdemben befolyásolják. Emiatt a hosszabb távú növekedési kilátásokkal kapcsolatban a legtöbb nemzetközi intézmény sem egy, hanem jellemzően több, egymástól számottevően eltérő forgatókönyvet fogalmaz meg.

Nem sokkal a válság kezdetét követően az Európai Bizottság (2009) három forgatókönyvet vázolt fel a potenciális kibocsátás hosszabb távú alakulásával kapcsolatban. Az első

forgatókönyv alapján a potenciális kibocsátás csökkent ugyan a válság során, ez azonban csak átmeneti jelenség, és a kínálati kapacitások nem rongálódtak meg tartósan. A válság elmúltával a potenciális kibocsátás visszatér a korábbi trendhez, így hosszú távon nincs szintbeli veszteség. Ez közvetlen a válság után a válság előttihez képest gyorsabb potenciális növekedést igényel, hiszen csak így hozható be a recesszió alatt felhalmozott lemaradás. A második forgatókönyv szerint a potenciális kibocsátás szintjében tartós csökkenés következik be. A válság alatti csökkenés után a potenciális növekedés pusztán a korábbi ütemre áll vissza, így a szintbeli lemaradás nem lesz behozva: a gazdaság egy új, a korábbival párhuzamos, ám alacsonyabb trendre kerül. A harmadik forgatókönyv szerint a potenciális növekedés rátája is tartósan sérül a válság után, ami így hosszú távon egyre jobban halmozódó kibocsátási veszteségekhez vezet a válság előtti trendhez képest.

³ Nem a kibocsátási rés körüli vitához kapcsolódik, de érdemes megemlíteni, hogy az *átmenetileg* magasabb infláció azok körében is népszerű, akik a reálkamatok inflációs várakozások emelésén keresztül csökkentésében látják a kiutat a válságból és a hagyományos monetáris politika tehetetlenségét jelentő likviditási csapda helyzetéből. Az Egyesült Államokban a Federal Reserve hitelessége igen nagy, így feltehetően nem jelentős annak a kockázata, hogy az *átmenetileg* magasabb infláció a hosszú távú árstabilitást is veszélybe sodorja a várakozások tartós emelésén keresztül.

2. ábra
Három lehetséges forgatókönyv a potenciális kibocsátás alakulására



Megjegyzés: A szaggatott vonalak a potenciális kibocsátást jelölik (a válság előtt és után), míg a folytonos vonal az aktuális GDP alakulását mutatja. A kettő közötti szintbeli különbség a kibocsátási rés. A görbék szintje a kibocsátás szintjével, míg meredekségük a kibocsátás növekedési ütemével azonosítható.

Forrás: EC, 2009, p. 48.

A következőkben azt tekintjük át részletesebben, hogy a pénzügyi válság milyen csatornákon keresztül és mely elemeket érinti a potenciális kibocsátásnak. Ez informatív lehet abból a szempontból, hogy a fenti kimenetek bekövetkezése milyen esetekben valószínűbb. A lehetséges csatornák áttekintéséhez a termelési függvény megközelítését alkalmazzuk, azaz azt elemezzük, hogy a válság hogyan hathat a tőke, a munka és a teljes tényezőtermelékenység (TFP) hosszabb távú alakulására.

VISSZATÉRÉS A VÁLSÁG ELŐTTI TRENDHEZ

Az első és egyben legkedvezőbb kimenet a visszatérés a válság előtti trendhez. A recesszió és a rossz keresleti kilátások hatására a beruházási aktivitás visszaesése természetes jelenség, ami a tőkeállomány lassabb bővüléséhez, esetleg csökkenéséhez vezet. Amennyiben azonban ezek az elmaradt beruházások a válság elmúltával és a kereslet újbóli felfutásával pótlásra kerülnek, akkor egy átmeneti, felzárkózó időszakban magasabb beruházási rátát figyelhetünk meg, így a termelési kapacitásokban a válság előtti trendhez képest nem lesz tartós szintbeli csökkenés. Ebben a forgatókönyvben a munkanélküliség emelkedése szintén csak átmeneti, ciklikus jelenség. A munkanélküliség visszatérését a válság előtti szintekre elősegíti, ha a recesszió viszonylag rövid (kiseb a hiszterézis), rugalmas a munkapiac és a gazdaságban általánosságban sincsenek jelentős strukturális merevségek, valamint a válság során nem hoznak olyan gazdaságpolitikai döntéseket, melyek a munkapiaci ösztönzőket tartósan rontják.

Összességében ennek a forgatókönyvnek a valószínűsége akkor nagyobb, ha a válság nem húzódik el túlságosan, a válság előtti gazdasági szerkezet nem szorul jelentősebb átalakításra, illetve az erőforrások reallokációja viszonylag rövid idő alatt lezajlik.

TARTÓS SZINTBELI CSÖKKENÉS

A második forgatókönyvben a potenciális kibocsátás trendje tartósan csökken a válságot megelőzően megfigyelt trendhez képest. A kereslet válság során megfigyelt visszaesése az első forgatókönyvhöz hasonlóan visszaveti a beruházásokat és lassítja a tőkeállomány bővülését. Azonban amennyiben a válság elhúzódik, akkor az sem zárható ki, hogy a termelési kapacitások – legalábbis részben – alkalmazkodnak a kereslet visszaeséséhez, így a tőkeállomány szintjében bekövetkezett csökkenés tartós marad. Ezen túlmenően ugyancsak elképzelhető, hogy a gazdaság válság előtti szerkezete jelentősebb átalakulást igényel. Ez azzal járhat, hogy míg egyes szektorokban, iparágakban erősödhet a tőkeakkumuláció, addig más szektorokban a tőkeállomány jelentős része elavulttá válhat. Ez lényegében az amortizáció mértékének emelkedésével, a tőkeállomány válság alatti gyorsabb erodálásával egyenértékű (EC, 2009). A tőkeállomány bővülése mindaddig lassú maradhat, amíg a szektorális átrendeződés tart. Az euroövezet periferiájának (jellemzően Spanyolország és Írország) válsága kapcsán jó példával szolgál erre az építőiparban és ingatlanpiacon korábban megfigyelt buborék kidurranása, melynek hatására az építőipari – más szektorokban nehezen felhasználható – tőkeállomány jelentős része feleslegessé vált.

A munkaerő oldaláról vizsgálva a hatásokat, ha a recesszió elég sokáig tart, akkor a hosszú távú strukturális munkanélküliség magasabb szintre kerülhet. Ennek egyik oka az ún. hiszterézis hatás (Blanchard–Summers, 1986), amely szerint a tartósan foglalkoztatás nélkül lévők humán tőkéje a hosszú munkanélküliség alatt leépül, képességeik egy része maradandóan elvész. Ez későbbi foglalkoztathatóságukat csökkenti, ami miatt már nem tudnak versenyezni a munkában lévő társaikkal, így a bérek alakulására sem lesz számottevő hatásuk. Az elhúzódó recesszió az aktivitási rátára is károsan hathat. Amennyiben a rossz foglalkoztatási kilátások hosszan tartanak, ez elriaszthatja az embereket a munkaerőpiacra való belépéstől, vagy éppen ezért elhagyják a munkaerőpiacot a korábban sikertelenül állást keresők (*discouraged worker effect*). Mindkét hatás különösen a hátrányosabb helyzetű, szakképzetlen munkaerő esetén erős, akik így tartósan kiszorulhatnak a munkaerőpiacról.⁴

A strukturális munkanélküliségre gyakorolt káros hatás erőteljesebb lehet merev munkaerő-piaci intézményekkel rendelkező gazdaságokban. Amennyiben a munkaerőpiac merev, a munkaerő kevésbé mobil és nehéz az emberek átképzése, úgy a válság miatt szükségessé váló strukturális reallokáció lassabban tud csak végbemenni, ami szintén a munkanélküliség tartós emelkedéséhez vezet (Basanini–Duval, 2009). Gazdaságpolitikai intézkedések szintén befolyásolhatják a foglalkoztatottság hosszabb távú alakulását. Recesszió alatt könnyen elképzelhető, hogy a kormányzat válságkezelő intézkedésként meghosszabbítja vagy növeli a munkanélküli-segélyt, de az is megeshet, hogy a megbombolt fiskális egyensúly helyreállítása érdekében magasabb adókkal terheli a munkát (EC, 2009). Szintén a foglalkoztatottság tartós visszaesését eredményezheti, ha a kormányzat megkönnyíti a kivonulást a munkapiacról, például a korai nyugdíjba vonulás támogatásával. A válságot megelőzően a bevándorlás számos fejlett gazdaságban jelentősen hozzájárult a munkaerő-állomány és a gazdasági kibocsátás bővüléséhez. Az elhúzódó gazdasági visszaesés ezt a folyamatot is lassíthatja (EC, 2009).⁵

Összességében a potenciális kibocsátási trend tartós visszaesésének nő a valószínűsége a válság elhúzódásával, illetve ha a gazdaságban jelentős szerkezetátalakulás szükséges a válság előtti állapothoz képest, ami a tőkeállomány amortizációjához és a munkanélküliség tartós emelkedéséhez vezethet. A gazdaságban meglévő merevségek, illetve gazdaságpolitikai intézkedések szintén növelhetik a tartós visszaesés valószínűségét.

A POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS TARTÓS CSÖKKENÉSE

A harmadik és egyben legkedvezőtlenebb forgatókönyvben a potenciális növekedés üteme is maradandóan sérül, ami a válság előtti trendhez képest egyre növekvő elmaradáshoz vezet a potenciális kibocsátás *szintjében*. Fontos kiemelni, hogy a potenciális kibocsátás ellaposodását több, lényegesen eltérő gazdaságpolitikai lépéseket igénylő folyamat is előidézheti. Egyrészt a recesszió és a pénzügyi válság a hosszabb távú növekedési potenciált is rongálhatja, ugyanakkor az is elképzelhető, hogy a korábbi trend csak egy buborékot testesített meg, így a trend csökkenése, laposodása részben a buborék kidurranásának következménye, és ebben az értelemben nem a potenciális növekedés csökkenéséről beszélünk, hanem a „valódi”, fundamentumok által indokolt potenciálhoz való visszatérésről. Ha tehát korábban a potenciális kibocsátás szintjét és növekedési ütemét túlbecsültük, akkor a GDP jelenlegi csökkenése után nem várható a korábbi trendhez és növekedési ütemhez való visszakapaszkodás, és a gazdaságpolitikai mozgástér is kisebb.⁶

A pénzügyi válság ugyanakkor a korábbi túlzott növekedési ütem korrekcióján túlmenően is visszafoghatja a potenciális kibocsátás növekedését. Súlyosabb pénzügyi válságok után fokozódó kockázatkerüléssel, növekvő bizonytalansággal és ezek hatására a hitelezési feltételek szigorodásával, valamint a kockázati prémiumok tartós emelkedésével lehet számolni. Mindez megnöveli a tőke költségeket, ami hátrányosan érinti a beruházási rátát, így a tőkeállomány huza-mosabb ideig csak lassabban bővül, visszafogva ezáltal a potenciális növekedés ütemét. A nagyobb bizonytalanság a tőke költség emelésén túl is a beruházások elmaradására ösztönöz, hiszen jobban megéri elhalasztani azokat (Pindyck, 1991).

Az elhúzódó bankválság, a növekvő bizonytalanság jellemzően ahhoz vezet, hogy a pénzügyi közvetítőrendszer kevésbé képes a gazdaságban elérhető forrásokat úgyallokálni, hogy azok felhasználása a lehető leghatékonyabb legyen. A jelenség oka, hogy a tőke költségek és a kamatok emelkedésével a pénzügyi közvetítésben megnőnek az aszimmetrikus információs problémák (kontraszelekció és erkölcsi kockázat), ami így az egyébként kívánatos tranzakciók meghiúsulásához vezethet, és kevésbé hatékonyá teszi a tőkeallokációt (Mishkin, 2004, p. 622). Ez a hatékonyságvesztés szintén károsan érinti a potenciális növekedést.

⁴ A válság pozitív hatást is kifejtethet az aktivitási rátára – bár feltehetően nem ez a meghatározó –, amennyiben a háztartások jövedelmének csökkenése arra ösztönzi a korábban inaktív tagokat, hogy ők is munkába álljanak (*encouraged worker effect*) (Furceri–Mourougane, 2012).

⁵ A bevándorlás lassulása csak akkor valószínű, ha az adott ország gazdasági kilátásai *relative* a környező országokhoz képest romlanak. Ellenkező esetben a migráció növekedése is előfordulhat.

⁶ A korábbi trendhez való visszatérés valószínűtlenségét nemcsak a válság előtti években felépülő buborékkal lehet magyarázni (lásd 3. lábjegyzet).

A fenti, potenciális növekedést visszafogó hatások a termelési tényezők közül elsősorban a tőkeakkumuláció és a termelékenység (TFP) esetében jelentkeznek. A már említett szigorúbb hitelezési környezet és a válságot követő mérlegalkalmazkodás miatt nagymértékben eshetnek vissza a kutatás és fejlesztés területén végrehajtott beruházások, ami hátrányosan érinti az innovációs tevékenységet és így a technológiai haladást. A K+F beruházások egyébként is jellemzően prociklikusan alakulnak, a kedvezőtlenebb pénzügyi környezet csak súlyosbítja és tartósabbá teszi ezt a hatást (Barlevy, 2007). Az is valószínűsíthető, hogy a tőkeköltség emelkedése az innovatívabb, korábban gyorsabb termelékenységbővüléssel jellemezhető szektorokat sújtja jobban, így az erőforrások a relatíve lassabb termelékenységbővüléssel jellemezhető szektorokba áramlanak, ami szintén hátrányosan érinti a TFP-növekedést (EC, 2009).⁷

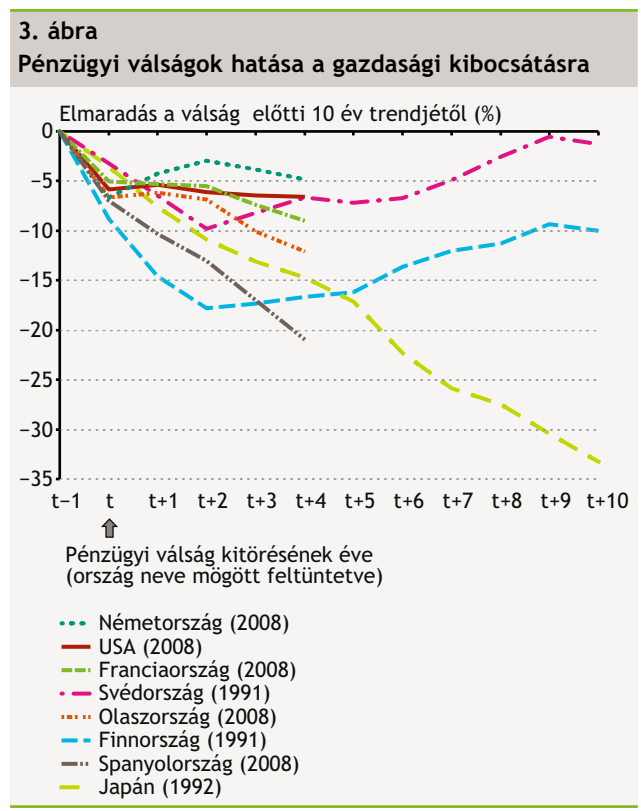
A hosszabb távú potenciális növekedés alakulását a pénzügyi válság mellett a gazdaságpolitika válságra adott reakciói is jelentősen befolyásolhatják. Egyes fiskális gazdaságélénkítő lépések (például az infrastruktúrába való beruházás) jótékonyan hathatnak a potenciális kibocsátásra, illetve az is elképzelhető, hogy egyes kormányzatok a pénzügyi válság hatására jelentkező kényszer miatt régóta kívánatos strukturális reformokba kezdenek. Ugyanakkor a válság alatti fiskális expanzió következtében tartósan megnőhet a kormányzati szféra súlya a gazdaságban, illetve növekvő pályára állhat az államadósság – ezek negatívan befolyásolják a hosszú távú növekedést.

MELYIK FORGATÓKÖNYV KÖVETKEZHET BE?

Korábbi pénzügyi válságok között mindegyik forgatókönyv bekövetkezésére találunk példákat. Az 1990-es évek válságai közül érdemes összevetni a svéd, finn és japán tapasztalatokat. Mindegyik válságot megelőzte a pénzügyi liberalizáció, amely hitel- és eszközárborékhoz, majd pénzügyi válsághoz és jelentős gazdasági visszaeséshez vezetett. Ugyanakkor a válság hosszabb távú hatása a gazdasági növekedésre számottevően különbözött a három ország esetében. A svéd bankválság kezelését azóta is példaként tekintik, mert viszonylag gyorsan sikerült megtisztítani a bankok mérlegeit. Emellett a fiskális és a monetáris politika területén is érdemi előrelépések történtek (például az inflációs célkövetés bevezetése), így a válság előtti trendhez képest a svéd gazdaság nem szenvedett el tartós veszteséget. A finn gazdaságban a Svédországban megfi-

gyelthez hasonló problémát okozott a pénzügyi liberalizáció, miközben a gazdasági visszaesést tovább mélyítette a keleti piacok elvesztése. A gazdasági visszaesés a munkanélküliséget számottevően megemelte, és az állásukat veszítők jelentős része tartósan kiszorult a munkapiacról. A tartós munkanélküliség emelkedése ahhoz vezetett, hogy a válságot megelőző növekedési pályát egy évtized elteltével sem sikerült elérnie Finnországnak. A japán pénzügyi válságot követő időszak a harmadik forgatókönyvre példa. A japán gazdaság potenciális növekedési ütemének tartós csökkenését elsősorban a hibás gazdaságpolitikai lépéseknek tulajdonítják. Sem a bankrendszer, sem a vállalati szektor nem volt érdekelt a veszteségek leírásában, ami a pénzügyi közvetítőrendszer hatékonyságának tartós romlásához és a potenciális növekedési ütem visszaeséséhez vezetett.

A korábbi tapasztalatok alapján mindhárom forgatókönyv lehetséges ugyan, de a sok válságepizódót vizsgáló, empirikus tanulmányok (Furceri–Mourougane, 2012; Abidad et al., 2009 és Barel et al., 2010) azt találták, hogy a pénzügyi válságokat követően a kínálati potenciál jellemzően hosszabb távon is elmarad a válság előtti trendtől. Kevésbé robusztus következmény, de egyes tanulmányok szerint



⁷ A recesszió több csatornán keresztül visszavetheti a TFP-növekedést, ugyanakkor pozitív következményei is lehetnek – így a nettó hatás nem egyértelmű. A gazdasági visszaesésnek egyrészt „tisztító” hatása van, amennyiben a legkevésbé produktív vállalatok kiszorulnak a piacról (Caballero–Hammour, 1994). Ezenkívül a vállalatok válságok alatt nagyobb figyelmet fordíthatnak a meglévő kapacitások hatékonyabb kihasználására, költségcsökkentésre, ami ugyancsak emelheti a termelékenységet (Aghion–Saint-Paul, 1993).

pénzügyi válságot követően a potenciális növekedés üteme is lassul (pl. Benati, 2012). Ha az aktuális válság lefutását hasonlítjuk össze korábbi válságtapasztalatokkal, akkor ugyancsak azt mondhatjuk, hogy egyelőre még nem rajzolódtott ki olyan mintázat, ami egyértelműen az egyik vagy a másik forgatókönyvet támogatná. A gazdasági, valamint a bankválság és szuverén adósságválság összekapcsolódása több ország esetében jelentősen csökkenti a legkedvezőbb kimenet valószínűségét. Ezenkívül fontos hangsúlyozni, hogy a korábbi esetekkel ellentétben a jelenlegi válság sokkal inkább globális, ami még valószínűtlenebbé teszi a kedvező példák megismétlését. A fejlettebb gazdaságokban a fiskális és monetáris politikai gazdaságélénkítő lépések eddig érdemben mérsékeltek a gazdasági visszaesés mértékét, ugyanakkor a legrosszabb forgatókönyv elkerüléséhez szükséges a gazdaság strukturális merevségeit kezelő és a TFP-növekedést, innovációt ösztönző strukturális politikák bevezetése (EC, 2009).

ÖSSZEFOGLALÁS

A pénzügyi és gazdasági válság elhúzódásával nő a valószínűsége, hogy a gazdaságok kínálati potenciálja is sérül. Emiatt a kibocsátási rés „felülről” záródhat (a potenciális GDP mérséklődésével), a gyenge kereslet mellett is mérséklődhet a dezinflációs hatás, és ez befolyásolja, hogy az árstabilitás veszélyeztetése nélkül meddig tartható fenn a laza monetáris politika. Ugyanakkor egy nagyobb gazdasági visszaesés esetén a gazdasági kibocsátás trendje nem feltétlenül független a monetáris politikai lépésektől. Amennyiben a recesszió és a kereslet visszaesésének elhúzódása a potenciális kibocsátást is jelentősen károsítja, akkor az aggregált kereslet monetáris politikával való ösztönzése mérsékelheti a kínálati oldal permanens leépülését.

A fentiek miatt a jegybankok számára is fontos kérdés, hogy a válság során hogyan változott meg a gazdasági kibocsátás hosszabb távú trendje és emögött milyen tényezők állhatnak. A gazdasági kibocsátás hosszabb távú alakulását viszont a jelenlegi bizonytalan környezetben nehéz előre jelezni, a legtöbb nemzetközi intézmény is inkább különböző forgatókönyvekkel számol. Számos tényezőtől függ, hogy az egyes gazdaságokban végül melyik forgatókönyv fog bekövetkezni. Befolyásolja, hogy a válság előtti gazdasági szerkezetnek milyen mértékben kell átalakulnia, a gazdaság mennyire tud rugalmasan alkalmazkodni a megváltozott környezethez és nem utolsósorban függ a gazdaságpolitikai lépésektől. A gazdaságpolitikai lépéseken belül a kereslet-élénkítő lépések mérsékelhetik a kibocsátás visszaesését és a kapacitások leépülését, de legalább ekkora jelentősége van a megváltozott gazdasági környezet miatt szükséges erőforrás-átrendeződés megkönnyítését célzó, illetve a

beruházást és innovációt támogató strukturális, kínálat oldali intézkedéseknek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

ABIAD, A.–R. BALAKRISHNAN–P. K. BROOKS–D. LEIGH–I. TYTELL (2009): What's the Damage? Medium-term Output Dynamics After Banking Crises. *IMF Working Paper*, WP/09/245.

AGHION, P.–G. SAINT-PAUL (1993): Uncovering Some Causal Relationships Between Productivity Growth and the Structure of Economic Fluctuations: A Tentative Survey. *NBER Working Paper Series*, No. 4603.

ANDERSON, R. G. (ed., 2009): Projecting Potential Growth: Issues and Measurement. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 91 (4), pp. 179–396.

ANDOLFATTO, D. (2012): The trend is your friend (until it ends). *MacroMania blog*, February 12. [URL](#).

AVENT, R. (2012): Forever Poorer?. *The Economist – Free Exchange (blog)*, March 17. [URL](#).

BARLEVY, G. (2007): On the Cyclicity of Research and Development. *The American Economic Review*, 97 (4), pp. 1131–1164.

BARRELL, R.–E. P. DAVIS–D. KARIM–I. LIADZE (2010): The Effects Of Banking Crises On Potential Output In OECD Countries. *NIESR Discussion Paper*, No. 358.

BASSANINI, A.–R. DUVAL (2009): Unemployment, institutions, and reform complementarities: re-assessing the aggregate evidence for OECD countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 25 (1), pp. 40–59.

BENATI, L. (2012): Estimating the financial crisis' impact on potential output. *Economics Letters*, 114 (1), pp. 113–119.

BENITO, A.K. NEISS–S. PRICE–L. RACHEL (2010): The impact of the financial crisis on supply. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2010 Q2 (May), pp. 104–114.

BLANCHARD, O. J.–L. H. SUMMERS (1986): Hysteresis in Unemployment. *NBER Working Paper Series*, No. 2035.

BULLARD, J. (2012): James Bullard responds to Tim Duy. *Economist's View blog*, February 14. [URL](#).

CABALLERO, R. J.–M. L. HAMMOUR (1994): The Cleansing Effect of Recessions. *The American Economic Review*, 84 (5), pp. 1350–1368.

- CECCHETTI, S. G.–M KOHLER–C. UPPER (2009): Financial Crises and Economic Activity. *NBER Working Paper Series*, No. 15379.
- CLARIDA, R.–J. GALÍ–M. GERTLER (1999): The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*, 37 (4), pp. 1661–1707.
- CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (2001): *CBO's Method for Estimating Potential Output: An Update*. Washington D. C., Congressional Budget Office.
- DUY, T. (2012): Again With Potential Output. *Tim Duy's Fed Watch (blog)*, February 14. [URL](#).
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2000): Potential output growth and output gaps : concept, uses and estimates. *ECB Monthly Bulletin*, October, pp. 37–47.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2011): Trends in potential output. *ECB Monthly Bulletin*, January, pp. 73–85.
- EUROPEAN COMMISSION (2009): Impact of the current economic and financial crisis on potential output. *European Economy, Occasional Papers*, No. 49.
- FRIEDMAN, M. (1968): The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, 58 (1), pp. 1–17.
- FURCERI, D.–A. MOURougANE (2012): The effect of financial crises on potential output: New empirical evidence from OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 34 (3), pp. 822–832.
- GERLACH, P. (2011): The global output gap: measurement issues and regional disparities. *BIS Quarterly Review*, June, pp. 29–37.
- GIBBS, D. (1995): Potential Output: Concepts and Measurement. *Labour Market Bulletin*, Iss. 1, pp. 72–115.
- IP, G. (2012): The Worst of All Worlds. *The Economist – Free Exchange (blog)*, March 15. [URL](#).
- KING, R. G.–C. I. PLOSSER–S. T. REBELO (1988): Production, Growth, and Business Cycles. I. The Basic Neoclassical Model. *Journal of Monetary Economics*, 21 (2–3), pp. 195–232.
- KRUGMAN, P. (2012): Bubbles and Economic Potential. *Conscience of a Liberal (blog)*, February 11. [URL](#).
- LAUBACH, T. AND J. C. WILLIAMS (2003): Measuring the natural rate, *The Review of Economics and Statistics*.
- MISHKIN, F. S. (2004): *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. 7th ed. Boston, Pearson, /The Addison-Wesley series in economics/.
- OKUN, A. M. (1962): Potential GNP: Its measurement and significance. *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, pp. 98–104.
- PINDYCK, R. S. (1991): Irreversibility, uncertainty and investments. *Journal of Monetary Economics*, 12, pp. 139–162.
- REINHART, C. M.–K. S. ROGOFF (2009): The Aftermath of Financial Crises. *NBER Working Paper Series*, No. 14656.
- THOMA, M. (2012): The Gap in Monetary and Fiscal Policy. *Economist's View blog*, March 18. [URL](#).
- WEIDNER, J.–J. C. WILLIAMS (2009): How Big Is the Output Gap ?. *FRBS Economic Letter*, No. 2009-19, pp. 1–4. Federal Reserve Bank of San Francisco.
- WEIDNER, J.–J. C. WILLIAMS (2012): *Update of „How Big Is the Output Gap?“. Unpublished, Federal Reserve Bank of San Francisco.*
- YELLEN, J. (2012): *Perspectives on Monetary Policy*. Speech given at the Boston Economic Club Dinner, Boston, MA, on June 6, 2012.

Horváth Dániel–Kuti Zsolt–Ligeti Imre: Megbízható kockázati mutató maradt-e a CDS-felár? Az európai fedezetlen CDS-szabályozás hatása a régiós országok piaci folyamataira

Cikkünkben az Európai Unió 2012-es, a fedezetlen CDS-pozíciók felvételét tiltó szabályozásával¹ és annak a kelet-közép-európai EU-tagállamok CDS-piaci folyamataira gyakorolt hatásaival foglalkozunk. Bár a szabályozás márciusi elfogadása után közel hét hónapnyi alkalmazkodási idő állt rendelkezésre annak „élesedéséig”, a feltörekvő európai piacokon a szereplők jelentős része mégis csak viszonylag későn, október első felében reagált a változásokra. A pozíciók rövid időn belül bekövetkező koncentrált lezárása érdemben csökkentette a régiós országok CDS-felárait. Elemzésünkben ezt a közvetlen hatást vizsgáltuk, és azt találtuk, hogy mind az átlagos régiós, mind a magyar CDS-felár önmagában a szabályozás következtében 50 bázisponttal lejjebb tolódott, és ez a hatás tartósan fennmaradt. Az eltolódás mind keresztmetszeti, mind idősoros értelemben megnehezíti a CDS-felárak összehasonlítását. Ugyanakkor úgy látjuk, hogy a CDS-felárak dinamikája a szabályozás november 1-jei effektív életbelépése után is jó iránymutatást adhat az egyes országok piaci megítélésében bekövetkező elmozdulásokat illetően.

BEVEZETÉS

A hitelbiztosítási csereügyletek (CDS) az elmúlt évtizedben rendkívüli népszerűsége tette szert a piaci szereplők körében. A kockázatkezelési, fedezési és spekulációs célra használható ügyletek lényege, hogy a kiíró egy meghatározott rendszeres díj ellenében biztosítást nyújt valamilyen hitelviszonyt megtestesítő értékpapír kibocsátójának csődje ellen. A CDS vásárlója által fizetett díjat nevezzük CDS-felárnak. Mivel a CDS-felárak alakulása a biztosított termék kibocsátójának (vállalatok, államok) csődvalószínűségét követi, így a felár az elmúlt években a kockázati megítélés egyik legfontosabb indikátorává lépett elő.

A 2007-ben kirobbant gazdasági válság során az Európai Unióban több tagállam vezetett be a rövid pozíciókat² korlátozó rendelkezéseket, mivel felmerült, hogy az eszközök spekulációs célú felhasználása extrém helyzetekben súlyosbíthatja a piaci pánikot, és a finanszírozási költségek emelésén keresztül önmagában is növelheti a csőd bekövetkezé-

sének valószínűségét. Az Európai Tanács 2012 márciusában azért döntött a szabályozás közösségi szintű bevezetése mellett, hogy harmonizálja az egyes tagállamok hasonló célú jogszabályait. A szabályozás 2012. novemberi hatálybalépését megelőzően a CDS-piac mennyiségi és felármutatóiban intenzív átrendeződés ment végbe, ami arra utal, hogy a szabályozásnak önmagában is lehetett hatása a felárakra. Mivel ez az eltolódás nem interpretálható a kockázati megítélésben végbement valós változásként, a cikkben „technikai hatás” néven hivatkozunk rá.

Cikkünkben először röviden felvázoljuk a szabályozás legfontosabb részleteit, majd bemutatjuk annak a régiós CDS-felárak alakulására és a piaci aktivitásra gyakorolt hatását. Ezután egyszerű ökonometriai módszerekkel megbecsüljük, hogy a szabályozás *ceteris paribus* milyen mértékben befolyásolta a felárakat. Ezt követően felvetünk néhány, a szabályozás kapcsán felmerülő dilemmát, végül levonjuk a konklúziókat.

¹ Európai Tanács: Regulation (EU) No 236/2012 of the European Parliament and of the Council of 14 March 2012 on short selling and certain aspects of credit default swaps: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF>.

² Egy piaci szereplő akkor tart rövid (short) pozíciót valamilyen pénzügyi eszközre vonatkozóan, ha pozíciójának értéke az eszköz értékcsökkenésével párhuzamosan nő. A CDS például olyan rövid pozíció kiépítésére alkalmas, amely egy kibocsátó kötvényeinek árfolyamcsökkenése esetén nyereséges.

A SZABÁLYOZÁS RÉSZLETEI

A short ügyletekről és a hitel-nemteljesítési csereügyletekről (CDS) szóló uniós szabályozásról általában

A 2008 szeptemberét követően kialakult pénzügyi válság, valamint az eurozóna adósságproblémái következtében ismételtelen felerősödő pénzügyi turbulencia alatt az egyes uniós tagállamok eltérő intézkedéseket vezettek be a short értékpapírügyletek korlátozására. Az európai döntéshozók körében 2010-ben érelődött meg az igény a short ügyletekkel foglalkozó egységes, közösségi szintű szabályozói keret megalkotása iránt. A harmonizációs törekvés célja elsősorban a tagállami szinten különböző szabályozási megoldások hatékonyra tétele, bizonyos értékpapírokra vonatkozó short pozíciók tartásával kapcsolatos transzparencia növelése, valamint a tagállamok közötti koordináció elősegítése volt, ami azt is lehetővé teszi, hogy a jövőben kialakuló kivételes körülmények fennállása esetén a tagállamok egységesen lépjenek fel a bevezetendő intézkedések tekintetében.

A 2012. március 24-én kihirdetett tanácsi, valamint a technikai részleteket kifejtő bizottsági rendeletek a short értékpapírügyletekhez kapcsolódó szabályozás (a short részvény- és állampapírügyletek korlátozása, nettó short pozíciókra vonatkozó bejelentési kötelezettség) mellett a fedezetlen CDS-pozíciók felvételének tilalmáról is rendelkeznek.

A fedezetlen CDS-ügyletek szabályozásáról

Elemzésünk fő fókusza az uniós szabályozás CDS-ügyleteket érintő részére és annak hatásaira irányul, ezért a CDS-pozíciókkal kapcsolatban megalkotott szabályokat részletesebben ismertetjük. A rendelet alapesetben megtiltja a fedezetlen szuverén CDS-pozíció felvételét, vagyis az olyan eseteket, amikor a CDS-pozíció nyitása nem a mögöttes entitással szemben fennálló természetes hosszú pozíció fedezésére szolgál. A tilalom 2012. március 25-ét követően, vagyis a tanácsi rendelet hatálybalépése után megkötött CDS-ügyleteket érinti, a már meglévő, de a rendelet szellemében fedezetlennek minősülő ügyletek a szerződések lejáratáig megtarthatók. Az Európai Bizottság rendelkezése szerint ugyanakkor a szabályozás alkalmazása csak 2012. november 1-jétől indult meg, ami azt jelentette, hogy közel hét hónapnyi türelmi idő állt a piaci szereplők rendelkezésére a szabályokhoz történő alkalmazkodásra. A fedezetlen pozíciófelvétel tilalma a CDS-ügylet megkötésének helyszínétől és az ügyletet megkötő természetes vagy jogi személy rezidenciájától függetlenül érvényes minden egyes európai uniós tagállamra, vagy szupranacionális szervezetre kiírt CDS-re, illetve a szuverénekre vonatkozó CDS-indexre.

A szabályozás értelmében azonban bizonyos típusú eszközökkel és kötelezettségekkel szembeni kitettség szuverén CDS vásárlásával történő fedezése nem minősül fedezetlen CDS-pozíció felvételének. Ezek olyan vállalati kitettségeket jelentenek, amikor a vállalat tevékenységének eredményessége közvetlenül vagy közvetve függ az uniós szuveréntől vagy szuverének csoportjától. A közvetett kitettség esetében (például a vállalat egy másik tagállam állampapírjaiba fektet) a vállalat eszközeinek értéke és az állampapír árfolyama közötti kapcsolat szorosságát korrelációs vizsgálattal kell bizonyítani. Ha a szoros kapcsolat fennáll, akkor a vállalat által birtokolt állampapír kibocsátójára kiírt CDS-sel fedezhető a vállalattal szembeni kitettség. A közvetlen vállalati kitettség akkor jelentkezik például, amikor a vállalat többségi tulajdonosa az egyik uniós tagállam. Ekkor a vállalattal szembeni kitettség fedezéséhez használt CDS vásárlásakor a szoros kapcsolatot automatikusan fennállóknak tekinti a rendelet.

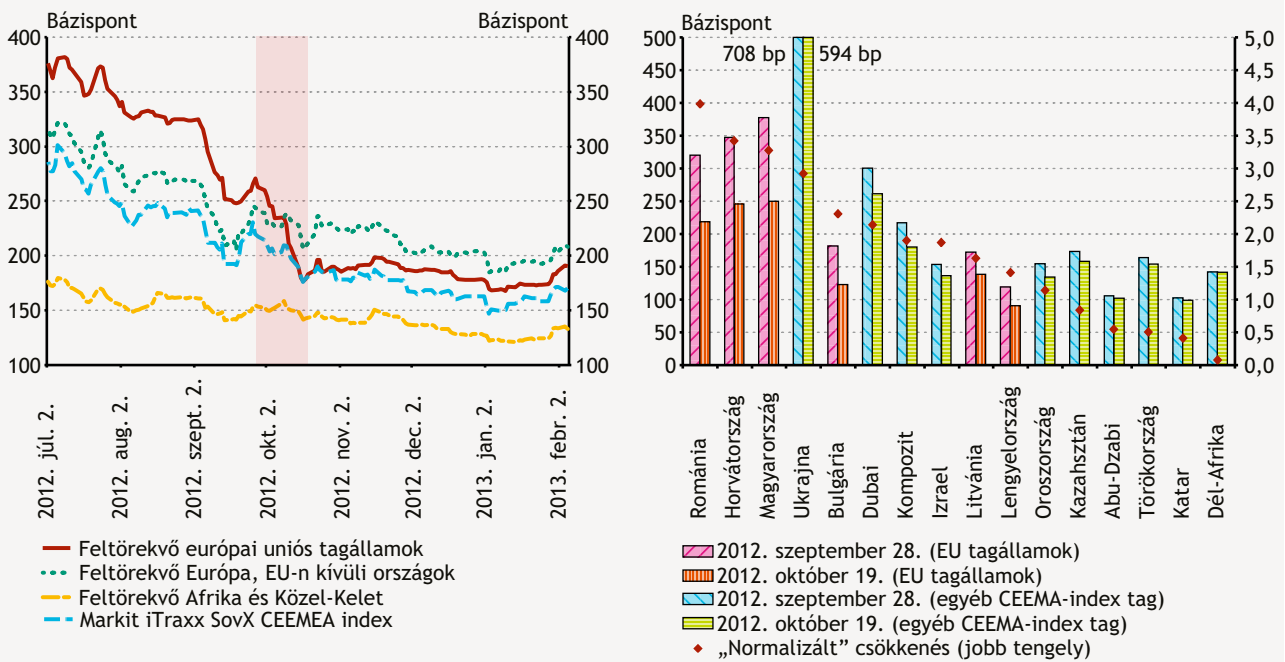
A fedezni kívánt eszköz/kötelezettség és a CDS mint fedezési eszköz közötti arányosság kérdését is tisztázza a szabályozás. A duráció tekintetében az irányadó szabály, hogy a piaci konvenciókat és a likviditási kondíciókat is figyelembe véve a fedezett eszköz és a CDS durációja minél közelebb legyen egymáshoz. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy egy 10 éves szuverén állampapírt egy 5 éves futamidejű CDS görgetésével is lehet fedezni, és ezzel párhuzamosan arra is van lehetőség, hogy egy 2 éves állampapírt ugyancsak egy 5 éves CDS-sel fedezzen a piaci szereplő azzal a feltétellel, hogy az állampapír lejáratakor vagy értékesítésekor a CDS pozícióját is lezárja. A pozíciók méretével kapcsolatban a szabályozás megkülönbözteti az állampapírral kapcsolatos közvetlen kitettség esetén alkalmazandó statikus, valamint a közvetett kitettség esetében irányadó dinamikus fedezést. Az előbbi esetben a CDS-pozíció névértéke nem haladhatja meg a fedezni kívánt eszköz névértékét, míg a második esetben a pozíciók összevetésénél a duráció mellett az adott eszköz érzékenységét is figyelembe kell venni.

A CDS-SZABÁLYOZÁS HATÁSA A RÉGIÓS CDS-FELÁRAKRA

A fedezetlen CDS-pozíciók tiltását elrendelő uniós szabályozás érdemi hatással volt a piaci felárakra és a mennyiségekre egyaránt. Bár a fedezetlen ügyletek lezárására kapott türelmi időszak önmagában lehetővé tette volna a zökkenőmentes átmenetet, a CDS-piac adatainak vizsgálata arra utal, hogy a pozíciózárások egy része a rendelet „élesedésének” (2012. november 1.) közvetlen közelébe, október első felére koncentrált. Ennek hatására a kelet-közép-európai felárak látványosan elszakadtak az egyéb régiók feláraitól.

1. ábra

A CEEMEA régió három országcsoportjának (bal panel), illetve a CEEMEA-indexben követett országoknak a feláralakulása (jobb panel)



A CDS-felárakra gyakorolt technikai hatás vizsgálatának egyik legkézenfekvőbb módja, ha a régiós EU-tagállamok CDS-alakulását a hasonló jellegű, de a szabályozás által nem érintett feltörekvő országok CDS-alakulásával vetjük össze. Erre az összevetésre alkalmas eszköznek mutatkozik a Markit CEEMEA régiós országokat magában foglaló (5 éves) CDS-index alakulásának földrajzi régiók szerinti dekomponálása. A három jól elkülönülő régiót³ az európai uniós tagállamokat, az unión kívüli, azonban földrajzilag Európához sorolható feltörekvő országokat és az afrikai/közel-keleti térségbe tartozó államokat magában foglaló egységek alkotják.

Az indexben szereplő súlyok felhasználásával kiszámítható, hogyan alakultak a három régió kompozit felárai az elmúlt időszakban. Elemzésünkben az elmúlt háromnegyed év fejleményeire fókuszálunk. Erről az időszakról összességében elmondható, hogy – a CDS-szabályozás mellett – több más fontos esemény befolyásolta a régiós országok piacainak hangulatát. Ezek közül a 2012. június végi EU-csúcs, az EKB elnökének nyári piacstabilizáló nyilatkozatai, az EKB szept-

temberi döntése a perifériaországok állampapírjainak másodpiacon történő – feltételhez kötött – vásárlásáról, a Fed QE3 programjának ugyancsak szeptemberi elindítása érdemelt különös figyelmet. Mindezek alapvetően javították a globális befektetői hangulatot, ezen keresztül pedig a feltörekvő térségek megítélését. A CDS-felárak alakulását vizsgálva azt látjuk, hogy a fenti kedvező események azonnali hatása szeptember közepéig volt érzékelhető, utána kisebb megtorpanás következett. Eddig az időszak a CEEMEA régió három országcsoportjának felárai – a piaci sokkokra való érzékenységgel korrigálva – lényegében azonos dinamikát követtek (1. ábra, bal panel).

Október első három hetében ugyanakkor markánsan eltérő tendenciákat figyelhetünk meg: míg a kompozit indexben szereplő EU-tagállamok felára meredeken csökkent, addig a másik két országcsoport átlagos felára inkább csak stagnált, vagy jóval kisebb mérséklődést tudott felmutatni. A jelenleg igazán október közepétől került az elemzői figyelem középpontjába, amikor több nagy elemzőház⁴ is részletes elemzést közölt, felhívva a figyelmet, hogy a régiós EU-tag-

³ A Markit iTraxx SovX CEEMEA kompozit indexben követett országok csoportosítása: **Európai Unió:** Bulgária, Lengyelország, Litvánia, Magyarország, Románia, Horvátország (vizsgálatunk során úgy láttuk, hogy – feltételezhetően a közeljövőbeli uniós csatlakozás miatt – Horvátország is a többi EU-tagországhoz hasonlóan viselkedett, így elemzésünkben ebbe az országcsoportba soroltuk. Ez azonban – az ország kis súlya miatt – eredményeinket érdemben nem befolyásolja); **Feltörekvő Európa:** Kazahsztán, Oroszország, Törökország, Oroszország; **Feltörekvő Afrika:** Abu-Dzabi, Dél-Afrika, Dubai, Izrael, Katar.

⁴ Az általunk követett elemzők közül részletesebben elsőként a Barclays foglalkozott a témával, amikor október 19-én publikálta a témával kapcsolatos anyagát (Barclays, 2012). De rövid időn belül a J. P. Morgan, a Credit Suisse és a Commerzbank is hasonló elemzéseket tett közzé (J. P. Morgan, 2012; Credit Suisse, 2012; Commerzbank, 2012).

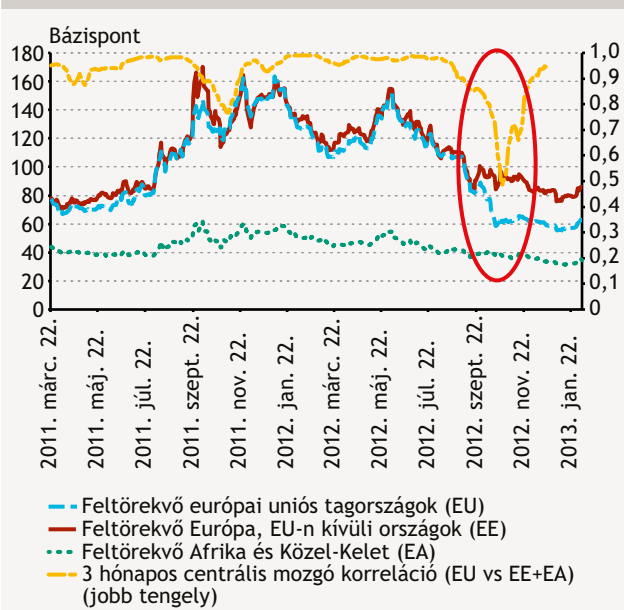
országok felárainak – aránytalanul nagy – csökkenése feltehetően a nyitott fedezetlen CDS-pozíciók zárásához volt köthető. A szabályozás november 1-jét követő „élesedése” után a három országcsoport folyamatait már újra inkább az együttmozgás jellemezte. Mindez azt jelentette, hogy az EU-tagországok átlagos felára tartósan az egyéb feltörekvő európai országok szintje alatt maradt.

Érdekes az egyedi országok szintjén is megvizsgálni a fenti időszak változásait. Az 1. ábra jobb oldalán a CEEMEA kompozitindexben szereplő országok felárainak október első felében bekövetkező csökkenését jelenítettük meg, egyrészt abszolút szintek elmozdulását bemutatva, másrészt „normalizálva”.⁵ Utóbbi alkalmazásával kiszűrhető az a torzító hatás, miszerint a nagyobb nominális felárral rendelkező országok egységnyi sokkra nagyobb árváltozással reagálnak.⁶ Az ábrán jól látszik, hogy az EU-tagállamok jelentősen felülteljesítettek a vizsgált időszakban. A legnagyobb relatív felárscsökkenés Romániában, Horvátországban és Magyarországon volt tapasztalható – ezekben az orszá-

gokban az átlagos kétheti csökkenésnél 3,5–4-szer nagyobb feláresés következett be.

Felvetődik a kérdés, hogy a régiós EU-tagországok nagyarányú felárscsökkenése vajon nem csak pusztán az eurozóna válságkezeléséhez volt köthető? Elképzelhető, hogy a monetáris unió javuló megítélése a CEEMEA régióban leginkább az EU-tagországokat érinti. Ennek azonban ellentmond, hogy a felárakban tapasztalt elszakadás jóval a kritikus intézkedések nyári, valamint szeptember eleji bejelentése után, csak október elejétől ment végbe. Mindezt jól szemlélteti az EU-s tagállamok, valamint a másik két országcsoport kompozit felárai közötti korrelációs együttható szeptember végén tapasztalt gyors esése (2. ábra). Jól látható, hogy az együttható hasonló mértékű és hasonlóan tartós csökkenésére az elmúlt két évben nem volt példa. Az október közepi mélypont elérése után a kapcsolat szorossága újra erősödésnek indult, és 2012 végére – amikor a kritikus időszak már kikerült a mozgó időintervallumból – a korrelációs együttható a korábbi magas szintjére emelkedett vissza.

2. ábra
A CEEMEA-indexben követett országcsoportok felárainak korrelációja



A CDS-SZABÁLYOZÁS HATÁSA A PIACI MENNYISÉGEKRE

Az uniós szabályozás egyszerre két csatornán keresztül hatott az október első felében megfigyelt felárscsökkenésre. Egyrészt a tömeges, kényszerű pozíciófelszámolás a hirtelen túlkínálat következtében lefele hajthatta az árakat. Másrészt pusztán az a várakozás, hogy a CDS-ügylet iránti kereslet egy részének kiesésével tartósan alacsonyabb lesz a kereslet a termék iránt, arra készthette az árjegyzőket, hogy lefelé igazítsák a jegyzéseiket. A két csatorna tagállamonként eltérő hangsúllyal járulhatott hozzá a felárak csökkenéséhez. A mennyiségi hatás elsősorban az aktív és érdemi piaccal rendelkező országokban lehetett erősebb, ahol a megszokottnál nagyobb volumenű, pozíciófelszámolásra irányuló aktivitás indíthatta el a CDS-felár szűkülését.

Az uniós rendeletnek az európai CDS-piac mennyiségi mutatóira gyakorolt hatását a Depository Trust and Clearing Corporation (DTCC) klíringház adatai alapján érdemes vizsgálni.

⁵ A „normalizált” csökkenést úgy számoltuk ki, hogy vettük a 2012. szeptember 28. és október 19. között bekövetkezett felárscsökkenésnek és 2012 első három negyedében tapasztalt kéthetes átlagos (abszolút) változásnak az arányát. Magyarország példáján szemléltetve ez azt jelenti, hogy a vizsgált időszak alatt bekövetkezett 128 bázispontos csökkenés és az 48 bázispontnyi átlagos kéthetes változás hányadosaként áll elő az ábrán jelzett 3,27 érték.

⁶ Kocsis-Nagy (2011).

1. keretes írás

A CDS-piac mennyiségi mutatóival kapcsolatos legfontosabb fogalmak

Depository Trust and Clearing Corporation (DTCC) az Egyesült Államokban működő klíring- és elszámolóház 2008 óta közöl CDS-piaci aggregált pozícióadatokat heti bontásban, ahol legnagyobb részletezettség az indexek mellett az 1000 legnagyobb forgalommal rendelkező egyedi szereplőre érhető el.

Bruttó állomány: Az adott szereplőre vonatkozó kint lévő CDS-ügyletek (névértéken számított) összege.

Példa: „A” és „B” szereplő „D” dealeren keresztül 5 millió dollár névértéken „S” szuverénre vonatkozó CDS-ügyletet köt; ahol az „A” és „D” közötti ügyletben „A” az eladó, míg a „B” és „D” közötti ügyletben „B” a vevő. Ekkor a bruttó állomány a két 5 milliós ügylet összegével, 10 millió dollárral emelkedik.

Nettó állomány: Az adott entitás tekintetében szereplőnként nettósított, megvásárolt CDS-ügyletek (névértéken számított) összege. Ez az indikátor a CDS-szerződésben szereplő entitás esetében bekövetkező hitelesemény kapcsán mutatja a piaci szereplők közötti maximális nettó pénzáramlást. A szereplők teljes nettó kitettségét a nettó állomány ragadja meg a legjobban.

Példa: A fenti példában „D” dealer mindkét irányban köt ügyletet, így az ő pozíciója nem változik; „A” szereplő nettó pozíciója 5 millió megvásárolt CDS-sel emelkedik; míg „B” szereplő nettó pozíciója 5 millió eladott CDS-sel változik. Ekkor az aggregált nettó állomány összesen 5 millió dollárral emelkedik. A CDS-piacon a végfelhasználó szereplők rendszerint a dealerekkel kötnek ügyletet, akik gyakran ezeket az ügyleteket egymás között továbbkötik, ami megsokszorozza az ügyletek számát, így a nettó állomány jellemzően csak töredéke a bruttó állomálynak.

Aktívítási mutató: Azokat az ügyletkötéseket (új tranzakció, egy meglévő ügylet lejárat előtti lezárása, a CDS-kontraktus egyik lábának harmadik félre történő átruházása) veszi számításba bruttó módon, amelyek az egyes szereplők kockázati pozíciójának megváltoztatására irányulnak. A központi klíringből, valamint a portfóliózsugorításból fakadó ügyleteket, illetve a lejáratú tranzakciókat nem veszi figyelembe a mutató, ugyanis az első kettő nem változtatja meg a szereplők kockázati pozícióit, a lejárat pedig nem aktív piaci esemény.

Példa: Amennyiben a korábbi példában „A” szereplő le akarja zárni a pozícióját: 1. köthet egy ellenirányú, 5 millió névértékű ügyletet „D”-vel; 2. „A” és „D” közös megegyezéssel még a lejáratú idő előtt felbonthatják a már meglévő szerződést; 3. „A” szereplő a közte és „D” között fennálló szerződés eladói pozícióját átruházza „E” harmadik végfelhasználóra, így az eredeti szerződés megmarad, innentől kezdve azonban a „D” és az „E” szereplő áll az ügylet két oldalán. Ezekben az esetekben nő a CDS-piaci aktivitás. Amennyiben „A” szereplő pozíciója lejáratú következtében záródik, az nem jelenik meg az aktivitási mutatóban.

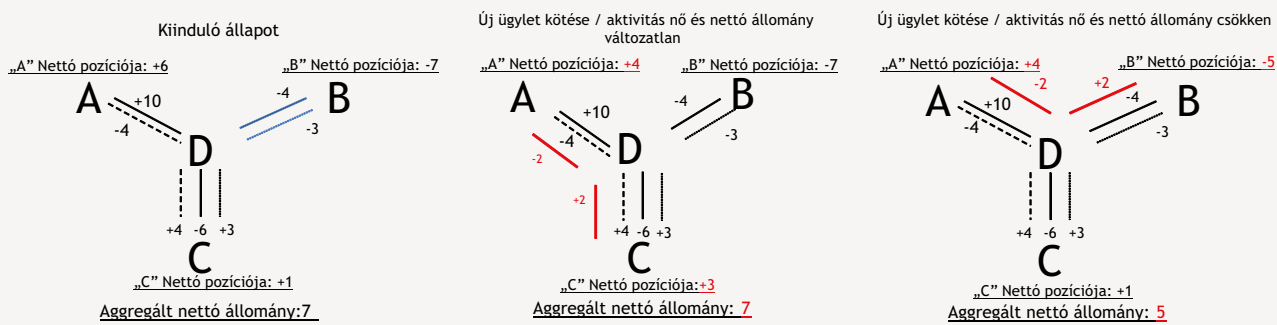
Hogyan következtethetünk kényszerű pozíciózárásra a mennyiségi mutatók alakulásából?

A fedezetlen CDS-pozíciók kényszerű felszámolására csak közvetett módon, a nettó állományi, valamint az aktivitási mutatók együttes vizsgálata alapján lehet következtetni. A két mutató kapcsolatáról a következők állapíthatók meg: a piaci aktivitás a nettó állományt bármelyik irányba módosíthatja, a másik oldalról viszont, amíg a nettó állomány növekedéséhez mindenképpen szükséges piaci aktivitás, addig a nettó állomány csökkenése nem feltétlen jelent aktív pozíciózárást: önmagukban az ügyletek lejáratúai is okozhatnak állománycsökkenést.

Amennyiben egy szereplő nettó short CDS-pozícióját kívánja felszámolni (amint erre a rendelet értelmében rákényszerülhetett), az csak akkor jár együtt a nettó kint lévő állomány csökkenésével, ha a kérdéses short pozíciót (nettó értelemben) nem hajlandó átvállalni más szereplő a piacon (3. ábra, középső panel).

A rendelet életbelépése miatti kényszerű, koncentrált pozíciózárásra már önmagában az aktivitási mutató megugrásából is lehet következtetni, hiszen ez a piaci szereplők kockázati pozícióinak nem megszokott, érdemi átrendeződését mutatja. Amennyiben azonban azt látjuk, hogy a megugró aktivitás mellett a nettó állomány is intenzíven csökken, és ezt a csökkenést nem a lejáratok idézik elő, akkor arra

3. ábra
Új ügylet kötéseének lehetséges hatása az aggregált nettó állományra egy leegyszerűsített, három szereplős piacon



következtethetünk, hogy a keresleti oldalon a fedezetlen pozíciót kiépítő szegmens kiesésével a vevői oldalt az eredetileg nettó vásárlói pozícióval rendelkező (fedezni kívánó) szereplőkkel szemben az eredetileg nettó eladói pozícióval rendelkező végfelhasználók domináltak.

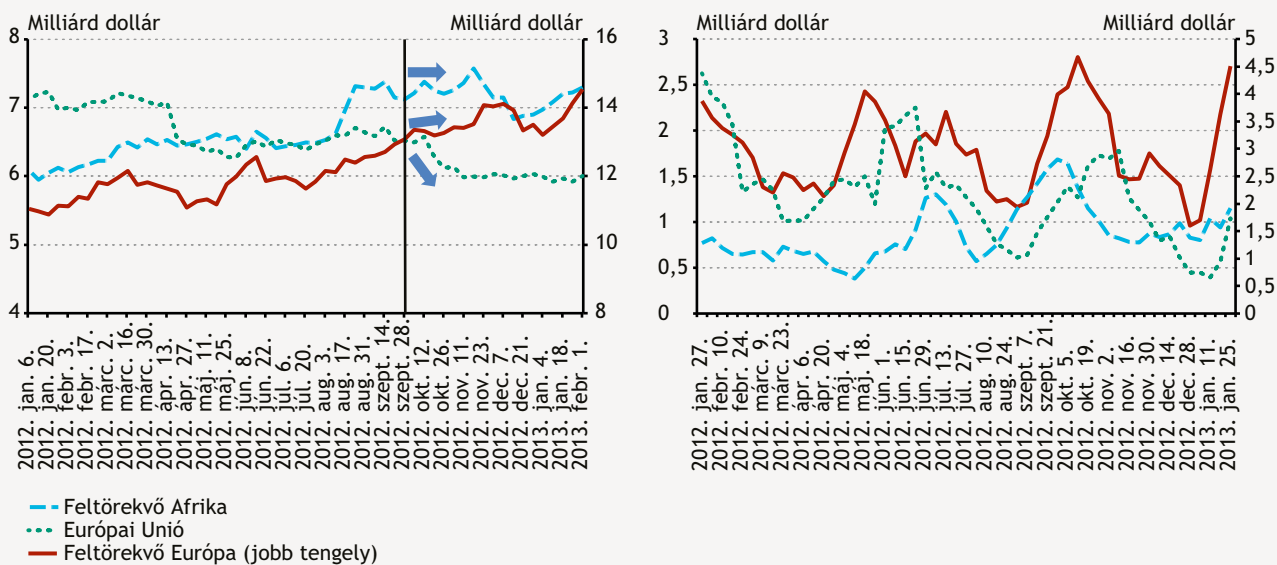
A szabályozás miatti kényszerű pozíciófelszámolás tipikusan olyan helyzet, amikor a fundamentumok széles körű piaci megítélésében nem áll be változás, mégis bizonyos szereplők érdemi mennyiségben kívánják lezárni pozíciójukat. Ekkor a CDS-piac vásárlói oldalára csak alacsonyabb árak mellett hajlandók belépni a végfelhasználók, így a dealerek kénytelenek csökkenteni a felárakat. Ekkor az eredetileg hosszú hitel pozícióval rendelkező szereplők a CDS megvásárlásával profitrealizálás mellett tudják zárni pozíciójukat.

Mennyiségi változások a kelet-európai régióban

A régiós országok mennyiségi adatait vizsgálva a nettó CDS-állomány tekintetében megmutatkozik az egyes földrajzi régiók közötti eltérő tendencia a kritikus októberi hónapban: az uniós tagországok nettó állományának csökkenésével párhuzamosan az afrikai, közel-keleti térségben inkább stagnált, míg az unión kívüli európai országokban emelkedett a nettó állomány. Miután lejáratokat októberre nem mutat a DTCC adatközlése (szemben például a 2012. április 20-án végződő héten megfigyelt bruttó értelemben vett 2,2 milliárdos lejáratral; 4. ábra), a nettóállomány-csökkenés a futó ügyletek egy részének lezárásából adódott.

Erre utal a kelet-európai uniós országok aktivitási mutatója is, amely a teljes uniós aggregátumhoz (lásd 2. keretes írás)

4. ábra
A Markit ITraxx Sovx CEEMEA indexsorozatában szereplő országokra kiírt nettó CDS-állományok változása régiók szerinti bontásban (bal panel). A Markit ITraxx Sovx CEEMEA indexsorozatában szereplő országok aggregált aktivitási mutatója (4 hetes visszatekintő mozgó átlag) régiók szerinti bontásban (jobb panel)



hasonlóan ugyancsak jelzi a megemelkedett októberi aktivitást. Ugyanakkor itt érdemes megjegyezni, hogy a CEEMEA-indexben szereplő országok CDS-piacai közül csak néhány tekinthető aktívnek,⁷ így előfordulhat, hogy a technikai hatás következtében a mennyiségi folyamatokban várt különbségek az egyes CEEMEA-térségek között az egyedi tényezők miatt kevésbé domborodnak ki. A másik oldalról

pedig az októberi, uniós CEEMEA nettóállomány-csökkenés nagyrészt hazánkhoz volt köthető, és az aktivitási mutató is jóformán a magyar és a lengyel piacon emelkedett meg érdemben. Mindez arra enged következtetni, hogy szemben a nyugat-európai uniós országokkal a kelet-európai térségben a szabályozás árcsökkenő hatása inkább a várakozási csatornán keresztül érvényesült.

2. keretes írás

A fedezetlen CDS-pozíciót tiltó szabályozás hatása az uniós CDS-piaci mennyiségekre

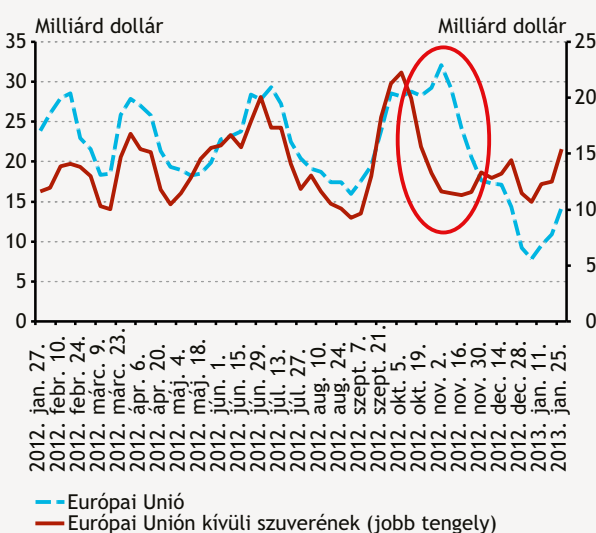
A fentiekben arra jutottunk, hogy a kelet-közép-európai EU-tagállamok esetében a CDS-szabályozás inkább a várakozási csatornán befolyásolta erőteljesebben a felárakat. Az EU egészében (főként a jóval nagyobb méretű piacnak köszönhetően) ugyanakkor pozíciólezárások közvetlen hatása is markánsan érvényesült.

Az uniós szuverének aggregált nettó CDS-állományát vizsgálva a látszik, hogy bár az év első felében is csökkenést lehetett megfigyelni, a folyamat igazán az év második felétől, augusztus elejétől gyorsult fel. Feltételezhető, hogy az uniós nettó CDS-állomány csökkenésében a szabályozás mellett az eurozóna válságkezelő intézkedéseinek kedvező piaci fogadtatása is jelentős szerepet játszott. Mindamelllett az eurozóna perifériájához, valamint magjához tartozó országok eltérő dinamikájú nettó állománycsökkenése, valamint az uniós és uniós kívüli szuverének aktivitási mutatóiban mutatkozó eltérő tendencia érezhetővé teszi a szabályozás piacbefolyásoló hatását. Az európai uniós és az európai közösségen kívüli szuverének aggregált aktivitási mutatója – az októberi hónapot leszámítva – dinamikájában⁸ nagyrészt együtt mozgott 2012-ben. Ugyanakkor, míg októberben az uniós kívüli mutató szintje mérséklődött, addig az uniós belül fennmaradt a szeptember végi magas aktivitás. Mivel ebben az időszakban a nettó állomány csökkenése nem a kiugró mértékű lejáratokhoz kötődött, levonható az a következtetés, hogy a szabályozás koncentrált pozíciólezárásokat eredményezett. A mutató másik üzenete, hogy a szabályozás élesedését követően a korábbi évek jellemző szintje alá süllyedt az uniós belüli piaci aktivitás, ami a fedezetlen pozíciók felvételének tilalma miatt csökkenő keresletre utalhat.

5. ábra

Az európai uniós és az uniós kívüli szuverének aggregált aktivitási mutatójának alakulása

(négyhetes visszatekintő gördülő átlag)



BECSLÉS A CDS-SZABÁLYOZÁS TECHNIKAI HATÁSÁNAK MÉRTÉKÉRE

Az eddigiekben láttuk, hogy 2012 októberében a régiós EU-tagállamok CDS-piaci folyamataiban a többi feltörekvő országban megfigyelt trendektől eltérő mozgást tapasztal-

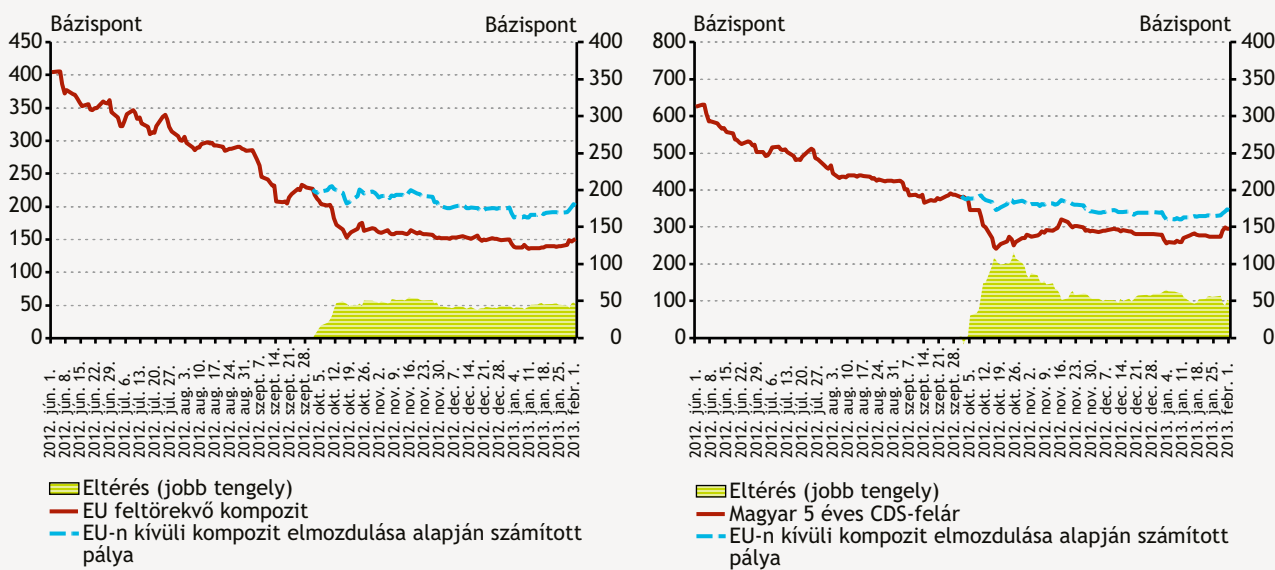
hattunk, ami a korábbi szoros kapcsolatot tekintve arra utal, hogy az uniós szuverénekre vonatkozó szabályozásnak érdemi hatása volt a piacon. Ebben a részben a szabályozás CDS-felárakra gyakorolt hatásának becslésére teszünk kísérletet. Először a régiós folyamatokat elemezzük, majd a hazai vonatkozású eredményeket ismertetjük.

⁷ A CEEMEA-indexen belül az uniós országok között a magyar és a lengyel CDS-piac mind a nettó állomány, mind pedig az aktivitás tekintetében 60 százalékot magyaráz a régiós folyamatokból. A feltörekvő Európa térségen belül elsősorban az orosz és török piac, míg az afrikai, közel keleti régióban a dél-afrikai piac dominál.

⁸ A mutató ciklikussága a standardizált CDS-ügyletek negyedév végi (március 20., június 20., szeptember 20., december 20.) lejáratok megfigyelt megemelkedett aktivitásból adódik.

6. ábra

EU-n belüli feltörekvő országok kompozit CDS-indexének és a hazai CDS-felár regressziós módszerrel becslált alternatív pályája, az EU-n kívüliek kompozit indexével való együttmozgás alapján



Mekkora volt a szabályozáshoz köthető CDS-felár csökkenésének nagysága a régióban?

A 2. ábra szerint az EU-s és EU-n kívüli feltörekvő országokra vonatkozó CDS-indexek összevetése jó alap lehet annak vizsgálatára, hogy a technikai jellegű tényező hogyan jelentkezett régiós társaink esetében. A mutatók közti viszonylag erős kapcsolat 2012. október elején megtört, a korábbi szoros együttmozgás ugyanakkor lehetőséget ad arra, hogy az EU-n kívüli index szeptember utáni mozgásából az EU-s index egy alternatív pályájára következtessünk. Ez az a hipotetikus pálya, amit az EU-s átlag az új szabályozás bevezetése nélkül futott volna be, feltételezve, hogy fennmarad a korábbi kapcsolata a nem EU-s felárakkal. Az alternatív pályát regressziós módszerrel becslöttük, a számítás részletei a Függelékben található.

Fontos kiemelni, hogy az itt használt regresszió a napi megváltozások közti kapcsolaton alapul, így hosszabb távú számításokra az igen meggyőző illeszkedés ellenére sem tartjuk alkalmasnak. Lényegi megállapításainkat azonban ez a körülmény nem érinti, mivel a két idősor közti kapcsolat megtörése az ábra alapján az alternatív pálya indulásától (október 1.) számított két-három héten belülről korlátozódik.

Ahogy az 6. ábra bal oldaláról leolvasható, számításaink szerint a feltörekvő uniós országok CDS-indexe esetében

körülbelül 50 bázispontos, szinte azonnali technikai hatásról beszélhetünk, ami a következő hónapok során gyakorlatilag nem változott.

Eredményeink egy egyszeri szintbeli eltolódást jeleznek, ami után a korábbi összefüggések és dinamikák újra érvényesültek.⁹ Ez a megfigyelés egy olyan egyszeri CDS-eladási hullámmal lehet konzisztens, amely során a fedezetlen short pozíciót tartó szereplők eltűnésével egy 50 bázispontos rész is kiárazódott a termék árából. Ennek lehetséges magyarázataira később térünk ki.

Mekkora volt a szabályozáshoz köthető CDS-felár csökkenésének nagysága hazánkban?

A régiós elszakadás mértékére vonatkozó számításoknál kompozit indexeket használtunk, ami jól megragadja ugyan az alapvető régiós folyamatokat, viszont a diverzifikáció miatt kevésbé alkalmas országos szintű folyamatok azonosítására. Hazánk esetében rövid ideig tartó országspecifikus eltérést tapasztaltunk a régiós folyamatoktól.

A magyar CDS-felár esetében két módszerrel is vizsgáltuk az új szabályrendszer következtében végbement elmozdulást. Először a régiós becslésnél már alkalmazott módon, az EU-n kívüli feltörekvő országok indexével való együttmozgást vettük alapul a számításokhoz. Ez alapján a hazai CDS-felár

⁹ A mutatók elválása önmagában jelenthet ugyan régióspecifikus befektetői hangulatváltást, azonban ezt több okból sem tartjuk valószínűnek. Egyrészt az eurozónás és globális válság kezelésével kapcsolatos megnyugvás feltehetően a korábbi hetekben már lezajlott. Másrészt a korábbi hangulatingadozások idején a két index igen szorosan együtt mozgott, így semmi sem indokolja, hogy hasonló jellegű fejleményekre másként reagáljanak. Harmadrészt, október első két-három hetében nem voltak olyan komolyabb nemzetközi intézkedések és hírek, amelyek ilyen mértékű régiós javulást eredményezhettek volna.

2012 második félévi csökkenéséből is körülbelül 50 bázispontot magyarázhatott az új szabályozáshoz köthető „technikai” hatás (6. ábra, jobb panel). Ugyanakkor a megvalósult és a regresszióval számított pálya különbözete hazánk esetében nem azonnali, egyszeri elmozdulás következtében állt elő, azaz időbeli lefutása különbözött a régiós eltolódás dinamikájától. Számításaink szerint az alternatív pályától való eltérés október elején néhány nap alatt 100 bázispont-ra nőtt. Ezt követően csak fokozatos csökkenés után, november közepére érte el a régiós index esetében is tapasztalt 50 bázispontos szintet. Fontos kiemelni, hogy módszerünk arra nem ad választ, hogy a kezdeti 100 bázispontos eltérést mennyiben magyarázták technikai és mennyiben magyarázták országspecifikus tényezők.

A technikai hatás becslésére szolgáló másik módszer többváltozós regresszió alapul.¹⁰ Ebben az esetben nem külső mutatók alapján, hanem a hazai eszközök kockázati megítélését különböző szempontokból tükröző, a CDS-felárral korábban viszonylag jól együtt mozgó alternatív kockázati mutatók segítségével végeztünk számításokat. A magyarázó változók listájának kiválasztásakor figyelembe vettük, hogy az új CDS-szabályozás a devizakötvény-felárakra és az állampapírhozámokra is hatással lehetett, így ezek a mutatók – valamint a statisztikai szempontból inszignifikáns mutatók – nem kerültek rá a változólistára.¹¹ Az alternatív mutatókon alapuló számítás eredményeként a korábbihoz hasonló kép rajzolódik ki a technikai hatás alakulásáról: azonnali 80–100 bázispontos elválás után, november közepére 50 bázispont környékén stabilizálódott a regresszió alapján becsült eltérés.

Azt tapasztaltuk tehát, hogy a hazai CDS-felárban október elején – a technikai szabályozáshoz köthető régiós felár-csökkenés legintenzívebb szakaszában – a régiós átlagnál lényegesen nagyobb csökkenés következett be. Ennek egy lehetséges magyarázata, hogy a hazai felárból a technikai jellegű csökkenéssel párhuzamosan valós prémium is kiárazódott, azaz hazánk relatív piaci megítélése is javult. E fundamentális és technikai eredetű hatások elkülönítését nehezíti, hogy a vizsgált időszakban az ország több olyan ügyben is a befektetői figyelem középpontjában volt, melyeknek a kockázati megítélésre gyakorolt hatását nehéz megítélni. Támpontot adhat az alternatív hazai kockázati mutatók alapján számított regressziós pálya mozgása. Ez alapján az októberi felár-csökkenést részben technikai, részben valós javulás okozhatta, de ezek mértékére vonatkozóan nem tudunk erős állítást megfogalmazni. Október

közepétől november közepéig némileg emelkedett a hazai kockázati prémium, azaz feltehetően valós romlás is történt a kockázati megítélésben. E romlás ütemét azonban felülmúlta a CDS-felár növekedése, a különbség így feltehetően részben a technikai, részben a valós országspecifikus elmozdulások fokozatos korrekciójának eredményeként csökkent 50 bázispont-ra.

A SZABÁLYOZÁS KAPCSÁN FELMERÜLŐ DILEMMÁK

A regressziós becslés alapján tehát arra jutottunk, hogy a régiós EU-tagországok CDS-felárában önmagában a CDS-szabályozás bevezetése 50 bázispontos tartósan fennmaradó csökkenést eredményezett. Ez a felérés tehát a globális hangulatban bekövetkező javulás, valamint az érintett államok országspecifikus megítélésében bekövetkezett változás hatásán felül értendő. Eredményeink kapcsán azonban több kérdés is felmerülhet. Az alábbiakban az általunk két legfontosabbnak tartott dilemmára próbálunk választ találni.

Hogyan magyarázható, hogy az 50 bázispontos csökkenés tartósan beépült a piaci árazásokba?

Kockázati megítélésünk időbeli összehasonlíthatósága szempontjából fontos kérdés, hogy a kényszerű lezárásokból fakadó addicionális kereslet november 1. utáni eltűnését követően miért nem tapasztaltuk a technikai hatás korrekcióját a felárakban? Ezt leginkább az magyarázhatja, hogy a szabályozás hatására megváltozhatott a régiós országokra kiírt CDS-ügyletek iránti aggregált kereslet. Általánosságban elmondható, hogy a termék keresleti oldala heterogén: alapvetően kétféle szereplő különböztethető meg. A befektetők egyik csoportja a meglévő eszközökkel kapcsolatos (nemfizetési, kamat- stb.) kockázatok fedezésére használja a CDS-termékeket. A másik csoport kereskedési céllal, a különböző országok piaci megítélésében várt változásokra „spekulálva” köt CDS-ügyleteket. Utóbbi szempontból azért különösen népszerű termék a CDS-ügylet, mert jóval kisebb tőkét igényel, mintha ugyanezt az alaptermékül szolgáló devizaeszköz megvásárlásával hajtánák végre. Ugyanilyen irányba hat, hogy a feltörekvő országok többségében a CDS-piacok likvidebbek,¹² mint a devizakötvények piaci.

A fedezetlen CDS-pozíciók felvételének tiltása mérsékelhet-e a CDS-ek iránti „spekulatív” indíttatású keresletet.

¹⁰ Részletek a Függelékben.

¹¹ A számítások alapjául szolgáló változószett: euro/forint árfolyam, euro/forint árfolyam implikált volatilitása, euro/forint árfolyam risk reversalja (ferdeség), CCIRS- (többdevizás kamatswap-) felár, 5 év múltvai 5 éves forward állampapírhozám.

¹² Varga (2009).

Ugyanakkor a kínálati oldalt nem kellett hogy befolyásolja, mivel a CDS kiírása hosszú pozíciónak számít. Mindennek hatására egy új egyensúlyi állapot jöhetett létre a kereslet-kínálat viszonyában. Azaz a „spekulatív” keresleti komponens kiesése a felár csökkenés tartós beépülését eredményezhette.

Ezt másképpen úgy is meg lehet fogalmazni, hogy lényegében megváltozott a kereskedett termék: a korábbi helyzethez képest „kevesebbet ér”, mert a régiós országokra kiírt CDS egyik („spekulatív”) funkciójában már nem alkalmazható. A fenti hatás hosszabb távon történő fennmaradása szempontjából fontos kérdés, hogyan reagálnak a szabályozásra a piaci szereplők. Elképzelhető, hogy más piacokra (pl. devizapiacra vagy határidős állampapírpiacon) terelődik át a kereskedés, de korábbi tapasztalatok alapján felmerülhet annak lehetősége is, hogy a piaci szereplők pénzügyi innováció végrehajtásával igyekeznek megkerülni a szabályokat azért, hogy továbbra is a CDS-piacot használhassák spekulatív pozíciók felvételére.

A CDS-felár alakulása a szabályozás életbelépése után továbbra is megbízhatóan jelzi az EU-s tagországok kockázati megítélésében bekövetkezett változásokat?

Jogos kérdésként merül fel, hogy ha a gyakorlatban megváltozott az EU-tagországokra kiírt CDS-termék, akkor a CDS-felár alakulása a továbbiakban megfelelő kockázati indikátornak tekinthető-e? Az uniós országok CDS-felárának alakulását vizsgálva azt látjuk, hogy a technikai jellegű hatások a szabályozás élesedése előtt érvényesültek érdemben. Az áralakulás dinamikája a régiós EU-tagállamokban november 1. után nem tért el lényegesen a többi CEEMEA-országtól, az országcsoportok felármozgása között korrelációs együttműködés újra a korábban tapasztalt magas szintre emelkedett. Mindez arra utal, hogy a szabályozás által érintett országok CDS-felára ismét a korábbi szabályszerűségeknek megfelelően viselkedik.

Bár a piaci aktivitásban és a felárak volatilitásában február végéig bekövetkezett jelentős csökkenés elvileg utalhat a CDS-piac kiszáradására, de a likviditás árjellegű mutatóiban nem tapasztaltunk érdemi romlást. Ez alapján azt gondoljuk, hogy ezek a jelenségek főként már nem a szabályozáshoz köthetők, sokkal inkább a globális piacokon tapasztalható kedvező tendenciákhoz: a vizsgált időszakban hasonló pályát írtak le a legfontosabb kockázati indikátorok (pl. EMBI, VIX) vagy az EU-n kívüli feltörekvő országok CDS-felárai. Ez alapján úgy látjuk, hogy bár a régiós országok CDS-felárainak 50 bázispontos – a szabályozásra visszavezethető – eltolódása megnehezíti a nominális szin-

tek időbeli és keresztmetszeti összehasonlítását, a felárak dinamikája továbbra is jó iránymutatót adhat az egyes országok relatív piaci megítélésében bekövetkező változásokról.

KONKLÚZIÓ

Cikkünkben az Európai Unióban 2012-ben életbe lépett CDS-szabályozással és annak hatásaival foglalkoztunk. Vizsgálataink szerint 2012 októberében a régiós EU-tagállamok CDS-piaci folyamatai jól elkülöníthetők a más országokban megfigyelt trendektől, ami a korábbi igen szoros kapcsolatot tekintve arra utal, hogy az uniós szuverénekre vonatkozó szabályozásnak érdemi hatása volt a piacon.

A CDS-felárnak a szabályozáshoz köthető csökkenését regressziós módszerrel becsültük, ami alapján a régiós index és hazánk esetében is 50 bázispont körüli mérséklő hatásról beszélhetünk. Számításaink szerint a régiós index esetében e hatást egyszeri, tartós eltolódásként értékelhetjük; hazánk esetében egy kissé hosszabb alkalmazkodási folyamat után állt elő.

Eredményeink arra utalnak, hogy a régiós országok CDS-felárainak a szabályozásra visszavezethető eltolódása megnehezíti a jelenlegi és korábbi, illetve az EU-s és nem EU-s nominális szintek összehasonlítását. Ugyanakkor a felárak közti kapcsolat már több hónapja a korábban megfigyelt összefüggéseket tükrözi, így a CDS-felárak dinamikája továbbra is jó iránymutatót adhat az egyes országok piaci megítélésében bekövetkező változásokról.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BARCLAYS (2012): *EU sovereign short-selling regulation: Cutoff approaching: market and hedging implications for Western and EM Europe*. 2012. október 19.

CHEN, K.-M. J. FLEMING-J. P. JACKSON-A. LI-A. SARKAR (2011): An analysis of CDS transactions: implications for public reporting. *Staff Reports*, No. 517. Federal Reserve Bank of New York.

COMMERZBANK (2012): *Will the sovereign CDS ban affect European credit?*. 2012. december 17.

CREDIT SUISSE (2012): *European Credit Views. The "Regulation on Short Selling and Certain Aspects of CDS"*. 17 October.

DEPOSITORY TRUST AND CLEARING CORPORATION (2011): *Explanation of Trade Information Warehouse data*. May 24.

ESMA (2013): *Final Report. Guidelines on the exemption for market making activities and primary market operations under Regulation (EU) 236/2012 of the European Parliament and the Council on short selling and certain aspects of Credit Default Swaps*. ESMA/2013/158, 1 February.

ESMA (2013): *Questions and Answers. Implementation of the Regulation on short selling and certain aspects of credit default swaps (2nd update)*. ESMA/2013/159, January.

EUROPEAN COMMISSION (2012): *Commission delegated regulation (EU) No 918/2012 of 5 July 2012. Official Journal of the European Union L, 274, 9. 10. 2012.*

EUROPEAN COMMISSION (2012): *Commission staff working document. Impact assessment*. 5. 7. 2012.

J. P. MORGAN (2012): *Flows & Liquidity. The impact of the short-selling regulation*. 26 October.

KISGERGELY K. (2009): *Mi mozgatta az államok CDS-felárát a pénzügyi turbulencia időszakában?. Háttér tanulmány. Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, november. Magyar Nemzeti Bank.

KOCSIS Z.–NAGY D. (2011): *Szuverén CDS-felárak dekompozíciója. MNB-szemle*, október.

VARGA L. (2009): *A magyar szuverén CDS-szpredek információtartalma. MNB-tanulmányok*, 78.

VAUSE, N. (2010): *Counterparty risk and contract volumes in the credit default swap market. BIS Quarterly Review*, December.

FÜGGELÉK

Regressziók eredményei

1. táblázat

Alternatív kockázati mutatók és a CDS-felár kapcsolata – regressziós együtthatók és szignifikancia-szintek

Konstans	5x5 állampapír-piaci felár	EUR/HUF	EUR/HUF risk reversal	EUR/HUF implikált volatilitás	5 éves CCIRS szpred
-0,075 (0,84017)	0,223 (0,00003)	0,089 (0,00029)	2,143 (0,00000)	8,345 (0,00636)	8,015 (0)

2. táblázat

Alternatív kockázati mutatók és a CDS-felár kapcsolata – a modell illeszkedése

R ²	0,537
korrigált R ²	0,532
F statisztika	103,920
F stat. p-érték	0,000
DW statisztika	1,856
DW stat. p-érték	0,046

3. táblázat

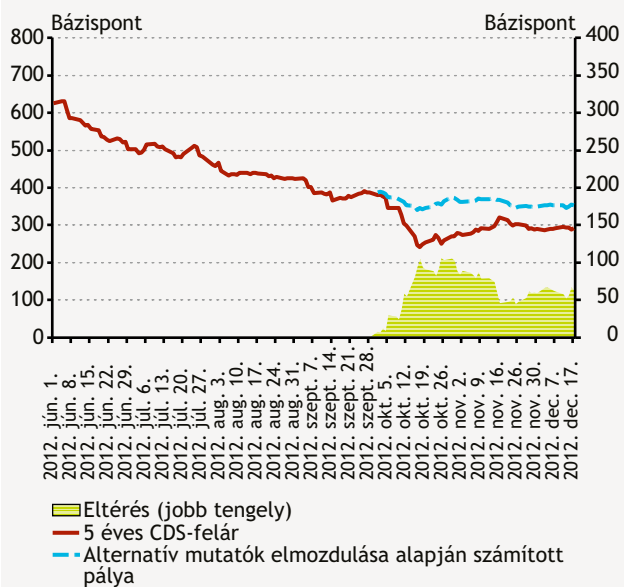
EU-n kívüli és az EU-s CDS-index kapcsolata

Konstans	-0,132 (0,328)
Együttható	1,063 (0,000)
R ²	0,845
Korrigált R ²	0,845
F statisztika	2469,969
F stat. p-érték	0,000
DW statisztika	2,047
DW stat. p-érték	0,664

4. táblázat
EU-n kívüli és a hazai CDS-index kapcsolata

Konstans	-0,101 (0,771)
Együttható	1,456 (0,000)
R ²	0,601
Korrigált R ²	0,600
F statisztika	679,505
F stat. p-érték	0,000
DW statisztika	1,478
DW stat. p-érték	0,000

7. ábra
Az 5 éves hazai CDS-felár és az alternatív mutatók alapján számított regressziós pályája



Krusper Balázs–Szilágyi Katalin: Hogyan jelenhetnek meg a reálgazdasági szempontok egy kamatszabályban?

A Magyar Nemzeti Bank által publikált előrejelzések 2011. március óta a Monetáris Politikai Modellel (MPM) készülnek, melyben a kamatpálya endogén módon, a makrogazdasági változók alakulásának függvényében határozódik meg. A tanulmányban a modellben szereplő kamatszabály tulajdonságait ismertetjük. A kamatszabály egyrészt biztosítja, hogy a monetáris politika a megfelelő horizonton (általában kb. nyolc negyedév alatt) stabilizálja az inflációt, vagyis eléri a középtávú árstabilitást. Másrészt (közvetlenül és közvetve is) figyelembe veszi a reálgazdaság szempontjait, vagyis nem vállal fel túlzott reálgazdasági áldozatot az elsődleges cél eléréséért. Az MPM-mel végzett szimulációk segítségével bemutatjuk, hogy a monetáris politika hangsúlyosabban tudja figyelembe venni a reálgazdaság szempontjait, ha tágítja a horizontját, vagyis előre tekintővé válik. Ez azt jelenti, hogy ha a monetáris politika átnéz az infláció rövid távú megugrásán, akkor kedvezőtlen költségsokkok esetén az inflációs szempontok miatt nem kell súlyosbíttatnia a reálgazdaság visszaesését. Ráadásul ez az előre tekintő, csak a másodkörös hatásokat semlegesítő szabály kedvezőbb átváltást biztosít az infláció és a reálgazdaság stabilizálásának célja között, mint a reálgazdasági szempontok súlyának közvetlen növelése a kamatszabályban.

BEVEZETÉS

A Magyar Nemzeti Bank által publikált előrejelzések 2011. március óta endogén kamatpályával készülnek. Ez azt jelenti, hogy az előrejelzés készítésekor nem arra a kérdésre próbálunk választ adni, hogyan alakulhat a fontosabb változók pályája akkor, ha a jegybank passzív, és nem változtat a kamat aktuális szintjén. Ehelyett azt a kérdést tesszük fel, hogy milyen kamatpálya szükséges ahhoz, hogy az infláció a monetáris politika számára releváns időhorizonton az inflációs céllal összhangban alakuljon. Az eredmény tehát egy olyan előrejelzés, amely azt feltételezi, hogy a jegybank mandátumának megfelelően „teszi a dolgát”, vagyis reagál a makrogazdasági folyamatokra.

A kamatpálya meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy a monetáris politika elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása; valamint – az elsődleges cél veszélyeztetése nélkül – a monetáris politika igyekszik simítani a reálgazdasági ciklusokat, vagyis kiemelt figyelemmel követi a kibocsátási rés (az aktuális kibocsátás és a potenciális kibocsátás különbségének) alakulását. Ezekon kívül a jegybank figyelembe veszi a pénzügyi stabilitási szempontokat is, mert a monetáris transzmisszió hatékony működé-

se feltételezi a pénzügyi közvetítőrendszer zavartalan működését.

Ennek megfelelően az előrejelzésben használt kamatszabály egyrészt biztosítja, hogy a monetáris politika a megfelelő horizonton (általában kb. nyolc negyedév alatt) stabilizálja az inflációt, azaz eléri a középtávú árstabilitást. Másrészt figyelembe veszi a reálgazdaság szempontjait is, vagyis nem vállal fel túlzott reálgazdasági áldozatot az elsődleges cél eléréséért. Végül a kamatszabály igyekszik tompítani a pénzügyi piacok felől érkező sokkok hatását, amennyiben közvetlenül is reagál a kockázati prémium változásaira.

A tanulmányban azt mutatjuk be, hogy a monetáris politika szisztematikus viselkedését leíró kamatszabály közvetlenül és közvetve is figyelembe veheti a reálgazdasági szempontokat. A közvetlen reakció azt jelenti, hogy a jegybank azonnal leköveti a kibocsátási rés aktuális értékének változását, így tompítja a reálgazdasági ingadozásokat. Ennél közvetettebb, de szintén a reálgazdasági szempontok hangsúlyosabb megjelenítését szolgáló mechanizmus, ha a jegybank az infláció középtávon várható alakulására reagál, illetve ha az inflációs alapfolyamatot nem érintő egyszeri

árszintváltozásokon átnéz. Az általunk kialakított kamatszabályba a közvetlen reakción túl mindkét típusú közvetett megoldást beépítettük: a kamatszabály az előre tekintő és indirektadó-változásoktól szűrt infláció stabilizálását célozza. Bemutatjuk azt is, hogy a monetáris politika horizontjának (vagyis az inflációs előtekintés mértékének) növelése a közvetlen reálgazdasági reakció fokozásánál jobb átváltást biztosít abban az esetben, ha a két lehetséges jegybanki cél, az infláció és a kibocsátás stabilizálása eltérő irányú kamatreakciót indokol.

A MONETÁRIS POLITIKA FELADATA ÉS SIKERKRITÉRIUMA

A makrogazdasági változók különböző sokkok miatt eltérülnek az egyensúlyi pályájuktól, amelyhez különböző alkalmazkodási mechanizmusokon keresztül fokozatosan térnek vissza. A gazdaságpolitika (beleértve a monetáris politikát is) segíthet abban, hogy egyrészt a sokkok minél kisebb mértékben térítsék el a változókat, másrészt a sokk bekövetkezése után azok minél hamarabb visszatérjenek az egyensúlyi pályához. A monetáris politika akkor sikeres, ha tompítani tudja a fontosnak ítélt változók ingadozását, azaz stabilizálni tudja a gazdaságot.

A monetáris politika számára kiemelt jelentőséggel bíró makrogazdasági változók az infláció és a kibocsátás. A jegybanktörvény szerint a monetáris politika elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása. A jegybank tehát akkor sikeres, ha az infláció céltól vett eltérését minimalizálni tudja. Ugyanakkor – az elsődleges cél veszélyeztetése nélkül – a monetáris politika igyekszik simítani a reálgazdasági ciklusokat, vagyis kiemelt figyelemmel követi a kibocsátási rés alakulását.¹

Bizonyos esetekben az infláció és a kibocsátási rés azonos irányba mozdulnak. Például pozitív fogyasztási sokk esetén nő a kibocsátási rés, a keresleti nyomás pedig magasabb inflációhoz vezet. Ilyenkor a kamatlépések irányát egyértelműen meg tudjuk határozni, mert az inflációs és a reálgazdasági szempontok is a kamat emelését indokolják, az inflációs és a reálgazdasági stabilizáció nem kerül konfliktusba egymással.

Más esetekben azonban a monetáris politika számára releváns szempontok ellentétes irányú kamatlépést indokolnak. Ez jellemzően költségsokkok esetén fordul elő. Vegyük például az olajár emelkedését! Ilyenkor a kibocsátás szintje csökken, a kibocsátási rés átmenetileg negatívvá válik, miközben az infláció a költségnomás miatt nő. A monetáris

politika dilemmával szembesül: az infláció csökkentése érdekében magasabb kamatszintre van szükség, ez azonban tovább nyitja a negatív kibocsátási rést. Vagyis az infláció és a reálgazdaság stabilizálása konfliktusba kerül, a dezinfláció pedig reálgazdasági áldozattal jár. A monetáris politikai reakció ilyen esetekben attól függ, hogy a döntéshozó milyen súlyt rendel a különböző (és ebben az esetben ellentétes irányú monetáris politikai lépést kívánó) célok, az infláció és a reálgazdaság stabilizálása mellé.

A MONETÁRIS POLITIKA MODELLEZÉSE – ELMÉLETI MEGFONTOLÁSOK

Ha modellezni szeretnénk a monetáris politika viselkedését, akkor a fenti szempontokat legegyszerűbben egy veszteségfüggvény segítségével jeleníthetjük meg. A veszteségfüggvényben a célváltozók (infláció és kibocsátási rés) egyensúlyi értéküktől vett eltérése szerepel. Ez jeleníti meg azt, hogy a monetáris politika mind az inflációt, mind a kibocsátást a hosszú távú egyensúlyi pálya mentén szeretné stabilizálni. Annál nagyobb a veszteség, minél hosszabb ideig és minél messzebb van a változók aktuális értéke az egyensúlyi értéktől.

Az inflációs és a kibocsátási rés mellett általában a nominális kamat változása is szerepel a veszteségfüggvényben. A jegybankok ugyanis – extrém esetektől eltekintve – fokozatosan, több lépésben változtatják a kamatot, és igyekeznek elkerülni a gyors visszafordulás kockázatát hordozó nagy kamatváltoztatásokat. A veszteségfüggvény így a következőképpen írható fel:

$$\text{Veszteség} = w_1 (\text{infláció céltól vett eltérése})^2 + w_2 (\text{kibocsátási rés})^2 + w_3 (\text{kamat változása})^2 \quad (1)$$

A fenti megfogalmazás két feltevést tartalmaz. Egyrészt a monetáris politika számára az egyensúlyi értéktől vett eltérés azonos nagyságú veszteséget okoz mindkét irányban, vagyis a negatív és a pozitív eltérés egyaránt költséges. Másrészt a veszteség annál nagyobb, minél messzebb van az adott változó az egyensúlyi értéktől. Ez azt jelenti, hogy ha például az infláció jelentősen meghaladja a célt, akkor 1 százalékpontos további emelkedésének súlyosabb következményei vannak, mintha ugyanez az emelkedés úgy következne be, hogy az infláció a cél közeléből indul (például azért, mert megnő a várakozások magas szinten történő beragadásának kockázata). Ugyanez a gondolatmenet érvényes a reálgazdaság esetében is: mély recesszió esetében a kibocsátás további csökkenése károsabb, mintha a kibocsátás a potenciális szinthez közel lenne. Végül, a változókhoz

¹ A makroökonómia főáramának megfelelően feltételezzük, hogy a monetáris politika nincs hatással a gazdaság hosszú távú, trendszerű folyamataira. Így a monetáris politika csak a kibocsátás ciklikus komponensét, a kibocsátási rést tudja stabilizálni, a potenciális kibocsátásra nincs hatással.

rendelt együtthatók (w_1 , w_2 és w_3) fejezik ki a döntéshozó preferenciáit, vagyis azt, hogy milyen súllyal veszi figyelembe az egyes változók alakulását.

A monetáris politikai döntéshozatalt mindezek alapján fel foghatjuk úgy, hogy olyan kamatpályát keresünk, amely lehetőség szerint minél jobban csökkenti a veszteségfüggvény értékét. Azt kell tehát meghatároznunk, hogy adott veszteségfüggvényből hogyan tudunk kamatpályát származtatni.

Erre két lehetőség áll rendelkezésre. Egyrészt minden előrejelzés során közvetlenül is kiszámítható az a kamatpálya, ami minimalizálja a veszteségfüggvény értékét. A legjobb nemzetközi gyakorlatot követő, inflációs célkövetést alkalmazó jegybankok közül egyedül a norvég jegybank alkalmazza ezt a módszert.

A másik lehetőség, hogy egy kamatszabályt építünk be az előrejelzésbe, amely megmutatja, hogy a különböző makrogazdasági változók (pl. várt infláció, kibocsátási rés) alakulására hogyan reagál a monetáris politika.² Ez a megközelítés azért elterjedtebb, mert a kamatszabály alkalmazásával könnyebben meg tudjuk érteni, hogy milyen tényezők játszanak fontos szerepet az előrejelzéssel konzisztens kamatpálya alakulásában. Ennek köszönhetően pedig a kamatpálya egyszerűbben kommunikálható a külvilág számára, így átláthatóbb monetáris politikai döntéshozatalt jelent.

A kamatszabály kialakításánál a legfontosabb szempont az, hogy a lehető legalacsonyabban tartsa a veszteségfüggvény értékét. Ez általában akkor teljesül, ha a kamatszabályban azok a változók szerepelnek, amelyeket a monetáris politika stabilizálni szeretne. Ezért a két különböző megközelítés alkalmazása hasonló eredményre vezet. Belátható, hogy a veszteségfüggvény szinte mindig jól reprezentálható egy jóval egyszerűbb kamatszabállyal.

Fontos hangsúlyozni, hogy a két lehetőség közötti választás alapvetően modellezési (technikai) kérdés, arról szól, hogy a monetáris politika szabálykövető viselkedését milyen eszközzel jelenítsük meg az előrejelzésben. Mindkét megoldás esetében azt feltételezzük, hogy a jegybank a kamat változtatásával szisztematikusan reagál a makrogazdasági helyzet alakulására, vagyis elkötelezett valamely szabályszerű viselkedés mellett. A szabályszerű viselkedés azért fontos, hogy koordinálni tudja a gazdasági szereplők várakozásait, így irányadó legyen az előre tekintő döntésekhez.

A MONETÁRIS POLITIKA MODELLEZÉSE – A KAMATSZABÁLY

A kamatszabály kialakításakor a következő szempontokat vesszük figyelembe:

- Árstabilitás:** A jegybanktörvény kimondja, hogy az MNB elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása. Ezért olyan kamatszabályra van szükség, amely a monetáris politika horizontján stabilizálja az inflációt, azaz biztosítja, hogy az infláció a céllal összhangban alakuljon.
- Reálgazdasági szempontok:** Bizonyos esetekben az infláció azonnali stabilizálása csak nagy reálgazdasági áldozatok árán lenne lehetséges, ezért a szabálynak (közvetve és/vagy közvetlenül) figyelembe kell vennie a kibocsátási rés alakulását is.
- Pénzügyi stabilitási szempontok:** A pénzügyi közvetítőrendszer működésének zavarai súlyos makrogazdasági következménnyel járnak, ezért a monetáris politikának törekednie kell ennek elkerülésére. Ezt úgy jelenítjük meg, hogy a szabály figyelembe veszi a kockázati primum átmeneti megugrását.
- Döntéshozók elvi preferenciái:** Amikor az infláció és reálgazdaság stabilizálásának szempontjai ellentmondanak, akkor a különböző szempontokhoz rendelt súlyoknak a döntéshozók preferenciáit kell tükrözni.

A kamatszabály kialakításakor első lépésben meg kell határozni azon változók körét, amelyekre a monetáris politika reagál. Ezután a második lépésben be kell állítani a reakció mértékének nagyságát.

Kamat szabály a nemzetközi gyakorlatban

Az 1. táblázat tartalmazza, hogy a legjobb nemzetközi gyakorlatot követő jegybankok, illetve különböző nemzetközi szervezetek által alkalmazott előrejelző modellekben milyen változók szerepelnek a kamatszabályban.

A nemzetközi gyakorlat elemzése fontos tanulságokra világít rá. Egyrészt az infláció minden esetben szerepel a kamatszabályban. A vizsgált jegybankok teljes (nem adószűrt) inflációs mutatót használnak, a gyakorlat ugyanakkor azt mutatja, hogy az indirektadó-változásokra jellemzően

² Mivel a kamatszabály a különböző változók alakulására adott monetáris politikai reakciót írja le, ezért szokás monetáris politikai reakciófüggvénynek is nevezni.

1. táblázat

A kamatszabály változói – nemzetközi kitekintés

	Jegybank / Nemzetközi intézmény	Változók a kamatszabályban			
		Infláció		Kibocsátási rés	Stabilitás
		Előretekintés (negyedév)	Milyen mutató van a szabályban?		
1	Kanada	4	infláció	van	-
2	Csehország	4	infláció	-	-
3	Norvégia	0	infláció	van	kamatrés
4	Svédország	0	infláció	van	reálárfolyam
5	Új-Zéland	0	infláció komponensei*	-	-
6	Egyesült Királyság	0	infláció	van	-
7	EKB	0	infláció	van	-
8	IMF	3	infláció	van	-
9	Európai Bizottság	0	infláció	van	-
10	Magyarország	4	adósúrt infláció	van	kockázati prémium ciklikus komponense

* A kereskedhető (traded) és a nem kereskedhető (non-traded) termékek inflációját különböztetik meg.

nem reagálnak kamatpolitikával.³ Továbbá – Új-Zélandot leszámítva⁴ – nem különböztetik meg az inflációs komponenseket, azaz azonos súllyal reagálnak a maginflációs és a maginfláción kívüli tételek árának alakulására.

A második tanulság az, hogy a monetáris politika figyelembe veszi a reálgazdasági szempontokat. Abban azonban már különböznek az egyes jegybankok, hogy ezt milyen módon teszik. A leggyakoribb megoldás a kibocsátási rés közvetlen megjelenítése a kamatszabályban (pl. Norvégia, Svédország, Egyesült Királyság, EKB, Európai Bizottság). Egy másik lehetőség az inflációs előretekintés mértékének növelése: minél inkább az előre tekintő inflációra reagál a monetáris politika, annál nagyobb mértékben néz át a sokkok közvetlen árszintemelő hatásán, és ezzel impliciten annál jobban figyelembe veszi a reálgazdasági szempontokat (pl. Csehország). Ez azért van így, mert a középtávú inflációs kilátásokat sokkal inkább a keresleti környezet, és sokkal kevésbé az egyszerű költségcsökkentés hatása alakítja. Végül, szintén a reálgazdasági szempontok súlyát növeli, ha a monetáris politika nagyobb mértékben reagál az infláció kibocsátási réssel szorosabban együtt mozgó komponensére (pl. a külkereskedelmi forgalomba nem kerülő termékek inflációjára, mint Új-Zéland esetében). Mivel tartalmilag mindegyik megoldás ugyanazt jelenti, ezért ezek kombinációja is elképzelhető, mint például Kanada vagy az IMF esetében.

Kamatszabály az MPM-ben

Az MPM modell⁵ kialakításakor ugyanezeket a szempontokat vettük figyelembe. A kamatszabályban az előző időszaki kamatot (R_{t-1}), a kamat hosszú távú, semleges szintje (\bar{R}_t), a várt infláció céltól vett eltérése ($\hat{\pi}_{t+4}$), a kibocsátási rés (\hat{Y}_t) és az kockázati prémium hosszú távú értékétől vett eltérése (\widehat{PREM}_t) szerepel:

$$R_t = \delta_1 R_{t-1} + (1 - \delta_1) [\bar{R}_t + \delta_2 \hat{\pi}_{t+4} + \delta_3 \hat{Y}_t + \delta_4 \widehat{PREM}_t] \quad (2)$$

Ahogy a legtöbb példánál, a mi esetünkben is a teljes fogyasztói kosár árindexének alakulására reagál a monetáris politika. Mivel azonban Magyarországon az elmúlt években számtalan indirektadó-változás történt, érdemes ezt a szempontot explicit módon megjeleníteni. Ezért az indirektadó-változások hatásától szűrt árindex szerepel a kamatszabályban.

A reálgazdasági szempontok három csatornán keresztül is megjelennek a modell kamatszabályában. Egyrészt a kibocsátási rés közvetlenül is szerepel. Másrészt az inflációból kiszűrjük az adóváltoztatások hatását, ezekre nem reagál a monetáris politika. Végül a kamat nem az egyidejű, hanem a négy negyedév múlva várt infláció alakulásától függ. Ez közvetve azt a viselkedést jeleníti meg, hogy a monetáris

³ Erről részletesebben lásd Felcser (2013).

⁴ Új-Zéland esetében a monetáris politika nagyobb súllyal veszi figyelembe a külkereskedelmi forgalomba nem kerülő (non-traded) termékek inflációját. Ennek oka, hogy Új-Zéland nyersanyagexportőr, ezért a világpiaci nyersanyagárak változása közvetlenül és nagyon erősen befolyásolja a teljes árindex alakulását.

⁵ Az MPM részletes leírásáért lásd Szilágyi et al. (2013).

politika az árszintemelő sokkoknak csak a másodkörös hatására reagál.

A KAMATSZABÁLY KALIBRÁLÁSA

A következő lépésben azt mutatjuk be, hogy a fenti megfontolások figyelembevételével milyen szempontok alapján kalibráltuk a kamatszabályt. Elsősorban arra a kérdésre fókuszálunk, hogy a reálgazdasági szempontok figyelembevételének lehetséges módjai közül melyiket érdemes választani. A kérdésre adott válasz az adott gazdaság jellemzőitől és a gazdaságot érő sokkok nagyságától, gyakoriságától függ, nincs általánosan érvényes választás.

A kérdés megválaszolásához egy olyan szimulációt végeztünk, hogy ha a múltban megfigyeltek alapján tipikusnak mondható sokkok érik a magyar gazdaságot,⁶ akkor különböző kamatszabályok mellett hogyan alakul az infláció és a kibocsátási rés volatilitása. Mivel a monetáris politika célja ennek a két változónak a stabilizálása, ezért azok a jó kamatszabályok, amelyek mellett mind az infláció, mind a kibocsátási rés volatilitása alacsony.

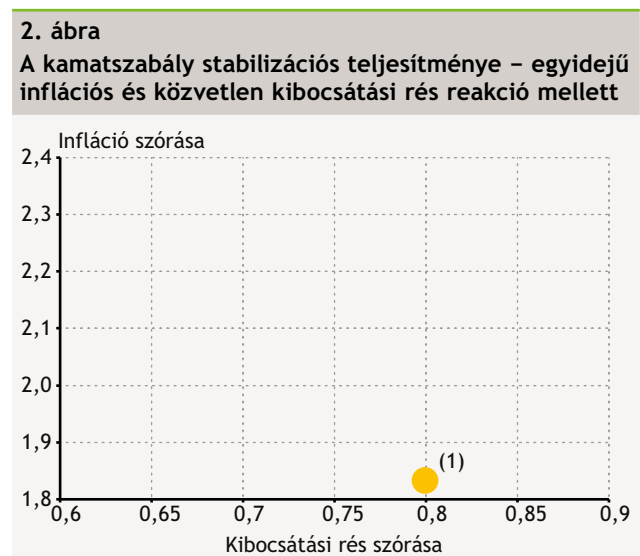
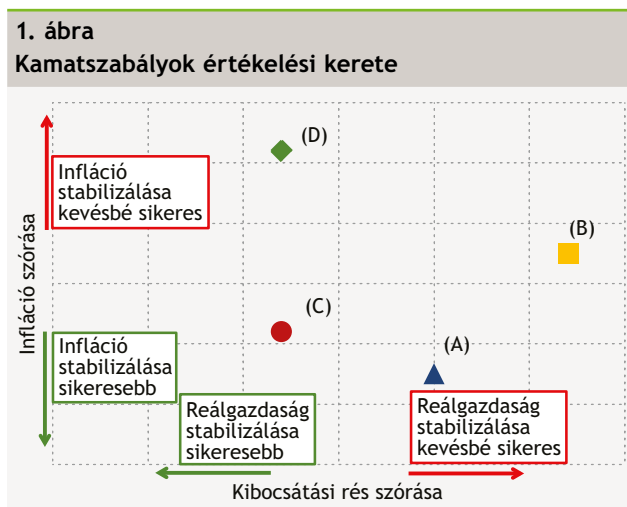
Az 1. ábra illusztrálja, hogy ebben a keretben hogyan tudjuk értékelni a különböző kamatszabályokat. Az ábrán látható pontok azt jelölik, hogy adott kamatszabály mellett hogyan alakul az infláció és a kibocsátási rés volatilitása. A vízszintes tengelyen a kibocsátási rés szórása szerepel. Vagyis a kapott eredmény minél inkább balra helyezkedik el, a monetáris politika annál sikeresebben stabilizálja a reálgazdaságot. A függőleges tengely az infláció szórását jeleníti meg. A monetáris politika akkor stabilizálja sikere-

sen az inflációt, ha annak szórása alacsony, vagyis ezen az ábrán lejjebb helyezkedik el.

Ez a megközelítés segít abban, hogy felmérjük a különböző kamatszabályok által meghatározott költség-haszon átváltásokat. Az 1. ábrán például az a szabály, ami mellett az (A) pontba jutunk,⁷ egyértelműen jobb, mint a (B) szabály, mert mind az infláció, mind a reálgazdaság stabilizálásában sikeresebb. Az (A) és (C) szabály közötti döntés ugyanakkor nem egyértelmű: utóbbi jobban teljesít a kibocsátási rés volatilitásának csökkentésében, ennek azonban inflációs költsége van. Az (A) és (D) szabály között ugyanezzel az átváltással szembesülünk, az átváltás mértéke azonban eltérő: a (C) szabályhoz képest ugyanakkora reálgazdasági haszonnak sokkal nagyobb az inflációs költsége. Ezért amennyiben ebből a négy szabályból választhatunk, akkor

1. a (B) szabályt kizárhatjuk, mert az (A) mindenben jobb;
2. a (D) szabályt is kizárhatjuk, mert az (A)-hoz képest a (C) kedvezőbb átváltást tesz lehetővé, mint a (D);
3. az (A) és (C) közötti választást a döntéshozók preferenciái határozzák meg.

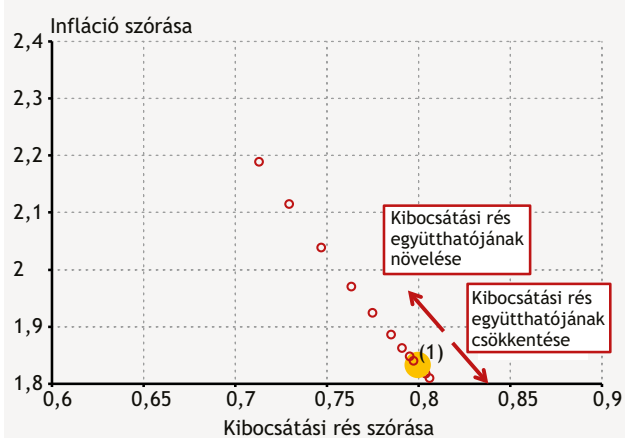
A nemzetközi összehasonlításban azt láttuk, hogy a legelterjedtebb gyakorlat szerint a kamatszabályban az egyidejű infláció és a kibocsátási rés szerepel. Ezért kiindulópontként egy ilyet választottunk. A 2. ábrán látható, hogy ez a kamatszabály milyen mértékben stabilizálja az inflációt és a kibocsátási részt.



⁶ A szimuláció során egyszerre szerepeltettünk keresleti, kínálati és pénzügyi sokkokat. A sokkokat olyan zérus átlagú normális eloszlásból húztuk, amelyek a varianciája megegyezik az adott sokk historikus varianciájával.

⁷ A továbbiakban ezt (A) szabálynak nevezzük.

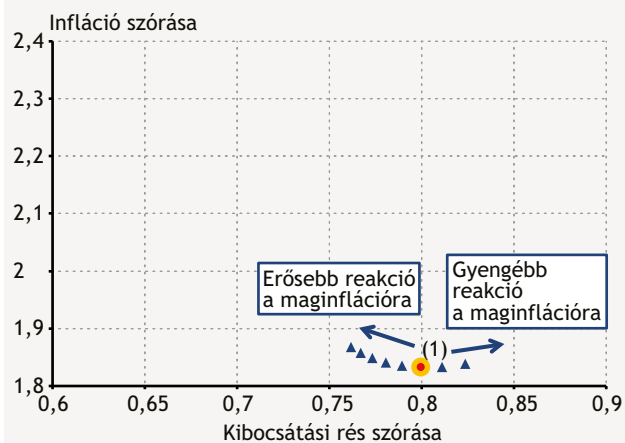
3. ábra
A kamatszabály megváltoztatása – a kibocsátási rés eltérő együtthatója



A 3. ábra azt mutatja meg, hogy milyen kimenetet kapunk, ha változtatjuk a kibocsátási rés együtthatóját. Azt látjuk, hogy minél nagyobb ez az együttható, annál jobban stabilizálja a monetáris politika a reálgazdaságot, ugyanakkor ennek jelentős inflációs költsége van. Ezzel ellentétes irányban haladunk, ha az együtthatót csökkentjük.

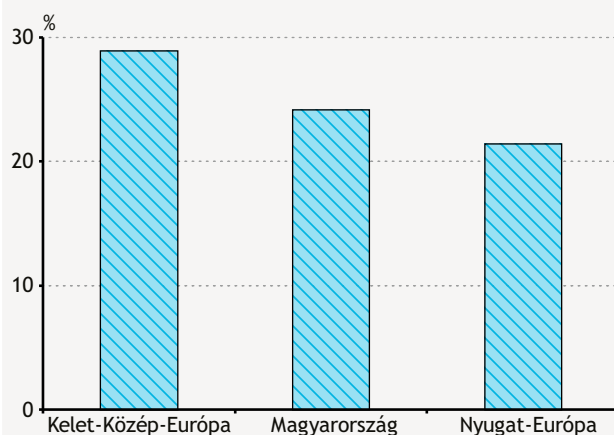
Ezután azt vizsgáltuk, hogy milyen következményekkel jár, ha a monetáris politika erősebben reagál a maginfláció alakulására. Mivel a maginfláció szorosabban mozog együtt a kibocsátási réssel, mint a maginfláción kívüli tételek, ezért implicit módon ez is a reálgazdasági szempontok súlyának növelését jelenti. A 4. ábra azt mutatja, hogy ebben az esetben is átváltással szembesülünk: a reálgazdaság jobb stabilizálása mellett az infláció volatilitása megnő.

4. ábra
A kamatszabály megváltoztatása – erősebb reakció a maginfláció alakulására



⁸ Élelmiszerek, benzin és piaci energia.

5. ábra
Költségérzékeny termékek súlya az inflációban
(2002–2012 átlaga)



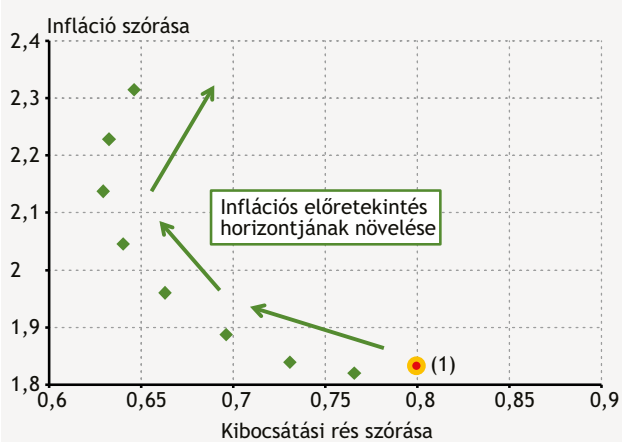
Megjegyzés: Kelet-Közép-Európához soroltuk Bulgáriát, Csehországot, Észtországot, Lengyelországot, Lettországot, Litvániát, Magyarországot, Romániát, Szlovákiát, Magyarországot, Romániát. A Nyugat-Európa csoportban a többi EU-tagállam szerepel.
Forrás: Szerzők saját számítása az EUROSTAT adatai alapján.

Végül a harmadik lehetőség az inflációs előretétek mértékének növelése. Amennyiben a monetáris politika az infláció várható, jövőbeli alakulását veszi figyelembe, akkor átnéz a sokkok közvetlen árszintemelő hatásán, és csak a másodkörös hatásokra reagál. Ez a módszer abban az esetben lehet hasznos, ha a gazdaságot gyakran érik költségsokkok, azok hatása jelentős mértékben befolyásolja az infláció alakulását. Magyarország esetében azok az inflációs komponensek, melyek esetében a költségek alakulása meghatározó,⁸ nagyobb súlyt képviselnek, mint a nyugat-európai országokban (5. ábra). Ez alapján arra számíthatunk, hogy érdemes lehet előre tekintővé tenni az inflációs reakciót.

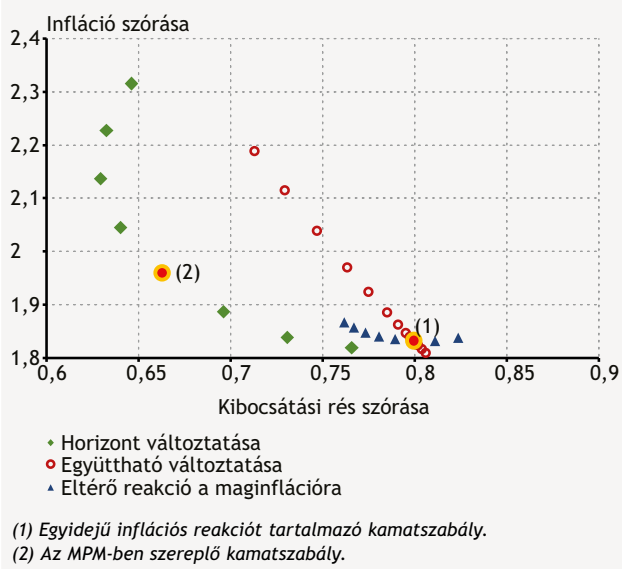
A 6. ábrán látható, hogy az egy, illetve két negyedévre előre tekintő szabály mind az infláció, mind a kibocsátási rés stabilizálását nézve jobban teljesít, mint a kiindulópontként vett szabály. A horizont további növelésének már inflációs költsége van, ami egyre nagyobbá válik, és egy bizonyos ponton túl már nemcsak az inflációs, hanem a reálgazdasági teljesítmény is romlani kezd.

Ha a három imént bemutatott változtatást összehasonlítjuk, akkor meg tudjuk ítélni, hogy melyik kínál kedvezőbb és melyik kedvezőtlenebb lehetőséget arra, hogy a reálgazdasági szempontok megjelenjenek a kamatszabályban. A 7. ábrán látható, hogy az inflációs reakció horizontjának megváltoztatása esetében a kibocsátási rés stabilizálása sokkal sikeresebb, ugyanakkor ennek az inflációs költsége sokkal

6. ábra
A kamatszabály megváltoztatása – nagyobb inflációs előretekintés



7. ábra
A különböző változtatások összehasonlítása



kisebb, mint az együttható vagy a maginfláció súlyának változtatása esetén. Az előrejelzésben a (2) kamatszabályt használjuk, mert ennél a horizont további növelése (a zöld pontokon felfelé történő elmozdulás) már komoly inflációs költségekkel járna. Az ábrán azt is láthatjuk, hogy ez az a szabály, amelyik a legjobban figyelembe veszi az infláció és a reálgazdaság stabilizálásának szempontjait.

TANULSÁGOK

Az MNB által publikált előrejelzések figyelembe veszik a monetáris politika szisztematikus viselkedését, amelyet az MPM-ben szereplő kamatszabály segítségével építünk be az előrejelzésbe. Más jegybankok (és nemzetközi intézmények) által előrejelzéshez és/vagy döntés-előkészítéshez

használt kamatszabályokkal összehasonlítva elmondhatjuk, hogy a monetáris politika modellezése megfelel a legjobb nemzetközi gyakorlatnak.

Az előrejelzésben szereplő kamatpálya olyan szabályon alapul, amely a monetáris politika horizontján stabilizálja az inflációt, miközben figyelembe veszi a reálgazdasági és a pénzügyi stabilitási szempontokat is. A reálgazdasági megfontolások három csatornán keresztül is megjelennek. Egyrészt a kibocsátási rés közvetlenül is szerepel a kamatszabályban. Másrészt a monetáris politika az adószűrt infláció alakulását veszi figyelembe. Harmadrészt pedig a kamat nem az egyidejű, hanem a várt inflációt veszi figyelembe. Utóbbi két tényező egyaránt a reálgazdasági szempontok közvetett módon történő megjelenítését szolgálja. Az általunk elvégzett vizsgálatok azt mutatják, hogy a reálgazdasági szempontok súlyának további növelése – függetlenül attól, hogy az a közvetlen reálgazdasági reakció vagy az előretekintés növelésével történik – jelentős inflációs költségekkel járna.

FELHASZNÁLT IRODALOM

ADOLFSON, MALIN–STEFAN LASÉEN–JESPER LINDÉ–LARS E.O. SVENSSON (2011): Optimal Monetary Policy in an Operational Medium-Sized DSGE Model. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43 (7) October, pp. 1287–1331.

ANDRLE, MICHAL–TIBOR HLÉDIK–ONDRA KAMENÍK–JAN VLCEK (2009): Implementing the New Structural Model of the Czech National Bank. *Working Papers*, 2009/2. Czech National Bank.

BENES, JAROMIR–ANDREW BINNING–FELIX DELBRUCK MARTIN FUKAC–KIRDAN LEES–TROY MATHESON–SHARON McCAW (2009): *K.I.T.T.: Kiwi Inflation Targeting Technology*. Reserve Bank of New Zealand.

BRUBAKK, LEIF–TORE ANDERS HUSEBØ–JUNIOR MAIH–KJETIL OLSEN–MAGNE ØSTNOR (2006): Finding NEMO: Documentation of the Norwegian Economy Model. *Staff Memo*, 2006/6. Norges Bank.

CARABENCIOV, IOAN–IGOR ERMOLAEV–CHARLES FREEDMAN–MICHEL JUILLARD–ONDRA KAMENIK–DMITRY KORSHUNOV–DOUGLAS LAXTON–JARED LAXTON (2008): A Small Quarterly Multi-Country Projection Model with Financial-Real Linkages and Oil Prices. *IMF Working Papers*, 08/280. International Monetary Funds.

CHRISTOFFEL, KAI–GÜNTER COENEN–ANDERS WARNE (2008): The new area-wide model of the euro area – a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis. *ECB Working Paper Series*, 944. European Central Bank.

FELCSER DÁNIEL (2013): Hogyan reagáljon a jegybank az áfaemelésre?. *MNB-szemle*, január, pp. 33–39. Magyar Nemzeti Bank.

HARRISON, RICHARD–KALIN NIKOLOV–MEGHAN QUINN–GARETH RAMSAY–ALASDAIR SCOTT–RYLAND THOMAS (2005): *The Bank of England Quarterly Model*. Bank of England.

MURCHISON, STEPHEN–ANDREW RENNISON (2006): ToTEM: The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model. *Technical Report*, No. 97. Bank of Canada.

RATTO, MARCO–WERNER ROEGER–JAN IN 'T VELD (2009): QUEST III: An estimated open-economy DSGE model of the euro area with fiscal and monetary policy. *Economic Modelling*, 26 (1) January, pp. 222–233.

SZILÁGYI, KATALIN–DÁNIEL BAKSA–JAROMIR BENES–ÁGNES HORVÁTH–CSABA KÖBER–GÁBOR D. SOÓS (2013): The Hungarian Monetary Policy Model. *MNB Working Papers*, 2013/1. Magyar Nemzeti Bank.

Kerekasztal-beszélgetés Olivier Blanchard-ral

(Benczúr Péter)



A francia állampolgárságú Olivier Blanchard szakmai pályafutása döntő részét az egyesült államokbeli Cambridge-ben töltötte. 1977-ben szerzett PhD fokozatot közgazdaságtanból a Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ezután a Harvard Egyetemen tanított, majd 1982-ben visszatért az MIT-re, ahol jelenleg a közgazdaságtan „Class of 1941” professzora. 1998 és 2003 között a Közgazdaságtan Tanszéket is vezette. Jelenleg egyetemi munkaviszonyát szünetelteti, és a Nemzetközi Valutaalap vezető közgazdásza.

Kutatási területe a makroökonómia. Ezen belül a legkülönbözőbb kérdésekkel foglalkozott: a monetáris politika szerepe, a spekulatív buborékok természete, a munkaerőpiacok kérdései és a munkanélküliség okai, a volt szocialista országok gazdasági átmenete, a gazdasági visszaesések és külső egyensúlytalanságok. Ennek kapcsán számos országgal és nemzetközi szervezettel is együttműködött. Több könyv és tanulmány szerzője, köztük egy bevezető, és egy, Stanley Fischerrel közösen írt haladó makroökonómia tankönyvé.

Tagja, korábban elnökségi tagja az Econometric Societynek, korábbi alelnöke az American Economic Associationnak és tagja az American Academy of Sciencesnek.

– Beszélgetésünket kezdjük talán a monetáris politika időszerű kérdéseivel. Két témát vetnék fel. Először, számos új javaslat kering az inflációs célkövetés megváltoztatásáról, sőt esetleges feladásáról. Egyesek azzal érvelnek, hogy a jelenlegi inflációs célkövető rendszereket rugalmasabb formával, vagy akár az ún. „nominális GDP-célkövetés” rendszerével kellene felváltani; illetve, hogy az inflációs célkövetést ki kellene egészíteni pénzügyi stabilitási megfontolásokkal. Másodsor, még ha ragaszkodunk is az inflációs célkövetéshez, előfordulhat-e, hogy magasabb célt tűzünk ki annál, mint amelyet korábban az infláció optimális rátájának gondoltunk?

– Ezekről a kérdésekről akár három napig is beszélgethetnénk. De talán ki lehet emelni néhány fontosabb mozzanatot. Először is, az inflációs célkövetésről mint olyanról kiderült, hogy vannak korlátai. Ha sok ország válság előtti helyzetére gondolunk, azt látjuk, hogy az infláció a cél közelében volt, a kibocsátási rés viszonylag stabil, de ennek ellenére a felszín alatt olyan folyamatok játszódtak le, hogy elért bennünket a válság. Így teljesen nyilvánvaló a számomra, hogy a monetáris hatóság és/vagy a pénzügyi felügyelet (és ez az összekötés-elválasztás itt fontos, ehhez később még vizsgatérék) céljának sokkal átfogóbbnak kell lennie pusztán az inflációs cél követésénél vagy a kibocsátási rés és az infláció keverékének a követésénél. Már tudjuk, hogy van olyan, amikor minden tökéletesnek látszik, miközben a rendszer a felszín alatt hihetetlen veszélyeket rejt.

Ez azt jelenti, hogy a monetáris hatóságnak és/vagy pénzügyi felügyeletnek több célváltozót kell szem előtt tartania: ezek között van az infláció, a kibocsátás, a kibocsátás összetétele (például, ha az építőipar nagyon nagyra nő), illetve a pénzügyi szektor követeléseinek és forrásainak az összetétele. Úgy gondolom, ezek mind nagyon fontos célváltozók. Ugyanakkor szerencsére a több célhoz több eszköz is rendelkezésre áll: az irányadó kamatlábon kívül be lehet avatkozni további részpiacokon is (a rövid lejáratú értékpapírok piacán kívül is), valamint a makroprudenciális eszközökkel. Így talán ez volna az első pont: sok cél, sok eszköz.

A következő pont az, hogy a sok célkitűzés és eszköz a feladatot igen bonyolulttá teszi. Maradjon-e első megközelítésben az a munkamegosztás, hogy a monetáris hatóság feladata az inflációs célkövetés, és egy pénzügyi felügyelet kezében vannak a makroprudenciális eszközök? A válasz erre az, hogy a kettő persze kölcsönhatásban áll egymással. Amikor a monetáris hatóság csökkenti az irányadó kamatlábat, megváltoztatja a pénzügyi intézmények ösztönzőit abban a tekintetben, hogy milyen fajta kockázatot vállaljanak. A kamatcsökkentés növeli a kockázatvállalást a pénzügyi rendszeren belül, ezért makroprudenciális eszközökre van szükség. És ugyanígy, a makroprudenciális eszközöknek minden bizonnyal makrogazdasági hatásai is vannak. Például úgy ítéljük meg, hogy a lakáspiac túlfűtött, ezért maximális hitel-fedezeti arányt határozunk meg, hogy visszafogjuk a hitelfelvételt. Ez kihatással lesz a lakáspiacra (hiszen ez volt a cél), de a lakásberuházások iránti keresleten keresztül a gazdaság egészére is.

Egy olyan ideális világban, ahol a gazdaságpolitikai döntéshozók tökéletesek, mindent egyetlen hatóság alá akarnánk rendelni, amely tisztában van lépései minden következményével, és ennek megfelelően hoz meg minden döntést. Úgy gondolom azonban, a valóságban van értelme elkülöníteni a kettőt egy monetáris hatóságra és egy pénzügyi felügyeleti hatóságra.

A kérdés az, mennyire válasszuk szét a kettőt. E tekintetben a világ országai különböző megoldásokkal kísérleteznek. Ha a két intézményt nem választjuk szét, egyetlen intézmény rendelkezik minden gazdaságpolitikai eszköz felett. Ez veszélyek forrása lehet. Ha a jegybank független, és a kormánynak jelentős makroprudenciális eszköztár áll a rendelkezésére, könnyen visszaélhet vele politikai indítékokból. Ha a két intézményt teljesen szétválasztjuk, a kommunikáció hiánya lehet a nyilvánvaló probléma. Láttunk erre példát különböző országokban. Tehát keressük a jó megoldásokat. Az az érzésem, hogy a britek által kialakított kompromisszum jó megoldás lehet: két bizottság működik – a monetáris tanács és a pénzügyi stabilitási tanács – ugyanabban az épületben. Együttműködnek, és megpróbálnak koherens döntéseket hozni. Ez lenne tehát a második pont.

A harmadik pont a monetáris politika megbízatásáról való gondolkodás: hogy az vajon az inflációs célkövetés, vagy a GDP-célkövetés, vagy a GDP- és az inflációs célkövetés valamilyen elegye. A válság nem nagyon változtatta meg a véleményemet. Nekem tetszik az amerikai megoldás, amelyben a központi bank feladata annak a biztosítása, hogy az infláció rendben legyen és a kibocsátás rés alacsony – és aztán igyekszik ezért megtenni minden tőle telhetőt. Nem rendel explicit súlyokat az infláció és a kibocsátási rés mellé. Úgy látom, a nominális GDP növekedésre vonatkozó célkitűzés nem más, mint a két cél egyenlő súlyozását erőltetni, hiszen a nominális GDP növekedés a reál-GDP-növekedés és az infláció összegével egyenlő. Ez a javaslat explicitebbé teszi, hogy a kibocsátás fontos, de nekem mégis inkább trükknek tűnik, mint jelentős előrelépésnek.

– Egy jelentős különbség azért lehet az inflációs célkitűzés és a nominális GDP célkövetés megvalósításának módja között. A kérdés az, hogy vajon a kibocsátási rés lép-e be a célfüggvénybe (tehát a trendtől való eltérés), vagy maga a kibocsátás szintje.

– Koncepcionálisan, amikor a monetáris politikáról vagy bármilyen olyan gazdaságpolitikai eszközről gondolkodunk, amely a keresletet kívánja befolyásolni, a kibocsátási résben kell gondolkodnunk. A nominális GDP célkövetés inkább a kérdés átnevezése, mintsem megoldása. Kibocsátási résekben kell gondolkodnunk. Gyanítom, hogy ugyanazért merült fel ez a kérdés, amiért én is felteszem magamnak... Van itt ugyanis egy rejtély.

Egyfelől azt szoktuk gondolni, hogy a legtöbb országban a kibocsátás sokkal alacsonyabb, mint lehetne. Világosan látjuk, hogy a kereslet csökken. Nem láttuk, hogy a potenciális kínálat egyértelműen csökkenne, de az az érzésünk, hogy az szintén visszaesett, de nem ugyanannyival. Tehát egyfelől azt gondolom, hogy még elég hosszú utat kell megtennünk, hogy visszatérjünk az eredeti pályára... Talán nem is az eredeti pályára, hanem arra, amely egyáltalán járható.

Hadd beszéljek erről kicsit bővebben. Gyanítom, hogy nem fogunk tudni visszazárkózni a kibocsátás korábbi trendjéhez. A pénzügyi válságok története ugyanis azt mutatja, hogy nem állunk rá újra a régi pályára; általában visszatérünk ugyanahhoz a növekedési ütemhez, de szintbeli különbséggel. Tehát nyilván történik valami a kínálati oldalon, amit nem értünk teljesen. De a potenciális kibocsátás visszaesése nem akkora, mint amekkora a tényleges kibocsátás csökkenése, tehát van egy kibocsátási rés. Mindnyájan azt tanultuk – és azt hiszem, helyesen –, hogy ha a kibocsátási rés pozitív, tehát a kibocsátás a potenciális szint alatt van, akkor az inflációra lefelé ható nyomásnak kellene nehezednie. Ha az

inflációs célkövetés miatt jelenleg az inflációs várakozások megfelelően horgonyoztak, az inflációnak alacsonyabbnak kellene lennie. Ez viszont csak korlátozott mértékben történt így. Erre Magyarország is példa, de mindez általában is igaz.

Tehát úgy tűnik, hogy a kibocsátási rés elég nagy, de az inflációra, és különösen a maginflációra nehezedő nyomás mégis igen kicsi. Felvetődik a kérdés: mi hát a teendő? Ha jól gondolom, erre vonatkozott maga a kérdés.

Ezzel kapcsolatban van egy elképzelésem, de ez most még inkább csak hipotézis. Tanulmányra szeretném fejleszteni, úgyhogy örömmel fogadok hozzá ötleteket. Az ötlet lényege az, hogy meg kell különböztetnünk a rövid távú potenciális kibocsátást a hosszú távú potenciális kibocsátástól. Tegyük fel, hogy egy gazdaság már hat hónapja vagy egy éve recesszióban van – az a fajta szokványos ciklikus visszaesés, amelyet sokszor láttunk a múltban. A munkanélküliség megnőtt, a kibocsátás csökkent – de mi történt a potenciális kibocsátással? Itt egyszerűen úgy definiálom a potenciális kibocsátást, mint a kibocsátásnak azt a szintjét, ahol se felfelé, se lefelé irányuló nyomás nem nehezedik az inflációra.

Feltehetőleg, ha a recesszió rövidnek bizonyult, a vállalatok nem változtatták meg drasztikusan működésüket. Esetleg csökkentették a munkaórák számát, talán elbocsátottak embereket, de összességében jelentős mértékű munkaerő-főlöslegük van (*labor hoarding*). Valószínűleg nem változtattak túlságosan termelési gyakorlatukon. Tehát, ha a kereslet hirtelen megerősödik, a vállalatok valószínűleg visszatérnének a hat hónappal vagy egy évvel korábbi működésükhöz. Láthatjuk, a kibocsátási rés létezik, és aztán ugyanoda térünk vissza.

Tegyük fel ehelyett, hogy abban a helyzetben vagyunk, amelyben ma számos ország van. Vagyis, hogy három vagy négy év óta nincs növekedés, vagy inkább negatív növekedés van. Mostanra a vállalatok bizonyára alkalmazkodtak. Már nem tartalékolnak munkaerőt, mert az túlságosan költséges. Talán üzemeket zártak be, amelyeket elvileg újra megnyithatnának, de az komplikáltabb. Teljes egészében megváltoztatták üzleti működésüket. Most tegyük fel, hogy a kereslet ugrásszerűen megnő. A vállalatoknak alkalmazottakat kellene felvenniük, újra kellene nyitniuk üzemeket és így tovább – ezek mind nagyon komplex folyamatok. Azt hiszem, a vállalatoknak rövid időn belül számtalan alkalmazkodási költséggel kellene szembesülniük, ami inflációs nyomáshoz vezetne. Tehát minél tovább tart a recesszió, annál inkább csökken a rövid távú potenciális kibocsátás. Így a kibocsátási rés kicsiny marad. Egy kicsivel több kereslet máris inflációs nyomást eredményez.

Tételezzük fel, hogy ez a magyarázat. Akkor a gazdaságpolitika számára azt a következtetést vonhatjuk le, hogy még ha kicsi is a kibocsátási rés, ez nem azt jelenti, hogy nincs lehetőség keresletélnéknítésre. Ha kicsivel nő a kibocsátás, a potenciális kibocsátás szintén emelkedik. Olyan ez, mint Akhilleusz és a teknős példája: haladsz, de sohasem jutsz el a célig egészen. Tehát lehet, hogy a végén lényegesen jobban tudjuk növelni a keresletet inflációs nyomás nélkül – ha nem tesszük túlságosan gyorsan.

Még két gondolat a rövid távú kibocsátási rés fogalmához. Az első az, hogy kapcsolódik ugyan a „hiszterézis” fogalmához (*amikor a tartósan magas munkanélküliség hatására megnő a munkanélküliség természetes rátája – a szerk.*), de nem ugyanaz: itt nem tartós hatásokról beszélek, hanem az átállási költségekre gondolok. A második gondolat, hogy érdekes lenne mindezt adatok alapján is megvizsgálni. A történet azt sejteti, hogy minél tovább tartott a recesszió és minél tovább volt magas a munkanélküliség, annál kisebb a rés és az inflációra nehezedő nyomás. Ezt egy olyan Phillips-görbével lehetne megragadni, amelyben a jelenbeli munkanélküliség és a természetes ráta közötti különbség helyett a jelenbeli és a múltbeli munkanélküliség valamilyen súlyozott átlagának a különbsége szerepel. Először látszik a kibocsátási rés és az inflációra lefelé ható nyomás, de ahogy haladunk az időben, a rés egyre kisebb lesz, és az inflációra ható nyomás eltűnik. Úgy gondolom, egy ilyen tapasztalati megközelítésnek világos gazdaságpolitikai jelentősége lenne.

És végül az utolsó pont: mi a hosszú távú kibocsátási rés? Nagyon nehéz megmondani, mert csupán a rövid távot látjuk: az inflációra nehezedő nyomást. Úgy gondolom, a fő kérdés az: mitől csökkent volna a válságban olyan sokkal a potenciális kibocsátás és a természetes növekedési ráta? Először is: nőtt a munkanélküliség természetes rátája? Rövid távon, amikor a pénzügyi szektor és az építőipar összeszűkül, a természetes ráta magasabb lesz illeszkedési problémák miatt. De az ebből következő nettó munkaerő-áramlás kicsi a mindenkori bruttó áramlásokhoz képest (a munkavállalók állások és szektorok közötti mozgása akkor is zajlik, amikor a termelés szerkezete nem változik). A becslések 1 százalékkal magasabb munkanélküliséget valószínűsítene az Egyesült Államokban; mindez azonban nem fog sokáig tartani, mert

az emberek alkalmazkodnak. Tehát miért is kellett volna jelentősen emelkednie a természetes rátának? Az az érzésem, hogy nem emelkedett.

Az idén Lettorszáiban jártam. Nagy vita folyik arról, hogy vajon Lettország sikertörténet vagy éppenséggel kudarc. A lettek szerint sikertörténet, Paul Krugman szerint nagy kudarc. Hogy erről mi mit gondolunk, nagyrészt attól függ, mit gondolunk a kibocsátási résről.

A lettek azt mondják, hogy mára a kibocsátás mintegy 15-20 százalékkal csökkent, de ez majdnem teljesen a potenciális kibocsátás visszaesését tükrözi, míg a kibocsátási rés közel nulla. A válság előtt 6-7 százalékos volt a munkanélküliség, ma 15 százalék – ez szerintük a természetes ráta növekedését tükrözi. Eltűnt a folyó fizetési mérleg hiánya. Az élet kemény, de ez már csak így van.

Paul Krugman kérdezi: ha a válság előtt a munkanélküliség természetes rátája 6 százalék volt, hogy lehet ma 14 százalék? Milyen tényezők magyarázhatnak ekkora emelkedést? És azt mondja: nem, ez csak a tényleges munkanélküliségi ráta, nem pedig a természetes ráta. A természetes ráta valószínűleg hasonló szinten áll, ahol a válság előtt: 6 százalékon. Tehát 8 százalékosat kellene ledolgozni, és ha ezt Lettország eléri (amitől még nagyon messze van), akkor óriási kiigazításra lesz szükség a versenyképességben, hogy a folyó fizetési mérleg hiánya ne növekedjen. Így tehát Krugman következtetése az, hogy Lettország esete teljes kudarc. Az igazság valahol a kettő között van.

Végeredményben nem látom be, miért kellene a természetes rátának nagyon eltérnie a jövőben attól, amekkora a válság előtt volt – habár akkor a tényleges munkanélküliség talán valamivel a természetes ráta alatt volt. Nem látom be, miért kellene a termelékenység növekedésének alapvetően különbözőnek lennie. Lehetséges, egy ideig a visszafogottabb pénzügyi szektor némi hatást fejt ki a termelékenységre, tehát lehet egy szintbeli hatás. De összességében az az érzésem, hogy a hosszú távú kibocsátási rés meglehetősen nagy.

– Térjünk vissza az imént vázolt elméletre a rövid és hosszú távú potenciális növekedésről. Ez akkor működik, ha feltételezzük, hogy az elvesztett kapacitások pótlása könnyebb, mint új kapacitások kiépítése – vagyis válság után a potenciális növekedés gyorsabb, mint azt megelőzően. Jól gondolom?

– Mivel a válság alatt alacsonyabb volt a beruházás, a tőkeállomány kisebb, mint előtte. Ez csökkenti a potenciális kibocsátást. Ha azt gondoljuk, hogy a válságot követően visszatérünk a korábbiakhoz hasonló beruházási rátákhoz, akkor a tőke/kibocsátás arány újra emelkedni fog. Ez idő alatt a potenciális kibocsátás egyebek mellett gyorsabban nő, mint korábban. De egyszer visszatérünk a válságot megelőző időszakot jellemző tőke/munka arányhoz, és akkor megint a termelékenység alakulása határozza meg a növekedést. Nem tudom, milyen gyorsan nő a termelékenység (TFP) a kilábalás során, de nem látok rá okot, hogy lassabb ütemben nőjön, mint a válság előtt. Az azonban igaz, hogy van egy időszak, amikor átmenetileg gyorsabb a növekedés: amíg a tőkeállomány visszaépül korábbi (munkához viszonyított) szintjére.

– Két fenntartásom van. Az egyik az, hogy a „nagy mérséklődés” (Great Moderation) olyan pénzügyi környezetet teremtett, amelyben a hosszú távú likviditási illúzió egy évtizedre vagy annál is tovább a potenciálisnál magasabb beruházási szintekhez vezetett. Ezért azt várnám, hogy a hosszú távú növekedés trendje kicsit alacsonyabb legyen, mint korábban. Másfelől talán még mindig nem értjük világosan az elmúlt tizenöt esztendő globalizációs folyamatának következményeit. Drámai lehet a bérekre és az egyes országok versenyképességére gyakorolt hatása. Az alkalmazkodás, amelyet ez rendszerszinten megkövetel egy ország versenyhelyzetének visszaszerzése érdekében, komoly kihívást jelenthet.

– Mindkét kérdés nagyon fontos. A másodikkal kiváltképp darázsfészekbe nyúlunk.

Nem kérdéses, hogy legalább néhány beruházástípus üteme túl magas volt a 2000-es években. A lakásberuházások üteme nyilvánvalóan, de talán a beruházási ráta általában is túlságosan magas volt. Ha ez igaz, akkor a növekedés is túl gyors volt. Mindazonáltal nem gondolom, hogy a GDP arányában két százalékkal alacsonyabb beruházási ráta nagyon komoly mennyiségi következményekkel járna a tőkeakkumulációra és a potenciális növekedésre, de a felvetés jogos.

Ami a második problémát illeti, a komoly kérdés az, hogyan definiáljuk a potenciális növekedést. Gondolkodjunk a termelési függvény megközelítése alapján: felhasználunk munkaerőt és tőkét egy adott termelékenységi szinten, és aztán termelünk. Az imént beszélgettünk a tőke endogenitásáról, de ott van még a munkaerő endogenitása is, és ez visszavezet a természetes rátához, ami aztán visszajuttat a globalizációhoz és hasonló kérdésekhez.

Tehát, hogy csak egy példát vegyünk. Portugália része volt a globális értékláncoknak, és talált néhány piaci rést, például az autóiparban. A portugálok ezeket többé-kevésbé elveszítették, ami azt jelenti, hogy nagyon kemény időket élnek át, keresve a komparatív előnyeiket, és könnyen előfordulhat, hogy a foglalkoztatás szintjével konzisztens bér ténylegesen alacsonyabb, mint korábban volt. Ha a munkavállalók nem fogadják el bérük csökkentését, akkor a természetes ráta magasabb lesz, és ha a természetes ráta magasabb, a potenciális kibocsátás alacsonyabb.

Általában úgy gondolunk a munkanélküliség természetes rátájára, mintha független volna a globalizációtól. A valóságban a bérek szükséges változása függhet külső feltételektől. Tehát könnyen lehet, hogy néhány országban (pl. Portugáliában) a potenciális kibocsátás ténylegesen alacsonyabb annál, mint amekkorának gondoltuk. Úgyhogy elfogadom a felvetést.

– Visszatérnék a potenciális kibocsátásról megfogalmazott elméletre, és a kérdésem annak gazdaságpolitikai következményeire vonatkozik. Világos a gazdaságpolitikai beavatkozások létjogosultsága amennyiben a rövid távú kibocsátási rés koncepciója mögött valamilyen „externáliák”¹ is meghúzódnak.

– Nem, nincs szükség externáliákra. Egyszerűen formalizálhatjuk a gondolatot úgy is, hogy feltesszük, hogy a termelés növelésével járó átállási költség növekszik annak az időnek a hosszával, ameddig a vállalat (vagy az ország) alacsony kibocsátási szinten működött.

– Ebben az esetben van-e értelme azoknak az intézkedéseknek, illetve szubvencióknak, amelyek azt célozzák, hogy a vállalatok rövid távon ne építsék le a válságban a munkaerőt?

– A munkaerő-tartalékolásnak akkor van értelme, ha úgy gondoljuk, hogy a visszaesés nem fog túl sokáig elhúzódni, hanem érdemes kivárni és spórolni az átállási költségekkel. Egy idő után azonban a munkaerő-tartalékolás igen költségessé válik. A kérdés az, megéri-e bevezetni a támogatásokat az átállási költségek elkerülése érdekében.

– Ehhez hasonló módon 2008–2009-ben az MNB azt javasolta a kormánynak, hogy nyújtson hitelgaranciákat, például a kis- és közepes vállalatoknak. Azzal érveltünk, hogy ha a KKV-k elveszítik piacaikat, a piacok visszaszerzésének többletköltsége magasabb, mint a kormánygarancia lehetséges költsége.

– Így van. Ezek az érvek mind hasonlítanak a „holland kórról” szóló vitára. Egy országban kőolajat találnak, és megindul a tőkebeáramlás, ami felértékelődést idéz elő. Ez versenyképtelenné teszi a külfölddel versenyző szektort, tehát néhány vállalat kiszorul a piacról. Amikor a befektetők érdeklődése elfordul, néhány elveszett szektor már nem fog visszatérni. Ez valóban egy nyitott kérdés: van-e értelme támogatni egyes iparágakat ilyen esetekben? Számos tanulmány született, amelyek úgy érvelnek, hogy ez valóban indokolt gazdaságpolitika, de a kérdés nyitott marad.

– Közeledünk a rendelkezésre álló időkeret végéhez, és a következő téma átvezetne az akadémiai szférához és a makroökonómia mint tudomány állapotához, amit nem lehet öt percben megtárgyalni. De azért mégis próbáljuk meg. 2008–2009 körül ön írt egy nagyon érdekes áttekintést a makroökonómia mint tudomány állapotáról.² Változott a véleménye a cikk megírása óta?

– A cikk a válság előtt készült, és körülbelül a válság idején jelent meg. Sokat kellett magyarázkodnom Paul Krugmannak azért az állításomért, hogy „a makroökonómia állapota jó”. Ha elolvassák a teljes bekezdést, amelyből a mondat származik, látni fogják, hogy valójában elég kiegyensúlyozott értékelést nyújtottam. Azóta 2010-ben *Giovanni Dell’Aricciával*

¹ „Egy gazdasági szereplő tevékenysége következtében felmerülő káros vagy előnyös, nem szántszándékkal okozott, hatás(ok), amely(ek) piaci ellentételezés nélkül befolyásolják/befolyásolják egy másik gazdasági szereplő helyzetét.” (Forrás: <http://idegen-szavak.hu/externalia>)

² BLANCHARD, OLIVIER (2009): The State of Macro. *Annual Review of Economics*, Vol. 1, pp. 209–228. [URL](#).

és Paolo Mauróval közösen írtam egy tanulmányt „A makrogazdasági politika újragondolása” címmel,³ amely annak a frissített változata.

Az a véleményem, hogy a válság jót tett a makroökonómiának (miközben nem állítom, hogy jól bánt volna vele, hiszen komoly hiányosságaira világított rá), mégpedig két módon. Az egyik nyilvánvalóan az, hogy míg a válság előtt nem vetjük komolyan a pénzügyi szektort, az ma központi helyet foglal el a kutatásban. Mindenki ezzel foglalkozik. A „kínálási reakció” megdöbbentő: ha megnézzük, mondjuk a NBER-kutatóhálózat válságról szóló műhelytanulmányainak arányát (a listájuk megtalálható a világhálón), az rendkívül magas. Meglepett, milyen gyorsan volt képes a szakma felismerni, hogy odakint történik valami. Ez tehát jó hír.

Van jó néhány fogalom, amely ma központi helyet foglal el a makroökonómiában – így például a likviditás –, amelyeknek korábban nem jutott szerep. Születtek már régebben is nagyon jó tanulmányok róla, de bizonyos tekintetben kívülállók írták őket: a szakma Jean Tirole-jai és Andrei Shleiferjei. És bár ezek nagyon aktuálisak voltak, nem kerültek át a makroökonómiába. Az az érzésem, hogy kezdjük egészen jól megérteni a pénzügyi rendszer működését, és azt, hogy mit jelentenek a pénzügyi hálózatok.

Úgy vélem, a pénzügyi válság feloldozott bennünket az alól a bűn alól, amelyre a makroökonómia állapotáról szóló tanulmányomban rámutattam, vagyis, hogy 2008 előtt egy makrokutató nem nyújthatott be olyan tanulmányt komoly folyóiratnak, amelyben csupán parciális egyensúlyi elemzés szerepelt. Elfogadhatatlannak tartották. Használni kellett a teljes ún. „dinamikus sztochasztikus általános elméleti” (DSGE) eszköztárat. Tehát volt egy ötleted, amelyet bemutattál a tanulmány első fejezetében. Ezt tulajdonképpen elegendő volt ahhoz elolvasni, hogy az olvasó értse a mondanivalódat. Majd ahhoz, hogy elnyerd a szerkesztő jóindulatát, hozzá kellett tenned még mindenféle modellezési elemet, mint például a fogyasztási szokások lassú alkalmazkodását, a beruházási költségekre vonatkozóan a „változás a változásban” feltételezést, vagy akármi mást. Ezt hihetetlenül károsnak tartottam. Úgy gondolom, a lényeges ötletet kell először bemutatni, és aztán talán egy ponton be lehet építeni egy teljesen kidolgozott modellbe, de az elképzelésed helyességét nem lehet az alapján megítélni, hogy egy DSGE-modellbe belefoglalva mennyire tudja leképezni a teljes makrogazdaság adatait. Úgy gondolom, ez a jelenség elmúlt (vagy legalábbis elmúlóban van), mivel az emberek rájöttek, hogy a világ annyira összetett, hogy ha csak egy szeletét megismerjük, már az is előrelépés.

Tehát ma sokkal több olyan tanulmánnyal találkozom, amelyek egyetlen dolgot vizsgálnak valamilyen ötletes módon, és közvetlenül próbálnak rá bizonyítékokat találni. Talán egyszer majd valaki a későbbiekben beépíti mindezt egy DSGE-modellbe, de a kényszer már nem áll fenn.

Ugyanakkor az IMF-nél azt látom, hogy még mindig szükségünk van modellekre, és ezeknek rendelkezniük kell dinamikával, általános egyensúlyi modellekre kell lenniük, és a várakozásoknak fontos szerepet kell bennük kapni. Másképpen fogalmazva: továbbra is szükségünk van dinamikus, sztochasztikus, általános egyensúlyi makromodellekre. Ennek az az oka, hogy még vannak olyan kérdések, amelyeket csak ezekkel tudunk megválaszolni: például hogyan alakul a kínai növekedés, ha Brazília importadót vezet be? Ha alaposan belegondolok, talán meg tudom mondani, milyen előjelű lesz a hatás, de talán még azt sem. Biztosan nem tudok nagyságrendet megadni, és valószínűleg senki sem tudna. De meg kell próbálnunk, tehát szükségünk van ezekre a DSGE-modellekre.

Ami a modelleket és az eszközöket illeti, most azon a ponton vagyunk, hogy tudunk olyan pénzügyi szektort beépíteni a modellekbe, amely kezd hasonlítani a pénzügyi szektorra. Megnézhetjük, mondjuk a tőkeemfelelési mutatóknak a pénzügyi közvetítésre és a kibocsátásra gyakorolt hatását. Gondoljunk azokra a százoldalas tanulmányokra, amelyeket Michael Woodford manapság ír, bennük többféle gazdasági szereplővel, hitelfelvévőkkel, hitelezőkkel: ezek a tanulmányok is mutatják, hogy elmozdultunk a reprezentatív döntéshozóból kiinduló modellektől. A kifejlesztett eszközök tekintetében le vagyok nyűgözve a szakma fejlődésétől.

– És mi a véleménye a várakozások kezeléséről? Úgy értem, sok ember állítja, hogy a racionális várakozások hipotézise sarokköve, de egyben komoly kerékkötője is az általános egyensúlyi makromodelleknek.

³ BLANCHARD, O.–G. DELL'ARICCIA–P. MAURO (2010): Rethinking macroeconomic policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 42 Iss. s1, pp. 199–215. [URL](#).

– Úgy vélem, ma már elfogadott, hogy különféle okokból a gazdaság szereplői nem teljesen úgy viselkednek, mint a haszonmaximalizáló döntéshozó elméleti ideál típusa. Hogy vajon ez a várakozásoknak, vagy mindenféle más dolognak köszönhető-e – erről is már sok jó munka született.

Ugyanakkor az a helyzet, egy DSGE-modell építésekor valószínűleg még mindig racionális várakozásokat tételeznék fel, mert úgy látom, erre a célra nincs még reális alternatívánk. Ott van például egy kérdés, amelyet az utóbbi időben sokat elemeztek: melyek a túlzott tőkeáttétel okai? Vajon az ösztönzőknek és az azokra adott racionális válaszoknak volt betudható? Vagy a fő ok a megbízó-ügynök elméletre vezethető vissza? *(Vagyis arra a problémára, hogy egyes döntéshozók mások pénzéről hoztak döntéseket, és ezért vállaltak túlzott kockázatokat? – a szerk.)* Vagy a várakozások voltak irracionálisak? Ha igen, milyen értelemben?

Úgy vélem, rengeteg érdekesítő munka folyik ezekről a kérdésekről, de még nem látok olyan eredményt, amely bevonulhatna a bevezető tankönyvekbe. De újra mondom, a „virágozzék száz virág” megközelítés nagyon szép, és makroöngazdászokként ma már lehetőségünk van korlátozott racionalitást feltételezni egy tanulmányban – amellyel egyébként *Chris Sims* vagy *Tom Sargent* már a válság előtt is próbálkozott –, és ma már nem kell ezért szégyenkeznünk.

A Magyar Nemzeti Bank kiadványai

A Magyar Nemzeti Bank valamennyi gazdasági, pénzügyi kiadványa letölthető az MNB honlapjáról. A kiadványok 2009-től csak elektronikus formában jelennek meg: <http://www.mnb.hu/Kiadvanyok>.

Tanulmányok

MNB-szemle / MNB Bulletin

http://www.mnb.hu/Kiadvanyok/mnbhu_mnbszemle

http://www.mnb.hu/Kiadvanyok/mnbhu_mnbszemle/mnbhu_szemle_cikkek

Magyarul és angolul, évente három-négy alkalommal.

A kiadványban megjelenő rövid cikkek célja az, hogy közérthető formában, rendszeresen tájékoztassák a szakmai és a szélesebb közvéleményt a gazdaságban végbemenő folyamatokról, aktuális kérdésekről és a jegybanki kutatómunka közérdeklődésre számot tartó eredményeiről. A kiadvány elsősorban az üzleti szféra szereplőinek, egyetemi oktatóknak és hallgatóknak, elemzőknek és a más jegybankokban, nemzetközi intézményekben dolgozóknak az érdeklődésére tarthat számot.

MNB-tanulmányok / MNB Occasional Papers

http://www.mnb.hu/Kiadvanyok/mnbhu_mnbtanulmanyok

Magyarul és/vagy angolul, rendszertelen.

A sorozatban a Magyar Nemzeti Bank monetáris döntéshozatalához kapcsolódó közgazdasági elemzések kerülnek nyilvánosságra. A sorozat célja a monetáris politika átláthatóságának növelése. A tanulmányok jellemzően alkalmazott, gyakorlati jellegű kutatások eredményeit mutatják be, ismertetik az előrejelzési tevékenység technikai részleteit, és közzéteszik a döntés-előkészítés során felmerülő közgazdasági kérdéseket is.

MNB Working Papers (MNB-füzetek)

http://www.mnb.hu/Kiadvanyok/mnbhu_mnbfuzetek

Csak angolul, rendszertelen.

A kiadványsorozat a jegybankban készült elemzési és kutatási munkák eredményeit tartalmazza. A sorozatban megjelenő tanulmányok elsősorban az akadémiai, jegybanki és egyéb kutatók érdeklődésére tarthatnak számot, és céljuk, hogy az olvasókat olyan észrevételekre ösztönözzék, amelyeket a szerzők felhasználhatnak további kutatásaikban.

Rendszeresen megjelenő kiadványok

Jelentés az infláció alakulásáról / Quarterly report on inflation

Magyarul és angolul, évente négy alkalommal.

Jelentés a pénzügyi stabilitásról / Report on financial stability

Magyarul és angolul, évente két alkalommal.

Jelentés a fizetési rendszerről / Report on payment systems

Magyarul és angolul, évente egy alkalommal.

Éves jelentés: A Magyar Nemzeti Bank adott évről szóló üzleti jelentése és beszámolója / Annual report: Business report and financial statements of the Magyar Nemzeti Bank

Magyarul és angolul, évente egy alkalommal.

Féléves jelentés: Beszámoló az MNB adott félévi tevékenységéről

Csak magyarul, évente egy alkalommal.

Időközi jelentés: Beszámoló az MNB adott negyedévi tevékenységéről

Csak magyarul, évente két alkalommal.

Elemzés a konvergenciafolyamatokról / Analysis of the convergence process

Magyarul és angolul, évente-kétévente.

Hitelezési folyamatok / Trends in lending

Magyarul és angolul, évente négy alkalommal.

Elemzés az államháztartásról / Public finance review

Magyarul és angolul, évente három-négy alkalommal.

A jegybank alkalmanként a felsoroltakon kívüli kiadványokat is megjelentet.

MNB-SZEMLE, VIII. ÉVFOLYAM, 2. SZÁM
2013. május

Nyomda: D-Plus
H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.

