

# A MONETÁRIS POLITIKA KIHÍVÁSAI ÉS LEHETŐSÉGEI A VÁLSÁG UTÁNI GAZDASÁGI KÖRNYEZETBEN

Czeczeli Vivien

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM,  
BUDAPEST



**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

# A MONETÁRIS POLITIKA KIHÍVÁSAI ÉS LEHETŐSÉGEI A VÁLSÁG UTÁNI GAZDASÁGI KÖRNYEZETBEN

**Szerző:**

Czeczeli Vivien

**A kézirat lezárásának dátuma:**

2018. október 14.

**Kiadás éve:**

2020

**Kiadó:**

Nemzeti Közszoigálati Egyetem  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet

[www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu)

**Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Kis Norbert rektorhelyettes

Címe: 1083 Budapest, Üllői út 82.

A kiadvány  
a **KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001**  
„**A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés**”  
keretében készült el és jelent meg.

© Czeczeli Vivien, 2020

© Nemzeti Közszolgálati Egyetem  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet, 2020

A mű szerzői jogilag védett. Minden jog, így különösen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga fenntartva. A mű a kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül részeiben sem reprodukálható, elektronikus rendszerek felhasználásával nem dolgozható fel, azokban nem tárolható, azokkal nem sokszorosítható és nem terjeszthető.

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>Bevezető</b>	<b>5</b>
<b>1. A 2008-as gazdasági válságot követő események</b>	<b>8</b>
1.1. FED	8
1.1.1. Tapasztalatok a nemzetközi szintén	14
1.2. EKB	20
1.3. Empirikus elemzés I.	24
1.3.1. Adatok	24
1.3.2. Az általános VAR-modell	25
1.3.3. Modellspecifikáció	26
1.3.4. Eredmények az eurózónára vonatkozóan	27
1.3.5. Eredmények az USA-ra vonatkozóan	29
1.4. EU-s problémák háttere	31
<b>2. A kilábalás időszaka</b>	<b>38</b>
2.1. FED	38
2.2. EKB	39
2.3. Kihívások, általános kockázatok, veszélyek a jelenlegi környezetben	40
2.3.1. Empirikus elemzés II.	40
2.3.2. Adatok	40
2.3.3. Modellspecifikáció	41
2.3.4. Eredmények	44
<b>3. Jövőbeni kilátások, változások</b>	<b>48</b>
<b>Befejezés</b>	<b>51</b>
<b>IRODALOMJEGYZÉK</b>	<b>53</b>

# BEVEZETŐ

Tíz évvel a gazdasági válság kirobbanását követően a világgazdasági helyzet jelenleg kedvezőnek tűnik. A főbb gazdaságok növekedési pályára álltak, s számos makrogazdasági mutató értékében figyelhető meg pozitív irányú változás. Ehhez az állapothoz azonban hosszú út vezetett, s a felszín alatt ma is számos gyengeség mutatkozik meg. A monetáris politika terén ilyen problémaforrások között említhető meg a normalizálódási folyamat részleges megvalósulása, vagy a hosszú időn át fennálló túlzottan expanszív irányvonal kockázatonövelő jelensége.

A 2007–2008-as pénzügyi és gazdasági válságot követő időszak olyan gazdasági feltételrendszert hozott létre, mely az eddigiektől eltérő döntési és intézkedési csomagokat kívánt meg a gazdaságpolitikai döntéshozók oldaláról, ideértve a jegybankárokat is. A korábbi konvencionális<sup>1</sup> intézkedések meghatározó szerepét háttérbe szorítva a nem konvencionális eszközök minden eddiginél szélesebb körben kerültek alkalmazásra. Ez egyúttal azt is jelentette, hogy olyan gazdasági folyamatok zajlottak le, melyek szintén példa nélkülinek bizonyultak. Ezek között említhető meg többek között a kamatláb nullás alsó korlátba történő ütközése, vagy később a negatív kamatlábak problémaköre. A globalizáció, illetve a pénzügyi kereskedelmi kapcsolatok mélysége egyúttal azt is jelentette, hogy az egyes országok közötti tovagyűrűző hatások, interakciók sokkal kiterjedtebb problémákat eredményeztek. Ahogy a válság okozta negatív következmények sem álltak meg az annak kiindulópontjának tekinthető Amerikai Egyesült Államok (USA) határain belül, úgy a válságkezelés során adaptált intézkedések is számos tekintetben éreztették hatásaikat más gazdasági térségekben, országokban. E hatások a fejlett és feltörekvő országokat egyaránt érintették. A likviditásbővítés, majd a pénzügyi rendszer egészséges működésének visszaállítását célzó intézkedések kivezetésének időszakában ismételten középpontba kerültek a nemzetközi hatások. A monetáris politikai lépések globális gazdaságra kifejtett potenciális hatásainak szem előtt tartása kiemelten fontos volt.

Jelen tanulmány fő fókusza elsősorban az USA és az Európai Unió, illetve az innen tovagyűrűző egyes hatások vizsgálatára irányul. Ezen belül a kutatás érinti a válság előtti jeleket, a válság alatti intézkedéseket és hatásaikat, illetve a válság utáni intézkedéseket, azok hátterével együtt.

A kilábalás nem azonos ütemben valósult meg valamennyi régió és ország tekintetében. Az USA és az Európai Unió (EU) között például szembevetendő az e téren megmutatkozó időbeni eltérés, s a gazdasági, makroökonómiai változók értékeiben megmutatkozó külön-

---

1 A monetáris politika hagyományos (konvencionális) intézkedései elsősorban az irányadó kamatláb értékében történő módosításokon keresztül működnek. Kamatcsökkentés esetén expanszív, míg kamatemelés esetén restriktív monetáris politikáról beszélhetünk. Amennyiben a kamatlábak nulla közeli értéket vesznek fel, úgy azok tovább nem csökkenthetőek, tehát a kamatlábcsatorna beszűkül. Ebben az esetben a nem konvencionális intézkedések kerülnek előtérbe.

bözőségek. Mindazonáltal Európán belül és az eurózóna egyes tagállamai között is számos differencia mutatható ki. Mindezen problémák természetesen nem vezethetők vissza kizárólag a válság okozta negatív következményekre. A krízis valójában számos esetben a már korábban fennálló gyengeségek felszínre hozatalában és mélyítésében játszott szerepet. Elmondható, hogy amennyiben e felszín alatti hiányosságok nem léteztek volna, úgy a recesszió okozta negatív hatások is mérsékeltebbek lehetnek volna, s az Egyesült Államokból tovagyűrűző problémák hatásaival szemben is sokkal ellenállóbbak lehetnek volna az egyes gazdaságok. E gondolatmenetet igazolja többek között az a tény, hogy a válság kezdeti fázisában, illetve annak kibontakozásakor az Európai Unióról azt gondolták, hogy biztos alapokon nyugszik. A közvélemény úgy tartotta, hogy az unió gazdaságára nem lesznek jelentős hatással az USA-beli események. Az EU, és szűkebb értelemben a Gazdasági és Monetáris Unió (GMU) azonban megalakulása óta számos olyan problémát görgetett maga előtt az évtizedek során, melyek csak a krízis hatására kerültek ténylegesen a felszínre. A tanulmány tehát kiemelt hangsúlyt fektet az eurózónát érintő azon problémákra, melynek gyökerei nem feltétlenül a válság okozta turbulenciákban keresendők, hanem egy egyedi problémarendszerként vannak jelen, s maga az integráció tökéletlenségéből fakadnak. Ezen problémák ugyanolyan jelentőséggel bírnak, mint a külső sokkok hatására bekövetkező kihívások, hiszen ezek megoldatlansága további jelenbeli s jövőbeli monetáris politikai (illetve egyben fiskális és strukturális politikai) kihívásokat rejtenek magukban. Hasonló gondolatokat erősítenek azon elemzések, melyek a feltörekvő gazdaságok viszonylatában próbálják feltárni a válság okozta tovagyűrűző hatások mélységét. Előjáróban kijelenthető, hogy erős az egyetértés arra vonatkozóan, hogy a biztosabb makroökonómiai alapokon nyugvó országok sokkal ellenállóbbak, és így kevésbé sérülékenynek mutatkoztak a visszaesés során, illetve az azt követő időszakban.

A kilábalás időszakában megmutatkozó különbözőségek a kivezetési (exit) stratégia megvalósulásában is testet öltöttek. Valójában a monetáris szigorítás USA-n belüli megvalósulásakor az Európai Unió még további monetáris lazítás mellett kötelezte el magát, s számos országban (Svédország, Dánia, Svájc), illetve az eurózónában megjelentek a negatív kamatlábak. A negatív kamatlábpolitika kivitelezése - mely jelen esetben a negatív nominális kamatok tárgykörére fókuszál – szintén mind ez idáig példa nélkülinek bizonyult. Bár az intézkedést körülövező félelmek és súlyos kockázatok a valóságban nem nyilvánultak meg erőteljesen, a veszélyek továbbra is a felszín alatt rejtőzködnek, s számos olyan folyamatot indítottak el, melyek kezelése máig megoldatlan probléma.

Fontos számba venni az ezen intézkedések hatására megnyilvánuló országok közötti interakciókat, s azok makrogazdasági mutatókban megjelenő további hatásait is. A problémakör mélyebb vizsgálatakor szem előtt kell tartani a válságot követő tíz év nem konvencionális monetáris politikai intézkedései által felvetett kérdéseket is. Potenciális veszélyek forrásaként említhetők meg többek között a túl hosszú ideig fennálló, túlzottan expanzív monetáris irányvonal, a tőzsdepiacokban megmutatkozó változások, a korlátozott jegybanki eszköztár, s az esetlegesen bekövetkezendő újabb válságra való felkészületlenség, melyek számos kérdést, kihívást irányoznak elő.

Jelen tanulmány célja komplex keretbe foglalni a válságot követő nagyjából tíz év eseményeit, azok főbb kockázatait, hatásait. A kutatás elődlegesen az Amerikai Egyesült Államok központi bankjának, vagyis a Federal Reserve (Fed), illetve az Európai Központi Bank (EKB) tevékenységire fókuszálva próbálja összefoglalni az eseményeket. Az elmé-

---

leti keretrendszeren túlmutatóan empirikus megközelítésből is próbál választ adni egyes kérdésekre. A tanulmány szerves részét képezi a Fed, illetve az EKB mennyiségi lazítási (quantitative easing, QE) programjának alap vektor-autoregresszív modelljével (VAR-modell) történő elemzése, mely néhány fontosabb makrogazdasági változó közötti interakciók feltárását teszi lehetővé. A tanulmány ugyancsak kísérletet tesz az Európai Központi Bank által megvalósított negatív kamatlábpolitika bizonyos hatásainak számszerűsítésére. Szintén egy alap-VAR-modell segítségével igyekszik a monetáris transzmissziós mechanizmus működését vizsgálni két periódust alapul véve: a válság előtti, normál gazdasági körülmények között működő környezetben, illetve a negatív kamatlábak alatti időszakot alapul véve.

# 1. A 2008-AS GAZDASÁGI VÁLSÁGOT KÖVETŐ ESEMÉNYEK

A 2007–2008-as pénzügyi és gazdasági válságot követő időszakban a korábban meghatározónak számító általános közgazdasági paradigmák részben relevanciájukat veszítették. A válság megmutatta a korábbi időszak gyengeségeit, illetve sebezhetőségét; eddig ismeretlen területre sodorta a gazdasági szereplőket és a kormányzati döntéshozókat. Mindez újfajta gondolkodást és egyúttal újszerű intézkedéseket követelt meg. A recesszió kezelését célzó monetáris lazítás a válság mélypontját követően bizonyos tekintetben korlátokba ütközött. A központi bankok sokkal intenzívebben avatkoztak be, mint korábban. Mivel a kamatláb egyre több országban csökkent nulla körüli szintre<sup>2</sup>, egyre növekvő szerephez jutottak a nem konvencionális intézkedések. Jellegüket tekintve az intézkedések meglehetősen széles skálán mozogtak, igazodva az adott ország, térség gazdasági feltételeihez, problémáihoz.

Az intézkedések közös célja a gazdaság élénkítése volt. A kamatláb nulla közeli értékei mellett ez SMAGHI (2009) szerint alapvetően háromféle módon érhető el:

- a közép- és hosszú távú kamatláb-várakozások irányításával;
- a központi bank mérlegének szerkezeti változásával;
- a központi bank mérlegfőösszegének kibővítésével.

Valamennyi lépés rendelkezik egy közös elemmel: céljuk, hogy javítsák a nagyon rövid távú bankközi kamatlábak mögötti pénzügyi feltételeket.

A továbbiakban előbb a Federal Reserve, majd pedig az Európai Központi Bank tevékenységei kerülnek számbavételre.

## 1.1. FED

Összhangban az események kibontakozásával, a központi bankok közül elsőként, és egyben a legdrasztikusabban a válság gócpontjaként számon tartott amerikai Fed lépett fel válságkezelő intézkedéseivel. A monetáris politika irányvonalában a monetáris lazítás és a likviditást bővítő intézkedések váltak meghatározóvá. A válság nem mindennapi intenzitása minden eddiginél nagyobb kihívások elé állította a gazdaságpolitikai döntéshozókat. 2008

---

2 A nulla körüli kamatszint kapcsán érdemes megemlíteni, hogy ez esetben a bankok közel ingyen juthatnak forrásokhoz, a hitelfelvételi kamatköltségek minimálisra csökkennek, mely jelentős ösztönzőerőként hathat annak fellendülésére, s tovagyrúzó hatások által a gazdaság élénkítésére. A valóságban azonban önmagában a kamatszint nullára történő csökkentése nem bizonyult elégségesnek, s további lépések váltak szükségessé. A monetáris politika hagyományos eszközökön nyugvó működése ebben a helyzetben már javarészt elvesztette hatékonyságát.



végére a Fed irányadó kamatlába elérte a 0–0,25%-os szintet, így azt tovább már nem lehetett csökkenteni. A kamatlábcsatornán keresztül, azaz az erőteljes kamatláb csökkentés révén megvalósuló gazdaságösztönzés lehetősége ezzel megszűnt. A monetáris politika hagyományosnak tekinthető (konvencionális) eszközei ebben a rendkívüli helyzetben elégtelennek bizonyultak, az új körülmények új intézkedések alkalmazását követelték meg. A helyzetet tovább nehezítette, hogy a bankok közötti bizalom alapjaiban rendült meg, melynek következtében a bankközi hitelezés lényegében leállt. Likviditási csapda és likviditási válság alakult ki, vagyis a monetáris politika hagyományos intézkedései hatástalanná váltak, nem tudtak megfelelő hatást kifejteni a gazdaságra.

A krízis intenzitásának fokozódásával tehát a megszokottól eltérő, úgynevezett nem konvencionális intézkedések kerültek a középpontba. A központi bankok tevékenységi köre is változott: számos esetben olyan intézkedéseket vezettek be, amelyek meghaladták korábbi, kizárólagosan saját hatáskörükbe tartozó feladataikat. Intézkedéseikkel már nem pusztán az árstabilitás biztosítására mint legfontosabb monetáris politikai célkitűzésükre – a Federal Reserve esetében az árstabilitás és a teljes foglalkoztatottság kettős mandátumára – fókuszáltak, hanem ugyanilyen lényegessé vált a pénzügyi rendszer megfelelő mennyiségű likviditással való ellátása is (AMZALLAG, 2015).

A TAF (Term Auction Facility) a Fed által ideiglenesen, a válság kezdeti fázisában, már a Lehman Brothers csődje előtt bevezetett program volt. Célja a rövid távú finanszírozás és a likviditás fenntartása volt. Az intézkedés keretében 28 és 84 napos hitelt nyújtottak (fedezet ellenében) a betétet kezelő pénzügyi intézeteknek, feltéve hogy azok a program által megkívánt pénzügyi kondíciókkal rendelkeztek. A 2007 decemberében elindított program egészen 2010 márciusáig működött (LEHMANN et al., 2013).

A TAF egyúttal azt is lehetővé próbálta tenni, hogy meglehetősen alacsony kamatok mellett, és anonim módon tudjanak pénzhez jutni a súlyos problémákkal küszködő intézmények. Mindez segített elkerülni az adott pénzügyi intézmény vonatkozásában esetlegesen megvalósuló bankpánikot (CECCHETTI, 2009).

Az intézkedések lényeges eleme volt a TSLF (Term Securities Lending Facility) is. Ez alapvetően értékpapír-kereskedők számára biztosította egynapos, majd később 28 napos futamidőre az értékpapírok kölcsönzését. Az intézkedés fő célja a kincstárjegyek és a jelzálogalapú értékpapírok ára közötti különbség mérséklése volt.

A TARP (Troubled Asset Relief Program) program lehetőséget teremtett a kincstár számára, hogy subprime-értékpapírokat vásároljon fel bajba jutott pénzügyi intézményektől. A program sajátossága, hogy „fertőzött” eszközök vásárlására is kiterjedt, ezért segítette az ilyen értékpapírok piacról történő visszavonását, hozzájárult a piac tisztulásához.

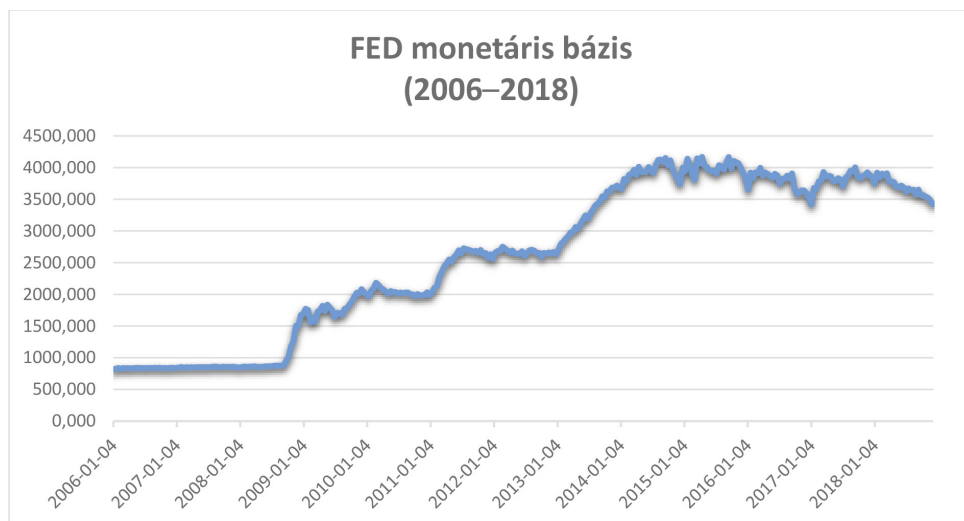
A TALF (Term Asset-Backed Securities Loan Facility) programot azzal a céllal vezették be, hogy támogassa az eszközfedezetű értékpapírok további kibocsátását. Működésének lényeges mozzanata, hogy a program visszkereseti jog nélkül finanszírozta azokat a befektetőket, amelyek legmagasabb besorolású (AAA) fedezett értékpapírokat vásároltak. Az intézkedés segítségével a FED összességében csupán 48 milliárd dollárt hitelezett a bankoknak és egyéb érintett intézményeknek, mivel azok állapota már a bejelentés hatására is jelentősen javult (LEHMANN et al., 2013).

A 2008 és 2010 között működő CPFF (Commercial Paper Funding Facility) célja elsősorban a likviditásbővítés volt, és többnyire vállalati értékpapírok vásárlására fókuszált.

Ugyancsak a betétekkel foglalkozó pénzügyi intézmények számára igyekezett kölcsönököt biztosítani az AMLF (Asset Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility) program, mely elsősorban a vállalatikötvény-piac stabilizálását célozta meg, illetve az eszközfedezetű papírok piacának összeomlását próbálta meg kiküszöbölni.

A MEP (Maturity Extension Program), lejáratú kiterjesztés, vagy gyakran Operation Twistnek nevezett intézkedés során a központi bank lényegében rövid lejáratú értékpapírokat „cserélt” hosszú lejáratú értékpapírokra. Ennek eredményeképpen a hosszú lejáratú hozamokra igyekezett minél nagyobb hatást kifejteni anélkül, hogy az érintette volna a jegybanki mérlegfőösszeget.

Az USA mindezekon túlmutatóan nagyszabású eszközvásárlásokkal, azaz mennyiségi lazítással próbálta enyhíteni a problémákat. Az intézkedés három szakasza során a központi bank pénzt teremtett, majd azt kötvényvásárlásokra fordítva igyekezett növelni a gazdaságba kerülő pénzmennyiséget, és ezzel együtt bővíteni a likviditást. A műveletek fontos jellemzője, hogy a kötvények iránti megnövekedett kereslet hatására csökken az azokon realizálható hozam mértéke, és nő az ezzel ellentétesen mozgó áruk. Meg kell említeni, hogy a befektetők hozamvadász magatartása következtében ezek a folyamatok más eszközök, illetve más országok által felkínált papírok árát és hozamait is befolyásolhatják.



1. ábra: A Fed mérlegfőösszegének alakulása  
Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

A Fed a mennyiségi lazítási műveletei során megközelítőleg 5 év alatt a kezdeti 800 milliárd USD-szintről közel 4000 milliárd USD-szintre duzzasztotta mérlegfőösszegét (1. ábra). Ez a rendkívüli mennyiségű, gazdaságba kerülő pénzmennyiség kezdetben erős félelmet generált. Sokan az árszínvonal ugrásszerű megemelkedésétől, erőteljes inflációs nyomástól tartottak.

- **Az első szakasz:** Az Amerikai Egyesült Államokban a QE első szakasza 2008 novemberében kezdődött, és egészen 2010 márciusáig tartott. A program elődleges céljai között kiemelhető a jelzálogalapú hitelezés újraélesztése, illetve az ingatlanpiacok támogatása érdekében megnövelt hitelek. A cél elérése érdekében a Fed

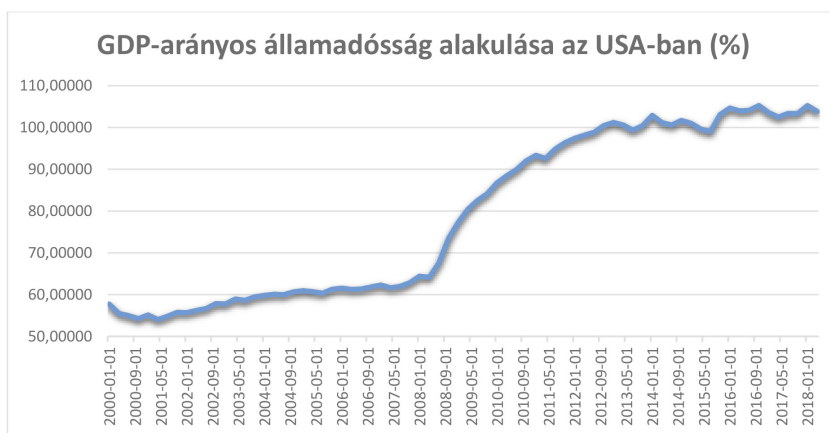
500 milliárd dollárt költött jelzálog-fedezetű értékpapírokra, valamint további 100 milliárd dollárt a Fannie Mae, Freddie Mac, valamint a Ginnie Mae (Government National Mortgage Association) által kibocsátott kötvényekre, hogy ezzel finanszírozza a jelzálogalapú hitelek vásárlását. A kamatlábak csökkentésének érdekében, továbbá, hogy „kiolvassa” a befagyott hitelpiacokat, a Fed további 300 milliárd USD-t költött hosszú lejáratú kincstári értékpapírokra (RICKETTS, 2011).

- A második szakasz: A vártnál gyengébben alakuló gazdasági helyzet indokolta a további monetáris expanzió bevezetésének szükségességét. Az Egyesült Államoknak aggasztó dezinflációs folyamatokkal kellett szembenéznie, amint a fogyasztói árindexalapú infláció<sup>3</sup> értékében további csökkenések következtek be, és megközelítették az 1% körüli szintet (NEELY – FAWLEY, 2013). A FOMC végül 2010. november 3-án meghirdette a QE második szakaszát, mely elsősorban állampapírok vásárlására irányult. Az intézkedés keretében a Fed további 600 milliárd dollárt költött amerikai állampapírok vásárlására, melynek célja az volt, hogy elősegítse a gyorsabb ütemű gazdasági felépülést, valamint biztosítsa, hogy az infláció elérje a megfelelő szintjét.
- A harmadik szakasz: A 2012. szeptemberi közleményében a Fed Kormányzótanácsa kételyeit fejezte ki azt illetően, hogy a gazdasági növekedés üteme megfelelő a kettős mandátumában meghatározott célkitűzések eléréséhez, vagyis hogy tartós javulást érhesse el a munkapiaci feltételeken, illetve az árstabilitást illetően. A gazdasági kilátások a továbbiakban is jelentős bizonytalanságot rejtegettek magukban. A középtávú inflációs előrejelzések pedig a 2%-os cél alatt alakultak. A hosszú távú gazdasági fellendülés érdekében, valamint az infláció megfelelő szintjének biztosítása végett a Bizottság további jelzálog-fedezetű értékpapírok vásárlását hagyta jóvá, melynek mértéke 40 milliárd dollár/hó értékben került meghatározásra. (LEHMANN et al., 2013) megfogalmazta, hogy az eszközvásárlások a már korábban alkalmazott és újból meghosszabbított nem konvencionális eszközök kiegészítését szolgálták. Az új eszközvásárlási programmal együtt összesen 85 milliárd dolláros ütemben bővült a hosszú lejáratú kötvényállomány a Fed mérlegében. A QE3 elsődleges célkitűzései között a FED hosszú távú hozamainak csökkenése, illetve a jelzáloglevél-piac élénkülése, valamint az ezekből adódó kedvezőbb hitelkondíciók kialakítása említhető. Hosszú távon a növekedés elősegítését, valamint a munkanélküliségi ráta leszorítását célozták meg, figyelembe véve az infláció megfelelő szinten tartását. Az eszközvásárlások nyílt végűen indultak, azaz időkorlátot nem határoztak meg. Végül 2014 októberében jelentették be a mennyiségi lazítás (quantitative easing) intézkedéseinek lezárását.

3 Érdemes megemlíteni, hogy hosszú időn keresztül a dezinflációs folyamatok háttérben számos országban jelentős szerepe volt annak, hogy a pénzmennyiség növelése ellenére más tényezők ellentétes irányba terelték a folyamatokat. A nyersanyagok, különösen az olaj árának csökkenése jelentős mértékben befolyásolta a gazdasági folyamatok alakulását.

Az intézkedés kivitelezésében kiemelt szerepet kapott az infláció kérdésköre. Ennek jelentősége több oldalról is alátámasztható. Egyrészt, megjelenik a központi bank elsődleges célkitűzései között. A krízis előtt a monetáris politika kivitelezése elsősorban az árstabilitás célja mentén valósult meg. Ennek alapja a monetaristák gondolatmenete. A pénz semlegességén alapuló elmélet szerint az infláció kizárólag monetáris jelenség, tehát annak kordában tartása elődjegesen a jegybank feladata. Az inflációs célok kiemelt jelentőségét húzza alá továbbá az a gondolatmenet, miszerint az inflációs célkövetés következtében a monetáris politika átláthatóbbá válik, illetve a jegybank és a kormányzat rövid távú opportunizmusát is fegyelmezi. Másrészt, kedvezőtlennek tekinthető a tartósan alacsony, deflációval fenyegető árszínvonal az adósság szempontjából. Ebben az esetben ugyanis amellet, hogy nincs lehetőség az adósság elinflálódására, a negatív árszínvonal miatt az adósság reálértéke is folyamatosan nő, tehát az adós (legyen szó az egyénekről vagy akár az államról) terhe növekedhet<sup>4</sup>.

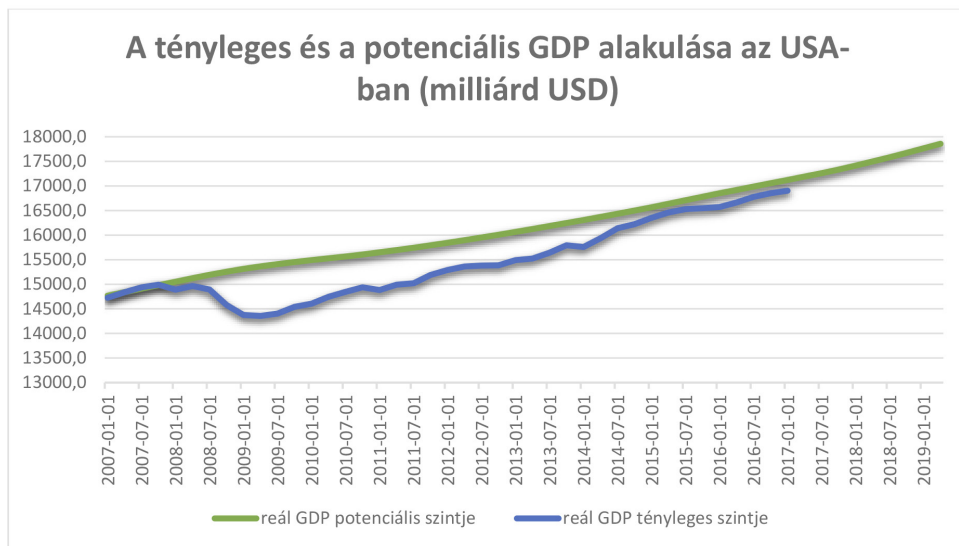
Ez azért is fontos, mert a 2007 előtti időszak alatt a fejlett országok többségében, így az USA-ban is, jelentősen növekedett a GDP-arányos államadósság, majd a válság bekövetkeztével élesen megugrott (ld. 2. ábra), és egy adósságcsapdával jellemezhető helyzet alakult ki. Növekvő adósságszint, illetve csökkenő GDP-növekedési ütem mellett előállhat olyan helyzet, hogy az adósság túl magas szintje tovább csökkenti a növekedést<sup>5</sup>. Amennyiben ez bekövetkezik, úgy az adósságráta tovább emelkedik. Ha pedig ezáltal a GDP-növekedési ráta tovább csökken, akkor egy ponton az adósságszolgálat előbb-utóbb fenntarthatatlanná válik (GROUP OF THIRTY, 2015).



2. ábra: GDP-arányos államadósság alakulása az USA-ban  
Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

- Általánosságban megfogalmazható, hogy a magasabb infláció csökkenti az adósságfizetések reálértékét, így az kedvezőbbé teszi a hitelfelvételt. Ha azonban az infláció nagyon alacsony szintre csökken, akkor a reálkamatlábak magasabbak lehetnek az előrejelzetnél. Ez növekvő adósságtérhekben nyilvánul meg, és lassabb gazdasági növekedéshez vezethet.
- Amennyiben nem kerül sor megszorító intézkedésekre, azaz a fogyasztás és a kormányzati kiadások szintje változatlan, a fennálló tartozások törlesztése mellett egyre kevesebb marad beruházásokra. Elsősorban ebből adódik a növekedés lassulása, stagnálása.

Napjainkra bebizonyosodott, hogy a mennyiségi lazítás nem vezetett komoly inflációs problémákhoz, ugyanakkor sikeres eszköze volt a hosszantartó defláció elhárításának. A gazdaságba pumpált hatalmas pénzmennyiség ellenére az infláció nem vált fékezhetetlenné. Ehhez számos tényező járult hozzá, köztük a Fed sikeres monetáris politikai intézkedései, mint például a kereskedelmi bankok nála elhelyezett betétei után fizetett kamatok, melyek mérsékeltek a pénzkínálat bővülésének ütemét. További magyarázatként szolgál, hogy a költségek volumene nem bővült jelentős mértékben, így az nem generált növekvő árszínvonalat.



**3. ábra: A kibocsátási rés alakulása az USA-ban**  
 Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

A negatív kibocsátási rés (3. ábra) szintén magyarázatként szolgál az infláció alacsony szinten maradására. Az erőteljes monetáris lazítás ellenére az árszínvonal valójában végig elmaradt a 2%-os célinflációtól, s csak évekkel később, 2017 elejére valósult meg (ld. 4. ábra). A nagyobb problémát a hosszú éveken keresztül tartó defláció, valamint a defláció elleni harc kihívásai jelentették.

Fontos megemlíteni, hogy ez nem csupán az USA-ra volt jellemző, hanem számos más országban, köztük az Európai Unió tagállamaiban is komoly kihívás elé állította a gazdaságpolitikai döntéshozókat. A fentiek alapján úgy tűnik, hogy a program hatékonyan járult hozzá a deflációs veszélyek elhárításához, és segített elkerülni egy mélyebb és hosszantartó recessziót. Összességében a QE hatásos eszköznek bizonyult az USA gazdaságának növekedési pályára állításában. Megemlítendőek továbbá az árfolyamhatások kedvező következményei is, melyek a dollár leértékelődésén keresztül generáltak pozitív gazdasági hatásokat. Kedvezően érintette a munkanélküliség alakulását, illetve a GDP-növekedési üteméhez is hozzájárult.



4. ábra: A fogyasztói árindex alakulása az USA-ban  
Forrás: US Inflation Calculator

### 1.1.1. Tapasztalatok a nemzetközi szintén

A folyamatok részletes áttekintése során nagyon fontos szem előtt tartani a nemzetközi hatásokat is, melyek egyaránt magukban foglalják a külföldi gazdaságok hazai monetáris politikára kifejtett hatásait, illetve a Fed tevékenységének nemzetközi hatásait is.

A határon átívelő folyamatok tekintetében kiemelt hangsúlyt kell fektetni a feltörekvő országokra. Az elnevezés olyan – számos tekintetben heterogénnek tekinthető – országok csoportjára utal, amelyek átmenetet képeznek a fejlődő és a fejlett országok között. Jelentőségük abban rejlik, hogy a kereskedelmi, pénzügyi, gazdasági, geopolitikai kapcsolatoknak köszönhetően napjainkban ezen országok egyre nagyobb befolyást tudhatnak magukénak, és jelentős hatással vannak a globális gazdaságra. A világ GDP-jének megközelítőleg 60%-át teszik ki, ám az előrejelzések alapján a fejlett országokhoz való konvergenciájuk folyamatosan lassul. Ez azért fontos, mivel nemcsak a feltörekvő országok számára jelenthet kedvezőtlen tovagyrúzó hatásokat, hanem a fejlett országokat is negatívan érintheti. A feltörekvő országok fontos befektetési célpontot, illetve piacot jelentenek a fejlett országoknak. A fejlett világnak tehát számos esetben erősen rá kell hagyatkozni ezen országok gazdasági helyzetére (LAGARDE, 2016).

A nemzetközi fejlemények tehát az USA gazdaságára is befolyással lehetnek, így közvetve a monetáris döntéseire is. Az Egyesült Államokban előállított termékek és szolgáltatások megközelítőleg 1/8 részét exportálják<sup>6</sup>, így az ország aggregált keresletének alakulása jelentős mértékben függ a külföldi fogyasztási és befektetési döntésektől. Mindezek miatt az USA számára fontos tényező az exportpartnereinek gazdasági helyzete, még ha nem is annyira, mint egy kis nyitott gazdaságnak. Mivel e folyamatok és hatások nem hagyják

<sup>6</sup> A Statista adatbázisa alapján 2015-ben az export a GDP 12,5%-át tette ki, míg 2016-ban 11,9%-át.

teljesen érintetlenül a foglalkoztatottság és az árszínvonal alakulását sem, a monetáris politika számára is fontos tényezőként szolgálnak. Másrészről az eszközárak és a kockázati tolerancia változásain keresztül a globális pénzügyi összefonódás magas szintje miatt a nemzetközi pénzügyi piacok fejleményei is hatással vannak az USA-ra. Napjainkban, a válságkezelés időszakából történő kilépést követően, a már javuló pénzügyi feltételek ellenére is, számos kedvezőtlen hatást kell szem előtt tartani. Ilyen például a külföldi országok gyenge gazdasági növekedése (FISCHER, 2016).

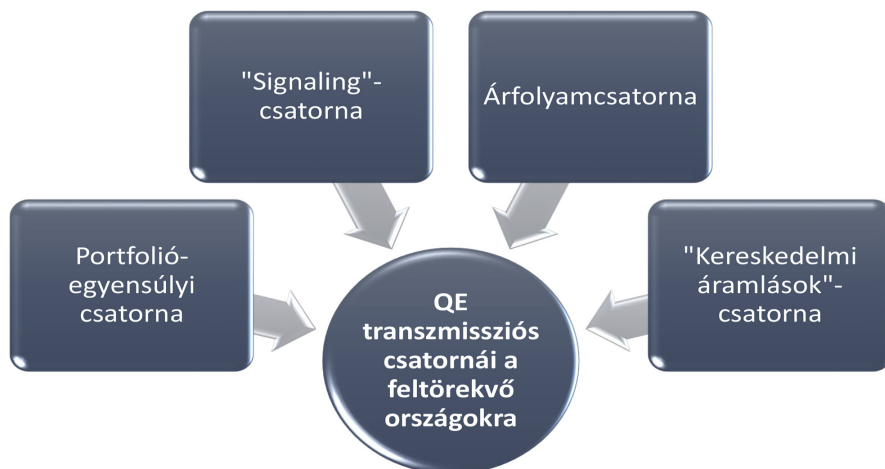
Az előzőekben taglaltakat kiegészíti, hogy a globalizációs folyamatok eredményeképpen az inflációt mint célváltozót napjainkban már nem kizárólag a belföldi, hanem a külföldi, globális folyamatok is erőteljesen befolyásolják. Mindez jelentősen összefügg a befektetési alapok szerepének növekedésével, illetve a bankok nemzetközi tevékenységével is, ami miatt a jegybanki, vagyis rövid lejáratú kamatláb változtatása a hosszú lejáratú kamatok változásában is megnyilvánul. Fontos tehát, hogy annak ellenére, hogy a monetáris politika elsősorban egy adott ország nemzeti ügyének tekinthető, és a kamatok alakítása is egy bizonyos ország adott gazdasági körülményei alapján történik, a döntésekben már nem hagyhatók figyelmen kívül a nemzetközi folyamatok sem. A Fed esetében is lényeges, hogy döntései és intézkedései nem kizárólag az USA gazdasági helyzetére és annak kilátásaira vannak hatással, hanem a növekedési várakozások alakításán keresztül befolyással van a globális tőkeáramlásokra is (Ábel, 2015).

Amellett tehát, hogy az USA monetáris politikájára hatással vannak a nemzetközi folyamatok, a Fed mennyiségi lazítása és az eddig példa nélküli alacsony USA-beli kamatlábak szintén jelentős hatásokkal bírtak a feltörekvő országokban. Ezek fontos jellemzője, hogy nagymértékű rövid lejáratú tőkebeáramlásokhoz vezettek számos feltörekvő országban.

A QE miatt az egyre népszerűbb „carry trade”-tevékenységekben<sup>7</sup> az amerikai dollár lett a finanszírozó valuta, célvalutaként pedig a feltörekvő országok valutái szolgáltak (AIZENMANN et al., 2014).

A mennyiségi lazítás nemzetközi hatásai, kiemelt tekintettel a tőkeáramlásokra, többféle hatásmechanizmuson keresztül érvényesülhetnek. LAVIGNE et al. (2014) négy csatornát azonosított, melyeken keresztül a QE országhatáron átívelő hatásai megvalósultak. Ezekon keresztül a mennyiségi lazítás befolyásolni tudta a feltörekvő országok eszközárait, gazdasági tevékenységét, illetve a tőkeáramlásokat (ld. 5. ábra). A csatornák nem függetleníthetők egymástól, előfordulhat közöttük interakció.

7 A „carry trade”-tevékenységek lényege, hogy a befektetők hitelt vesznek fel egy alacsony kamatozású devizában – ezt nevezzük finanszírozó valutának –, majd a felvett pénzt befektetik egy magas kamatozást biztosító devizában, melyet célvalutának nevezünk. A folyamat tehát a kamatlábkülönbségekre épül; a betéti kamatból kifizetésre kerül a felvett hitel kamata, a fennmaradó rész pedig nyereség. Profitra azonban csak akkor van lehetőség, ha a kamatlábkülönbség nem egyenlítődik ki finanszírozó valuta felértékelődésével.



5. ábra: A QE transzmissziós csatornái a feltörekvő országokra

Forrás: Lavigne et al. (2014) alapján saját szerkesztés

- A portfólió-egyensúlyi csatorna kiindulópontja, hogy a jegybanki vásárlások csökkentik a kormányzati kötvények és a jelzálog-fedezettű értékpapírok kínálatát a magánbefektetők számára. A megnövekedett jegybanki eszközvásárlások következtében csökken ezen eszközökön a lejáratú prémium. E két tényező közvetett módon hozzájárul a helyettesítő eszközök iránti kereslet növekedéséhez, ideértve a feltörekvő országok eszközeit is. A befektetők a magasabb hozamok reményében a feltörekvő országok kockázatosabb eszközei felé fordultak. Ezek a folyamatok végeredményben csökkentették az ottani eszközök kockázati prémiumát is. A feltörekvő országokban realizálható kamatok így szintén alacsonyabbak lettek, míg az eszközárak emelkedtek, segítve ezáltal a pénzügyi pozíciójukat.

A mennyiségi lazítás következtében megjelenő többletlikviditás egy része tehát azért is áramlott át a feltörekvő országokba, mivel az ezen országokban jelenlévő kockázatosabb, ám a fejlett országokhoz viszonyítva magasabb hozamot ígérő befektetések sokkal vonzóbbá váltak. A külföldi befektetők számára lehetővé tették a portfólió-diverzifikációt; a likviditás bővülése pedig kedvezően érintette a hazai gazdaságokban a hitelfeltételek alakulását is (AFDVG, 2012).
- A „signaling”-csatorna működése azon alapult, hogy a befektetők a mennyiségi lazítást úgy értelmezték, hogy a Fed elkötelezte magát az irányadó kamatláb tartósan alacsony szinten tartása mellett. Ez a csatorna tehát a várakozásokban játszik nagyobb szerepet. Mivel a feltörekvő országok és az USA közötti nagyobb kamatláb-különbségek tartósan ígérkeztek, így azok erőteljesebb „carry trade”-tevékenységet és tőkeáramlást eredményeztek a feltörekvő országokban.
- Az árfolyamcsatorna lényege, hogy a dollár leértékelődése magasabb importárakat eredményezett, így az USA keresletét a külföldön előállított termékek és szolgáltatások irányából a hazaiak felé terelte. Az árfolyamváltozások, vagyis a dollár leértékelődése tehát negatívan érintette a feltörekvő országok exportját.
- Kereskedelmi csatorna: az árfolyamcsatorna hatásaival ellentétes folyamatokat vált ki. A mennyiségi lazítás a kereskedelmi hatások által fellendítheti a feltörekvő



országok exportja iránti keresletet azáltal, hogy az USA belső kereslete bővül, vagyis nagyobb importra lehet igény. Ez a folyamat tehát részben – vagy akár teljesen – semlegesítheti a feltörekvő országok árfolyamcsatornán keresztül bekövetkező negatív hatásait (LAVIGNE et al., 2014).

A határon átvélő tőkeáramlások kedvező hatásai között említhető meg, hogy a feltörekvő országok többségében lehetővé vált az adósság viszonylag olcsó, külsőleg történő finanszírozása. Mindez kiegészülve a laza hazai monetáris és fiskális intézkedésekkel, elősegítette a gazdasági fellendülést. A feltörekvő országokba beáramló tőke tehát nagyon kedvező abban az esetben, amennyiben az támogatja a befektetéseket és a gazdasági növekedést. Ám a kockázatokat sem szabad figyelmen kívül hagyni. Fontos szem előtt tartani, hogy a folyamatok végül ahhoz vezettek, hogy a feltörekvő országok eszközei érzékenyebben reagáltak a befektetők hozamvadász magatartására, mint az adott országok mögöttes növekedési kilátásaira (ORTIZ, 2016). Ugyancsak problémákat vetett fel, hogy a piaci hiányosságok és a nem megfelelő szabályozás fenntarthatatlan eszközár-növekedés veszélyét vetítették előre. A túlzott eszközár-növekedés mindazonáltal eddig még nem érezte közvetlenül súlyos negatív következményeit. Mindemellett a túlságosan nagyvonalú hitelnyújtás és a laza szabályozás, valamint a valuta túlzott felértékelődése a reálgazdaságra is negatív hatással volt. Amennyiben ezeket nem kezelték megfelelően, úgy könnyen az adott ország külső egyensúlyának felbomlásához vezethetett. Ennek következménye a nagyobb sebezhetőség, esetleg fizetésimérleg-válság bekövetkezte, ami pedig egy sérülékeny ország számára hatalmas költségekkel járt volna (ORTIZ, 2016).

Össességében az USA-ból a feltörekvő országokba irányuló tőkeáramlások mértéke igencsak jelentősnek mondható. Ezt támasztja alá TILLMANN (2016) vizsgálata is, miszerint a GDP-hez viszonyított arányuk 0,015 százalékpontot tett ki. A tőkeáramlások portfólió-áramlásokra történő leszűkítése esetén a hatás még erősebbnek bizonyult, a GDP-hez viszonyítva 0,03 százalékpont volt. A befektetők aktív jelenléte a feltörekvő országokban értelemszerűen a kockázati felárak csökkenésében is megnyilvánult, melyek értéke megközelítőleg 30 bázispontot csökkent. A részvényárak szintén hevesen reagáltak; az MSCI<sup>8</sup> részvényárfolyami index 5%-kal emelkedett.

Mindazonáltal az egyes országokat figyelembe véve fontos különbségek észlelhetők a hatások mértékét tekintve. Jelentős eltéréseket azonosítottak az USA-ból feltörekvő országokba tovagyűrűző hatások között BOWMAN et al. (2015), akik az állampapírhozamok, az árfolyamok és a részvényárak változását helyezték elemzésük középpontjába, 17 feltörekvő országot vizsgálva. Az USA pénzügyi kondícióinak változására sokkal érzékenyebbek voltak a magas rövid, illetve hosszú lejáratú kamatokkal, magas CDS-felárral, folyó fizetésimérleg-deficittel, alacsony GDP-növekedési rátával, illetve sebezhetőbb bankrendszerrel rendelkező országok. Ugyancsak meghatározó volt az árfolyamrendszer: jóval kitettebbek voltak azok az országok, amelyek irányítottan lebegtetett árfolyamrendszert alkalmaztak, mint azok,

8 Az MSCI Feltörekvő Piaci Indexe egy, a Morgen Stanley Capital International (MSCI) által létrehozott mérőszám, ami a részvénytőkepiacok teljesítményét méri a feltörekvő gazdaságokban. 23 feltörekvő ország indexét tartalmazza: Brazília, Chile, Kína, Kolumbia, Csehország, Egyiptom, Görögország, Magyarország, India, Indonézia, Korea, Malajzia, Mexikó, Peru, Fülöp-szigetek, Lengyelország, Katar, Oroszország, Dél-Afriai Köztársaság, Tajvan, Thaiföld, Törökország és Egyesült Arab Emírátsok (Forrás: Investopedia).

amelyek szabadon lebegtették valutájukat. Mindezek ellenére BOWMAN et al. (2015) szerint az USA nem konvencionális intézkedéseinek feltörekvő országokra kifejtett hatásai nem feltétlenül tértek el a korábbi, konvencionális intézkedések esetében tapasztalt hatásoktól.

A fenti megállapítások kitűnően igazolják a befektetők racionális magatartását, miszerint a magasabb kamatokkal rendelkező országok eszközei felé fordultak, vagyis ezen országokat jóval erősebb hatások érték. A különböző országok esetében megfigyelhető eltérő mértékű hatások jelenlétét igazolja BHATTARAI – CHATTERJEE (2015) munkája is, akik szerint a Fragile Five<sup>9</sup> (sérülékeny öt) elnevezéssel illetett országok a többi feltörekvő gazdasághoz képest sokkal erősebben reagáltak a változásokra. Az országcsoport nagyobb sebezhetősége elsősorban azzal magyarázható, hogy a válság előtt a kérdéses országok devizájának árfolyama felértékelődött, a részvényárfolyamuk gyors emelkedésnek indult, a kamatlábak pedig magasabbak voltak, mint más országokban. Mindemellett nagyobb makrogazdasági egyenlőtleniségek voltak jelen: jelentős fizetésimérleg-hiány, költségvetési deficit, illetve magas GDP-arányos államadósság jellemezte ezeket az országokat.

Hasonló vizsgálatokat végeztek CHEN et al. (2015), akik több fejlett és feltörekvő országot is magában foglaló modell segítségével értékelték a QE hazai és nemzetközi hatásait. BOWMAN et al. (2015) következtetésével összhangban szintén jelentős eltéréseket állapítottak meg az egyes országokat ért hatások között, a különbséget azonban értelemszerűen a feltörekvő és a fejlett országok között határozták meg. Megállapították, hogy a QE feltörekvő országokra kifejtett hatásai általánosságban véve nagyobbak és változatosabbak voltak, mint a fejlett országokra vonatkozóan, ahol valamivel visszafogottabb hatások érvényesültek. Az eltérő hatások magyarázó tényezői közül elsősorban az adott ország által alkalmazott gazdasági és pénzügyi rendszert és az árfolyam-berendezkedést emelték ki. Mindezek alapján arra lehet következtetni, hogy a QE előnyei és költségei egyenlőtlenül oszlottak meg a fejlett és a feltörekvő országok között.

Tovább elemezve a hatások különbözőségét, BHATTARAI – CHATTERJEE (2015) a pénzügyi és a makroökonómiai változók tekintetében határozott meg eltérő mértékű hatásokat. Az elemzésbe bevont országok alapján megállapították, hogy a pénzügyi változókban erőteljesebb hatások jelentkeztek, mint a makroökonómiai indikátorok esetén. A pénzügyi változókra kifejtett erősebb hatás összhangban volt a befektetések összetételének változásával. Annak okaként, hogy a kibocsátás, valamint a fogyasztói árak tekintetében nem találtak jelentős elmozdulásokat, a tőkebeáramlások és az árfolyam-felértékelődés termelésre kifejtett ellentétes irányú hatásait jelölték meg. A nettó export szintén visszafogott hatásokat mutatott, azonban idővel pozitív irányú változás következett be. Az árfolyam felértékelődését figyelembe véve ez meglepő lehet, de más mechanizmusok – mint például az USA javuló pénzügyi feltételei, vagy a jövedelmi hatások miatti növekvő kereslet – ellentétes hatásokat fejthettek ki, semlegesítve az árfolyamhatás negatív következményeit.

9 Az Fragile Five elnevezés a Morgen Stanly egy elemzőjétől származik, a meghatározás pedig azokat a feltörekvő országokat foglalja magában, amelyek túlságosan függővé váltak a bizonytalan külföldi befektetésektől, melyekkel finanszírozni próbálták növekedési törekvéseiket. Az országcsoportba tartozó öt ország: Törökország, Brazília, India, Dél-Afrikai Köztársaság és Indonézia.

Amellett tehát, hogy a mennyiségi lazítás kétségkívül számos kedvező nemzetközi hatással járt, a nem szándékolt, kedvezőtlen mellékhatásai éppoly jelentősnek, ha nem jelentősebbnek tekinthetők.

A feltörekvő országokban megnyilvánuló negatív hatásokat felerősítették az árfolyam alacsony szinten tartásáért, illetve a nagymértékű tőkebeáramlások kordában tartásáért tett erőfeszítések is (GROUP OF THIRTY, 2015).

A kedvezőtlen hatások közé sorolható továbbá a már korábban említett valutaháború, ami azért is volt veszélyes, mert negatív hatással volt a jólétre, illetve az árstabilitásra is. Másutt azonban, például Afrikában, a beáramló pénz a valutaháború helyett a hazai valuták felértékelődésében és az árfolyam ingadozásában nyilvánult meg erőteljesebben. Ennek jelentősége abban áll, hogy az itteni országok nagyban függenek a nyersanyagexport-bevételeik alakulásától, ami miatt az árfolyam ingadozása vagy a valuta felértékelődése igencsak negatívan érinti őket. A magasabb pénzbeáramlás inflációs veszélyt is jelentett. Mivel a legtöbb nyersanyag ára dollárban van rögzítve, így annak leértékelődése a nyersanyagárak emelkedésében nyilvánul meg. A bankrendszer hitelezési kapacitásának javulása szintén hasonló hatásokkal fenyegetett. A kihelyezett hitelállomány, és ezáltal a kereslet bővülése ismételt az infláció emelkedésének veszélyét vetítette előre. Az afrikai országok kapcsán azonban viszonylag kismértékben jelent meg a QE hatása, mivel az ottani országok globális pénzügyi rendszerrel való integráltsága meglehetősen alacsony szintű. Bizonyos mértékig kivételt képez ez alól a Dél-Afrikai Köztársaság, Nigéria, Egyiptom, vagy Kenya. Esetükben magasabb fokú a nemzetközi pénzügyi integráció (AFDBG, 2012).

A fent leírtak alapján egyértelmű, hogy a fejlett országok monetáris politikai intézkedéseinek tovaryűrűző hatásai fontos források lehetnek más országok makroökonómiai és pénzügyi stabilitásnak is. CHEN et al. (2015) szerint emiatt nagyobb hangsúlyt érdemelne az a kérdés, hogy vajon a központi bankoknak többet kellene-e tenniük azért, hogy figyelembe vegyék cselekvéseik másokat érintő, nem szándékolt következményeit, illetve azt, hogy miként tudnának leginkább hozzájárulni a stabilitás elősegítéséhez.

Összességében a Fed tevékenységének nemzetközi hatásaira fókuszálva elmondható, hogy annak ellenére, hogy a válság alapvetően számos újdonságot hozott a monetáris politika számára, a nemzetközileg megfigyelhető tendenciák javarészt a megszokott módon érvényesültek. Habár a globalizáció okozta változások itt sem hagyhatók figyelmen kívül, a nem konvencionális intézkedések nemzetközi hatásai jelentős hasonlóságot mutattak a konvencionális intézkedések korábbi tapasztalataihoz képest. Mindazonáltal fontos tanulságként merült fel, hogy a feltörekvő országok jelentős kiterjedéssel rendelkeznek a világ olyan meghatározó jelentőséggel bíró országainak gazdaságára, mint például az Amerikai Egyesült Államok. Ezek a tények arra hívják fel a figyelmet, hogy mennyire fontos lehet egy adott ország belső és külső egyensúlyának megléte, az adósságpozíciók kedvező alakulása, illetve a megfelelő hazai gazdaságpolitikai intézkedések. Amennyiben a feltörekvő országok kellő figyelmet fordítanak ezekre a tényezőkre, úgy jelentős mértékben csökkenthetik kiterjedésüket, illetve ellenállóbbak lehetnek a külpiaci sokkokra, a tovaryűrűző hatásokra.

## 1.2. EKB

A kamatlábcsökkentések és ezzel párhuzamosan a hitelfelvételi költségek csökkentése mellett, az EKB monetáris politikai eszköztárába szintén új, korábban eddig nem használt intézkedések kerültek be. A likviditási igényeket központilag igyekeztek ellátni. Így próbálta biztosítani az EKB a rövid lejáratú banki finanszírozás hozzáférhetőségét a korlátozottan működő pénzpiacokon. A központi bank úgynevezett *fix kamatozású teljes allokációs eljárást (fixed rate full allotment)* indított el a különböző lejáratú műveleteket érintően. Az intézkedés révén az EKB biztosított némi likviditást, valamint kiszélesítette a kamatfolyosót<sup>10</sup>. Az eszköz nagyon hatékony és rugalmas eszköznek bizonyult a likviditási problémák enyhítése terén, hiszen folyamatos likviditást biztosított a bankok számára, illetve az ügyfelek maguk szabályozhatták az általuk igényelt likviditás szintjét. Az EKB Kormányzótanácsa a likviditási feszültségek további fennállása miatt a műveletet egészen 2012 júliusáig fenntartotta (GONZÁLEZ-PÁRAMO, 2011).

Az EKB külföldi devizában is biztosított likviditást. Kibővítették a refinanszírozási műveletekhez elfogadható fedezetek listáját, ami megkönnyítette a bankok jegybankpénzhez való jutását. A bankok rövid távon túli finanszírozásának támogatása érdekében az Európai Központi Bank megnövelte a 3 hónapos refinanszírozási műveletek volumenét, illetve 6 és 12 hónapos refinanszírozási műveleteket indított el (*Long Term Refinancing Operations, LTROs*). Emellett *devizaswapügyleteket*<sup>11</sup> is kötött a főbb központi bankokkal (FED, BOE, BOJ, és a Svájci Nemzeti Bank (SNB)) (EUROPEAN COMMISSION, 2009).

2009 májusában 60 milliárd EUR értékű fedezett kötvénvásárlási programot (*Covered Bond Purchase Programme, CBPP*) jelentett be az EKB Kormányzótanácsa. A programot eredetileg átmeneti intézkedésnek szánták, amely 12 hónapig lett volna hatályos. Az eurózóna bankjai által kibocsátott fedezett kötvények vásárlása az elsődleges és másodlagos piacokon zajlott. Figyelembe véve a piaci körülményeket és az eurórendszer monetáris politikai igényeit, 2011-ben elindítottak egy második fedezett kötvénvásárlási programot. A program legfőbb céljai között definiálhatóak a hitelintézetek és vállalkozások számára a finanszírozási feltételek könnyítése, a hitelintézeteknél az ügyfélhitelynújtás fenntartásának és bővítésének szorgalmazása, a pénzügyi hozamok tartósan alacsony szinten tartása, továbbá a piaci likviditás elősegítése a magán hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok piacán (EKB, 2011).

BEIRNE et al. (2011) kutatásaik során a CBPP elsődleges és másodlagos piacaira kifejtett hatásait értékelték. Megállapították, hogy a program a célkitűzéseire igazodva eredményesnek bizonyult; újra életre keltette az elsődleges piacokon kibocsátott fedezett kötvényeket. Bővült azoknak a hitelintézményeknek a köre, amelyek finanszírozási eszközként a fedezett kötvények felé fordultak, ami segített az elsődleges piacok működésének helyreállításában. Újjáélesztette azokat a szegmenseket, amelyeket különösen negatívan érintett a pénzügyi válság. Összességében jelentősen hozzájárult az eurózóna pénzügyi

10 A jegybanki overnight (azaz egynapos) hitel és betéti kamatok által kijelölt folyosó, amelynek legfőbb funkciója a bankközi pénzügyi kamatingadozás mérséklése. Segítségével megakadályozható, hogy az egynapos bankközi kamatok ingadozása továbbgyűrűzzön a hosszabb hozamokra.

11 Devizaswapügylet során a szerződő felek különböző devizákban megállapított pénzáramlás cseréjére szerződnek.

intézményeinek finanszírozási helyzetének javulásához. Kedvezően érintette az eurózónán kívüli országokat is, különösen az Egyesült Királyságot. Hozzájárult ahhoz is, hogy az eurózóna bankjai ne csak az Eurórendszer által nyújtott likviditást biztosító intézkedésekre hagyatkozzanak. A másodlagos piacokon a CBPP csökkentette a spread-eket a fedezett kötvényeken. Olyan befektetők figyelmét is felkeltették ezek az eszközök, akik korábban elsősorban másféle befektetési lehetőségek felé fordultak. Ez arra enged következtetni, hogy a fedezett kötvények a jövőben is kiemelt figyelmet kaphatnak a befektetőktől, a CBPP-vásárlások végéig követően is.

2010 májusában hozták létre az egyes országok kormányai az Európai Stabilizációs Mechanizmust. Az egységes valuta megnehezítheti a pénzügyi stabilitással kapcsolatos célkitűzések megvalósítását. Az EUMSZ (Európai Unió működéséről szóló szerződés) nem tartalmaz olyan rendelkezéseket, amelyek közös fellépést biztosítanának egy határokon átnyúló, az egész euróövezetre kiható pénzügyi kiható pénzügyi stabilitási zavar esetén. Ilyen típusú koncepció csak a válság idején jött létre, a görög támogatási program és az Európai Pénzügyi Stabilitási Mechanizmus megalapításával (COUR – THIMANN – WINKLER, 2013). Az Európai Pénzügyi Stabilitációs Mechanizmusból (European Financial Stability Mechanism, EFSM) és az Európai Pénzügyi Stabilitási Eszközből (European Financial Stability Facility, EFSF) álló ESM elsődleges feladata az EU pénzügyi stabilitásának megóvása az euróövezeti állampapír-piacokon tapasztalható súlyos feszültségek közepette.

2010 tavaszán, amikor a válság újabb fordulatot vett, az EKB válaszlépései is új szintre léptek. Májusban, amikor felmerült a görög fizetőképtelenség, a piacokon pánik lett úrrá. Ekkor az EKB a bajba jutott országok szuverén kötvénypiacán történő közbelépés mellett döntött. Ennek az eszköze volt az EKB értékpapírpiaci programja (*Securities Markets Programme, SMP*), melyet az EFSM létrehozásával párhuzamosan indítottak el (GROS et al., 2012). A program során euróövezeti magán- és állami értékpapírokat vásároltak. Az SMP-n keresztül euróövezeti államkötvény-vásárlások volumene 2010 novemberéig meghaladta a 64,2 milliárd EUR értéket. Az SMP elindítása háttérben elsősorban a fedezett kötvényvásárlási program, illetve a továbbfejlesztett hiteltámogatási intézkedések miatt az euróövezeti államkötvénypiacokon kialakult feszültségek álltak. Ez készítette az EKB-t arra, hogy a nem megfelelően működő piaci szegmensek számára megfelelő likviditást biztosítson, valamint helyreállítsa a monetáris transzmissziós mechanizmus megfelelő működését. A monetáris politikai irányvonal fenntartása érdekében a kötvényvásárlások monetáris hatását likviditásszűkítő műveletek semlegesítették (COLLIGNON, 2014; EURÓPAI BIZOTTSÁG, 2010).

Az SMP lehetővé tette ugyan az EKB számára, hogy állampapírokat vásároljon a másodlagos piacokon, az intézkedés mégsem tekinthető QE-nek, mivel az intervenciók terjedelme és mértéke nem volt előre bejelentve. Az eszközvásárlásokat sterilizálták, így a monetáris bázisra sem gyakoroltak jelentős hatást. Az általános monetáris politikai irányvonalat sem változtatta meg (GERN et al., 2015). A pozitív hatásokat kiemelve elmondható, hogy az SMP segítette elkerülni az állampapírok hozamának kontrollálhatatlan növekedését. Ez kordában tartotta az általános finanszírozási költségeket, ami ellenkező esetben negatívan érintette volna az árstabilitást. Segített csökkenteni az országok közötti „fertőzést”, valamint az eurózóna jelentős részén védte a monetáris politika transzmisszióját (COUR – THIMANN – WINKLER, 2013).

2012 nyarán az eurózóna adósságválságának negatív hatásai egyre fokozódtak, tovább tágult a mag- és periféria országok állampapírhozamai közötti szakadék. A piaci szereplők

bizalmatlansága szintén erősödött, és az eurózónába, valamint az egységes fizetőeszköz fenntarthatóságába vetett bizalom is megrendült. Ebben az időszakban hangzott el Mario Draghi EKB-elnöknek a londoni Global Investment Conference-en elhangzó híres, sorsfordító – később „*whatever it takes*” néven elhíresült – beszéde. Draghi a beszéde során azt hangoztatta, hogy az Európai Központi Bank a törvényi felhatalmazásán belül kész mindent megtenni annak érdekében, hogy megmentse az eurót. Pár gondolattal később kiegészítette: „...és *higgyenek nekem, ez elegendő lesz*”. Ezzel egyértelműsítette a piaci szereplőkben, hogy az EKB hajlandó az eddigieknél aktívabban, a helyzethez igazodva fellépni. E gondolatok szintén hozzásegítettek a befektetők bizalmának visszaszerzéséhez (ECB, 2012).

A Mario Draghi beszédét követő legjelentősebb intézkedés az EKB részéről az OMT (Outright Monetary Transactions – Módosított Kötvényvásárlási program) volt, mely a monetáris politika megfelelő transzmissziós mechanizmusának biztosítását és a monetáris politika egységességét, az euróövezet egyben tartását szolgálta. Az OMT jelentősége abban állt, hogy a Központi Bankok Európai Rendszere (KBER) felhatalmazást kapott korlátlan, meghatározott tagállamok állampapírjainak vásárlására, feltéve, ha ezek a tagállamok ezzel egy időben részt vesznek az EFSF vagy az ESM alatt működő mentési programokban. Ez volt az eddigi talán legnagyobb vihart kavaró intézkedés, mely jogi kérdéseket is felvetett. A németek szerint például súlyosan sértette a monetáris finanszírozás tilalmát<sup>12</sup>. Az Európai Bíróság azonban elutasította a vádakát. Álláspontjuk szerint az intézkedés elsősorban monetáris politikai célokat szolgál, nem pedig a hatáskörébe nem tartozó gazdaságpolitikai célokat. Az azokra kifejtett hatás csupán áttételes. Alapvetően az elsődleges cél, azaz az árstabilitás fenntartásához járul hozzá. A kamatok között mutatkozó növekvő eltérés erősödésével felmerült egyes tagállamok kiválásának lehetősége, az OMT ezért ezt is próbálta megakadályozni (FONTANA – VANNUCCINI, 2016).

ACHARYA et al. (2015) az OMT hatásaira irányuló elemzésük során arra a következtetésre jutottak, hogy a program bejelentését követően a magas államadóssággal rendelkező perifériaállamokban a bankok saját tőkéjének értéke megemelkedett, javult a bankok tőkeösszetétele. Ezzel egy időben az érintett országok állampapírhozamai, illetve a CDS-felárak esni kezdtek. Az OMT-program segítette a bankrendszerbe vetett bizalom részleges helyreállításában, különösen a „problémás” országokban. A kevésbé sérülékeny bankok bővíteni tudták hitelkínálatukat (a kevésbé jó adósok irányába is). A gyengébb minősítésű hitelfelvevők így ugyan stabilabb pénzügyi helyzetbe kerültek, mégsem került sor a befektetések volumenének növekedésére. További probléma származott abból, hogy új munkahelyek teremtéséhez sem járult hozzá, a gazdaság egészére kifejtett hatásai ezért mérsékeltebbek voltak.

2013 júliusától az EKB Kormányzótanácsa új kommunikációs stratégiát, a *forward guidance-et vezette be*. Ennek célja előretékintő iránymutatások megfogalmazása a jövőbeni monetáris politikai lépések és az irányadó kamatláb alakulása kapcsán. Ezzel ismételen az árstabilitás hatékonyabb elérését próbálták biztosítani. Érdeemes megjegyezni,

12 A monetáris finanszírozás tilalma korlátozza az uniós és tagállami közszférába tartozó intézmények jegybanki finanszírozását. Erősíti ezáltal a fiskális fegyelmet, illetve az árstabilitás melletti elköteleződést. A monetáris finanszírozás tilalmára vonatkozó rendelkezések az eurozónán kívüli központi bankokra, ennek megfelelően a Magyar Nemzeti Bankra (MNB) is vonatkoznak, betartásukat az Európai Központi Bank ellenőrzi (KORENCSEI et al., 2013).

hogya a FED már 2008-ban elkezdte alkalmazni ezt a stratégiát, párhuzamosan a QE első szakaszának elindításával.

A forward guidance alapja, hogy a monetáris politika hatékonysága nem kizárólag a rövid távú kamatokon múlik. Fontos tényezőként jelennek meg a gazdasági szereplők azokra irányuló jövőbeni várakozásai is. Ezek fontossága elsősorban a befektetési döntésekben és a tartós fogyasztási cikkek vásárlásában rejlik, melyek közvetetten a foglalkoztatottságra és az árazási döntésekre is hatnak. A jövőbeni rövid távú kamatvárakozások befolyásolásával a központi bank így a gazdaság egészébe közvetíteni tudja a monetáris politikai célkitűzéseit (ECB, 2014).

A forward guidance két célt szolgálhat. Az egyik, hogy nagyobb monetáris politikai alkalmazkodást tesz lehetővé, amikor az irányadó kamatlábak elérik az alsó határukat és tovább már nem csökkenthetők. Ekkor bizonyosságot nyújt, hogy a központi bank hosszabb ideig az alacsony kamatok mellett kötelezi el magát. Ezek befolyásolják a jövőbeni rövid kamatokra irányuló várakozásokat, és ezáltal a hosszú kamatokra is nyomást gyakorolnak. A forward guidance egyértelmű információkat szolgáltat a monetáris politika jövőbeni irányvonaláról is, így segíthet elkerülni a piaci volatilitást, különösen a kamatláb volatilitását (ECB, 2014).

Visszatérve ismét a kamatlábak témakörére, elmondható, hogy 2014 júniusától az EKB *negatív kamatlábat* kezdett el alkalmazni. Az intézkedés a forward guidance-hez hasonló hatásokat vált ki. A negatív betéti kamatok lényege, hogy a bankok a központi banknál elhelyezett többletlikviditásuk után kamatfizetésre kötelezettek. Ez abban az esetben tekinthető hatékony intézkedésnek, ha a bankok a kamatfizetési kötelezettségre reagálva növelik a fogyasztóknak és a vállalatoknak nyújtott hitelek volumenét. Ekkor a fogyasztók többet költenek javakra, a vállalatok pedig újabb termelőkapacitásokba fektetnek, így segítve elő a gazdasági növekedést. *A negatív kamatok lényege a reálkamatlábak megfelelő szintre történő terelésében rejlik.* Ha ugyanis a meglehetősen alacsony inflációs ráta visszatartja a reálkamatláb csökkenését, úgy az a befektetések és a fogyasztás továbbra is alacsony szintjét eredményezi. Az eurózónában érvényesülő kamatláb nem tette lehetővé a kibocsátás megfelelő szintre történő növelését. A reálkamatláb csökkenése érdekében, az EKB-nak a nominális kamatlábat nulla alá kellett csökkentenie (IMF, 2016).

Mivel azonban az EKB csak a többletlikviditásra vet ki kamatot, így azokra az országokra ró többletterhet, ahol a bankok nagyobb többlettartalékkal rendelkeznek. Ezek rendszerint a jelentős folyó fizetésimérleg-többlettel rendelkező országok (például Németország). Az eddigi tapasztalatok alapján viszont elmondható, hogy elsősorban a pozitív hatások domináltak: a bankok a többletkiadásaikat nem hártották át a vállalatokra és a fogyasztókra. A bankok alacsonyabb profitabilitása ugyanakkor visszatarthatja a hitelezés bővülését, és alááshatja a monetáris lazítás célját (IMF, 2016).

A célzott hosszú lejáratú refinanszírozási műveletek (TLTROs, Targeted Long Term Refinancing Operations) olyan műveletek voltak, amelyek hitelintézetek számára biztosítottak finanszírozást, maximum 4 évre. A bankok kedvező feltételek mellett juthattak forrásokhoz, azzal a feltétellel, hogy azt a reálgazdaságba kölcsönzik tovább. A TLTRO tehát a reálgazdaságba irányuló banki hitelezés ösztönzése révén erősíti a monetáris politika transzmissziós mechanizmusát. Célzott műveletekről van szó, mivel a bankok számára kölcsönözhető összeg mértéke attól függ, hogy mennyi hitelt nyújtanak a nem pénzügyi vállalatok és a háztartások számára. A TLTRO-II során alkalmazott kamatláb a részt vevő bankok hitele-

zési szokásaihoz igazodott. Minél több hitelt nyújtottak, annál kedvezőbb kamatok mellett juthattak forráshoz.

2014 szeptemberében két további eszközvásárlási programot indítottak el: az eszköz-fedezetű értékpapír-vásárlási programot (Asset-Backed Securities Purchase Programme, ABSPP), illetve a harmadik fedezett kötvényvásárlási programot.

Az eurózónában is kiemelt intézkedésként tartható számon a mennyiségi lazítás, melyet a térség esetében 2015 márciusától kezdtek csak el alkalmazni. Nagyon fontos kiemelni, hogy az eurózónabeli QE részben eltérő céllal került bevezetésre, mint az USA-ban. Ennek oka részben az időbeni eltérésben rejlik, hiszen 2015-ben már nem voltak likviditási problémák, a válság mélypontján túl voltak a gazdaságok, a kilábalás időszaka is megindult. A problémák forrása a reálgazdasági mutatókban keresendő. Európában ekkor az inflációs mutatók továbbra is gyengének mutatkoztak, komoly veszélyként volt jelen a defláció megjelenése, súlyosbodása. A növekedés, a foglalkoztatottsági adatok szintén gyengének mutatkoztak. Mindezek alapján elengedhetetlennek bizonyult a monetáris oldalról történő további fellépés. Ebben a környezetben indította el az Európai Központi Bank kötvényvásárlási programját, lebontva a korábbi, bizonyos országok oldaláról jelentkező ellenállást. A német ellenállás megszűnését követően, s a jogi kérdéseket félretéve, az EKB is aktív kötvénypiaci szereplővé vált, s havi rendszerességgel pumpálta a pénzt a piacokba. A programot a továbbiakban is számos kritika érte: az valójában csak tovább növeli a már korábban fennálló egyenlőtlenségeket a térségen belül, újabb konfliktusokat generál az adós és hitelezői viszonyt megtestesítő országcsoportok között, illetve hozzájárulva a tőzsdepiacok túlfűtöttségéhez újabb veszélyeket generál, s egy eszközárbuborék kialakulását vetíti előre. Napjainkban a továbbra is expanzív irányvonal mellett jelenleg is fennállnak e potenciális veszélyek.

## 1.3. Empirikus elemzés I.

A következő egységben a hangsúly az empirikus elemzésre helyeződik. Ennek keretében egy vektor-autoregresszív modell (VAR-modell) segítségével kerül feltárára, hogy az EKB mérlegének bővülése hogyan hatott a főbb pénzügyi makroökonómiai változókra az utóbbi 10 évben, illetve milyen interakciók figyelhetők meg ezen indikátorok között. E változók magukban foglalják a GDP-növekedést, a hosszú lejáratú hozamokat és az inflációt. A modell a Cholesky-dekompozíción alapszik. A vizsgálatokat követően az eredmények összehasonlításra kerülnek a FED ugyanezen időszakra vonatkozó adatainak elemzésével. A vizsgálat célja annak felfedése, hogy igazolható-e ökonometriai módszerekkel, hogy a központi bank tevékenysége kedvező hatásokat generált a gazdaságélénkítés terén a vizsgált adatsorok alapján.

### 1.3.1. Adatok

Az elemzés során felhasznált adatok a 2008 januárjától 2018 januárjáig terjedő időszakot fedik le. A kutatás negyedéves adatokon alapul, melyek forrása az EKB statisztikai adattárháza, az Európai Bizottság Eurostat nevű adatbázisa, illetve a Federal Reserve Economic Data adatbázisa. A GDP-növekedés (*GDP01*) az előző év azonos időszakához viszonyított éves változást fejezi ki. Az infláció (*HICP*) a Harmonizált Fogyasztói Árindex általános inde-



xének euróövezetre vonatkozó éves változást kifejező adatait foglalja magában. A hosszú lejáratú hozamok (*LYIELDS*) a 10 éves lejáratú euróalapú kötvények hozamát jelentik. Az EKB mérlegfőösszegének mérete ebben az elemzésben a központi bank mérlegének nominális értékének és a nominális GDP hányadosaként került bele az elemzésbe (*BS\_GDP*). A központi bank mérlegének mérete és annak változása kifejezi a kötvényvásárlási program volumenét. Elmondható, hogy a központi banki mérleg jelentősen bővült a kötvényvásárlási program alatt, tehát jól reprezentálja a QE hatásait. A vásárlások mérete az euróövezetben havi 60 milliárd eurót tett ki, leszámítva a 2016 áprilisa és 2017 márciusa közötti időszakot, amikor a vásárlások havi üteme 80 milliárd EUR volt. 2018 januárjától 2018 szeptemberéig ez az érték 30 milliárd EUR volt.

### 1.3.2. Az általános VAR-modell

A VAR-modellt gyakran használják véletlenszerű sokkok, zavarok bizonyos változókra kifejtett dinamikus hatásainak elemzésére. A modell dinamikus struktúrájából fakadóan, az  $i$ -edik változót érintő sokk közvetlenül érinti az  $i$ -edik változót, illetve ugyanebben az időben a sokk tovagyűrűzik a modellben szereplő valamennyi endogén változóra. A modellben szereplő változók tehát felírhatók a többi változó korábbi periódusbeli értékének lineáris kombinációjaként, beleértve a függő változó saját késleltetett értékeit is. A sokkoknak az endogén változók jelenbeli és jövőbeni értékeire kifejtett hatásait az impulzusválasz-függvények követik nyomon. A vektor-autoregresszív modell tehát képes azonosítani, hogy a gazdaság milyen válaszokat ad különböző gazdasági sokkokra. Az elemzés rendszerint a  $p$ -rendű redukált VAR-modell becslésével kezdődik:

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + e_t$$

ahol  $y_t$  a változók egy vektora,  $c$  a konstansok  $k \times 1$  vektora,  $A$  egy  $k \times k$  koefficiens mátrixra vonatkozó időinvariáns, illetve  $e_t$  a fehérzajok dimenzióvektora, amik soronként nem, de kölcsönösen korrelálhatnak. A  $c$  a konstans érték, illetve a lineáris regresszió felépítéséhez hasonló módon  $e_t$  reprezentálja a hibatagot, vagyis a modell fehérzaja. Jelen modell egyetlen exogén változót tartalmaz, ami maga a konstans.

Az elemzést Eviews-program segítségével futtattam le. A becslült VAR-modell akkor tekinthető stabilnak, ha stacionárius, vagyis meg kell felelnie az egységgyökteszteknek. Egy adatsor akkor tekinthető stacionáriusnak, ha az eloszlásfüggvények függetlenek a  $t$  időtől, vagyis azonosak maradnak az időpontok eltolódása esetén. Ez azért is szükséges, mert az általános feltételezések stacionárius idősorokra vonatkoznak. A tényleges adatsorok azonban számos esetben nem stacionáriusak. Az erre irányuló vizsgálatok elvégzésének egyik eszköze az Augmented Dickey–Fuller-teszt alkalmazása. A teszt eredményei arra utaltak, hogy a változók első differenciált értékeinek használata szükséges. Figyelembe véve a közgazdasági megfontolásokat azonban az mondható el, hogy a megfigyelési egységek alacsony száma miatt ezek a tesztek nem tekinthetők teljes egészében megbízhatónak. Továbbá a változók százalékos változást is magukban foglalnak, tehát a további differenciálás nem feltétlenül indokolt jelen esetben.

### 1.3.3. Modelspecifikáció

A *VAR Lag Order Selection Criteria* tesztek alapján elmondható, hogy az optimális késleltetések száma egy. Ezt alátámasztják a Schwarz- és a Hannan–Quinn információs kritériumok is. Az egy periódusnyi késleltetés szükségességét igazolja a vizsgált időszak viszonylag rövid terjedelme is. A késleltetések számának nagy értéke torzíthatná az eredményeket, és kevésbé megbízható outputot generálna.

1. táblázat: *VAR Lag Order Selection Criteria*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-119.5267	NA	0.011588	6.893336	7.241642	7.016130
1	18.23449	230.8431	1.62e-05	0.311649	1.356569*	0.680032*
2	37.87576	28.66564*	1.39e-05	0.114824	1.856357	0.728796
3	58.39652	25.51229	1.21e-05*		2.308604	0.730019

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

*Forrás: Eviews output alapján saját szerkesztés*

A modell felépítéséhez a továbbiakban a Cholesky-dekompozíciós eljárás került alkalmazásra. A változók sorrendjét az *A* matrix reprezentálja. A megjelölt sorrend szükségszerűségét igazolja, hogy a modellben szereplő változók közül a hosszú lejáratú hozamok tudnak a leggyorsabban reagálni. Ez a változó tehető tehát az első helyre, ha endogenitásuk szerint kívánjuk sorrendbe helyezni a változókat. Az infláció és a GDP mutatószámok több időt igényelnek ahhoz, hogy reagáljanak a sokkokra. A GDP főként a befektetési döntéseken alapul, melyek eredményei nem jelenkeznek azonnal.

$$A = \begin{bmatrix} GDP01 & GDP01 & HICP & BS\_GDP & LYIELDS \\ GDP01 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ HICP & b_{21} & 1 & 0 & 0 \\ BS\_GDP & b_{31} & b_{32} & 1 & 0 \\ LYIELDS & b_{41} & b_{42} & b_{43} & 1 \end{bmatrix}$$

Egy egyszerű OLS- (legkisebb négyzetek elve) becslés segítségével meghatározhatók a koefficiensek értékei. A következő egyenletek összefoglalják az eredményeket, illetve az egyes változók becsült értékét; a modellt alkotó változókat. Valamennyi változó a saját korábbi periódusbeli értékének magyarázatával és a többi változó késleltetett értékeivel kerül definiálásra.

$$GDP01 = 1.05 * GDP01(-1) - 0.95 * HICP(-1) + 1.7 * BS\_GDP(-1) + 0.3 * LYIELD(-1) - 0.96 - 1.02 * QE \quad (2)$$

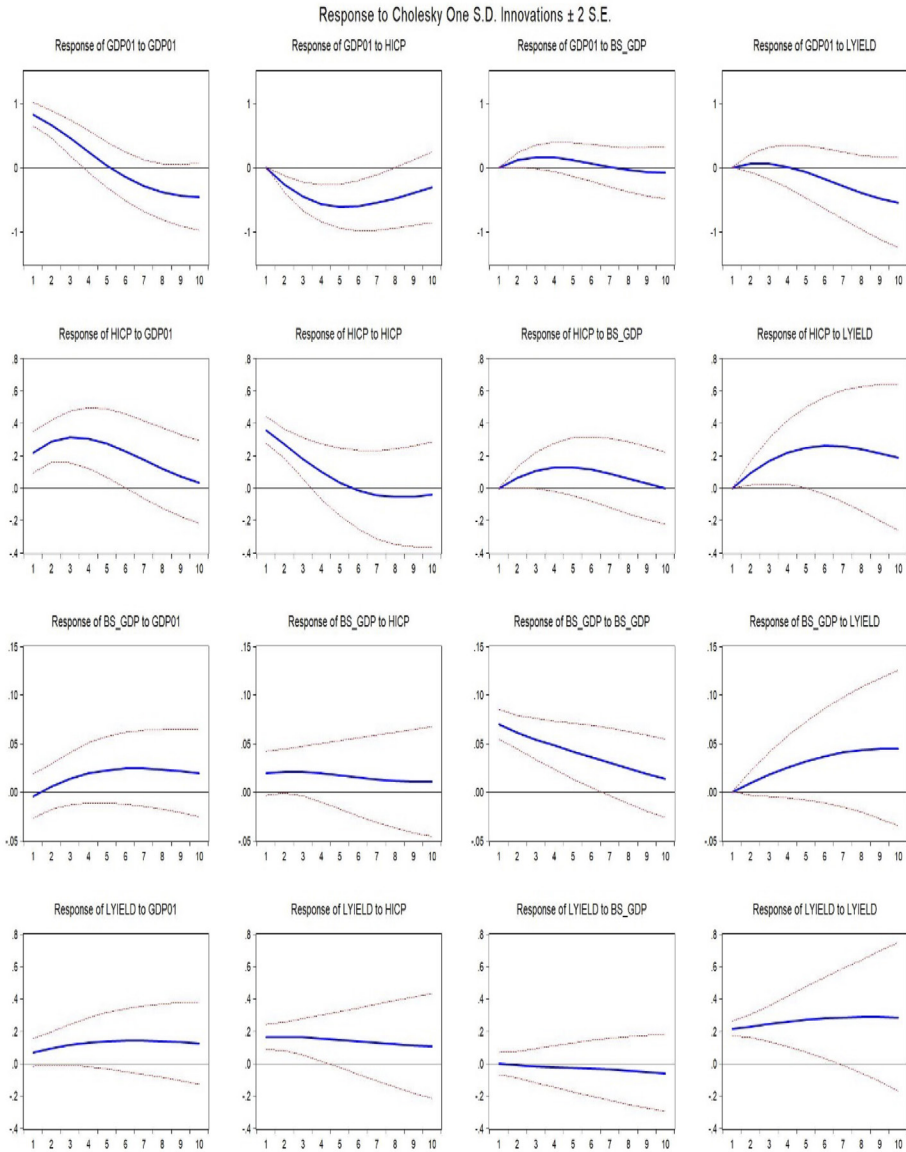
$$HICP = 0.18 * GDP01(-1) + 0.51 * HICP(-1) + 0.92 * BS\_GDP(-1) + 0.43 * LYIELD(-1) - 1.64 - 0.002 * QE \quad (3)$$

$$BS\_GDP = 0.01 * GDP01(-1) - 0.007 * HICP(-1) + 0.88 * BS\_GDP(-1) + 0.04 * LYIELD(-1) - 0.02 + 0.167 * QE \quad (4)$$

$$LYIELD = 0.03 * GDP01(-1) - 0.01 * HICP(-1) - 0.13 * BS\_GDP(-1) + 1.07 * LYIELD(-1) - 0.2 + 0.19 * QE$$

### 1.3.4. Eredmények az eurózónára vonatkozóan

A 6. ábra mutatja a változók impulzusválasz-függvényeit. Pozitív GDP-sokk hatására az árszínvonal emelkedik, azonban az ötödik periódustól tekintve a hatások eliminálódnak, tehát csak átmeneti hatásokról van szó. A hosszú lejáratú hozamok szintén emelkednek, ahogy a GDP magasabb lesz. Ebben az esetben a hatások mérsékeltek, és az idő múlásával csak csekély változás következik be. A HICP válasza a jegybanki mérlegfőösszeg bővülésére szintén pozitív. A maximumhatás a modell alapján 0,13 százalékpont a negyedik periódusban. A hosszú lejáratú hozamok csökkenő trendet mutatnak fel a mérlegfőösszeg bővülésének hatására, de a hatások meglehetősen kicsinek bizonyulnak, illetve nem is tekinthetők szignifikánsnak a jelen vizsgálatok során. A jegybanki mérleg növekedésére a GDP szintén növekedést produkál (0,2 százalékpontthatás a negyedik periódusban), azonban a hatások mérsékeltebbnek bizonyulnak, mint amit az infláció esetében megfigyelhettünk.



6. ábra: Impulzusválasz-függvények – Eurózána

Forrás: saját számítások

Elmondható továbbá, hogy a jegybani mérlegfőösszeg értékében bekövetkező változásokat nem befolyásolják közvetlenül bizonyos makrogazdasági sokk, tehát ez bizonyos mértékig exogén változónak is tekinthető. A GDP, illetve az infláció reakciója a hozamokra némileg torz hatásokat produkál, ami részben magyarázható a válságot követő kilábalás fokozatos jellegével, illetve a kamatláb-változások fokozatos, kis lépésekben történő megvalósulásával is. Összességében elmondható, hogy bár az

elemzés nem tekinthető minden részletében szignifikánsnak, az EKB mérlegfőösszegének kibővülése hozzájárult ahhoz, hogy fellendítse a gazdaságot, és a dezinflációs veszélyeket is segített eltüntetni.

### 1.3.5. *Eredmények az USA-ra vonatkozóan*

Az előzőekben felvázolt modellt alkalmazom az USA adataira vonatkozóan is, hogy azonosítsuk a FED QE-programjának hatásait. Az USA-ra vonatkozó adatok a Federal Reserve Economic Data (FRED) adatbázisából származnak, és azonos jellemzőkkel bírnak, mint ami az eurózóna esetében megfigyelhető volt. A Schwarz-féle információs kritérium alapján egy periódusnyi késleltetés indokolt a modellben (2. táblázat).

2. Táblázat: VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-166.0268	NA	0.185835	9.668153	10.02005	9.790973
1	-21.41287	241.0231	0.000148	2.522937	3.578617*	2.891398
2	2.601626	34.68761*	9.96e-05	2.077687	3.837153	2.691788*
3	20.68192	22.09814	9.94e-05*	1.962116*	4.425367	2.821856

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

*Forrás: Eviews output saját számítások alapján*

Szintén OLS-bebecslésekre alapozva megkapjuk a koefficiensnek értékét, amit az alábbi egyenletek foglalnak össze:

$$GDP01 = 0.85 * GDP01(-1) - 8.98 * CPI3(-1) + 0.01 * BS\_GDP(-1) + 0.19 * YIELDS(-1) + 6.36 + 0.19 * QE$$

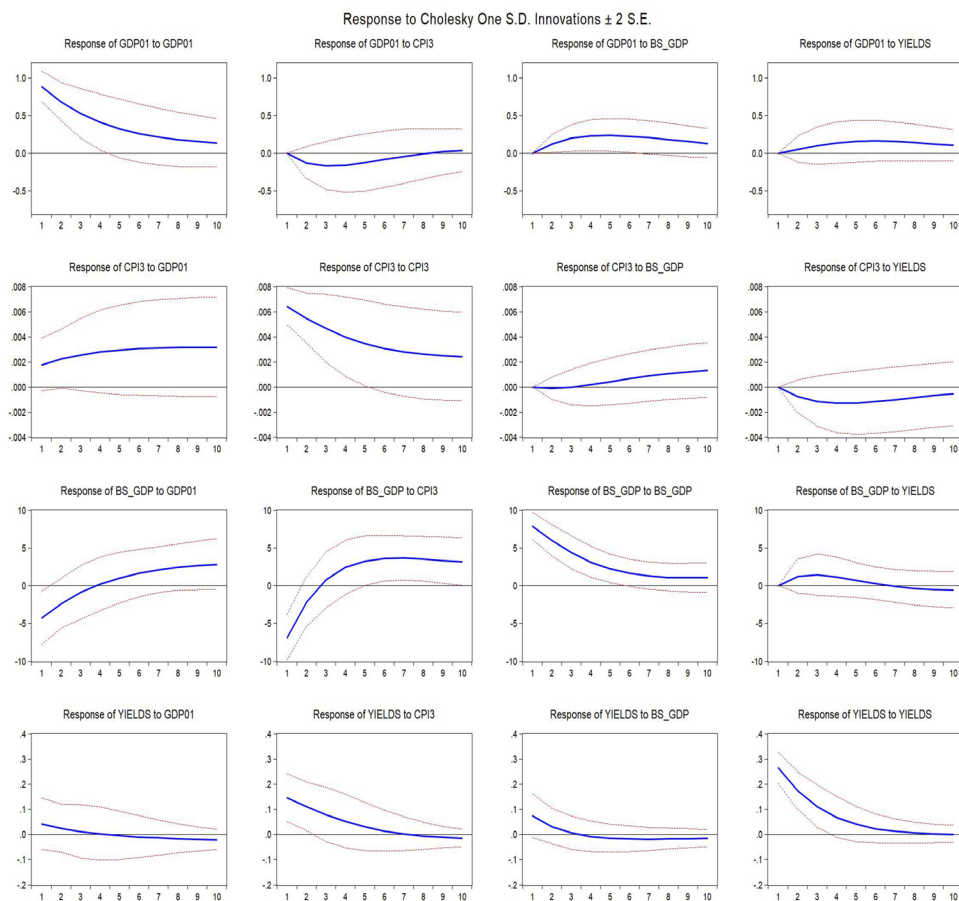
$$CPI3 = 0.00084 * GDP01(-1) + 0.93 * CPI3(-1) + 1.16e - 05 * BS\_GDP(-1) - 0.003 * YIELDS(-1) + 0.078 + 0.0018 * QE$$

$$BS\_GDP = -0.07 * GDP01(-1) + 323.24 * CPI3(-1) + 0.71 * BS\_GDP(-1) + 4.67 * YIELDS(-1) - 296.44 + 8.93 * QE$$

$$YIELDS = -0.013 * GDP01(-1) - 0.06 * CPI3(-1) - 0.002 * BS\_GDP(-1) + 0.65 * YIELDS(-1) + 1.25 + 0.23 * QE$$

A 7. ábra reprezentálja az USA esetében megmutatkozó impulzusválasz-függvényeket. Az USA adatain alapuló eredmények alapján elmondható, hogy pozitív GDP-sokk hatására az infláció pozitív válasza igazolható. A hatások bár csekélynek mutatkoznak, elmondha-

tó róluk, hogy tartósan fennállnak. A hosszú lejáratú hozamok esetében csökkenő trend mutatható ki, bár a hatások nem tekinthetők szignifikánsnak. Az inflációs sokk hatására a hosszú lejáratú hozamok csökkenést mutatnak, azonban a hatások idővel eliminálódnak. A mérlegfőösszeg növekedésére a GDP és az infláció emelkedése alátámasztható. A hozamok szintén csökkennek, de a hatások átmenetiek. Összehasonlítva az eredményeket az eurózóna adatain alapuló elemzés outputjával, összességében az mondható el, hogy nem igazolható jelentős különbség a két példa között. A modell azonban néhány esetben magasabb értékeket mutat az eurózónára vonatkozóan. Mindezek ellenére mindkét térség esetében egyértelműen javuló trendet azonosíthatunk.



7. ábra: Impulzusválasz-függvények – USA  
Forrás: Saját kalkuláció

## 1.4. EU-s problémák háttere

Bár a válság következményei súlyos, negatív hatásokat generáltak a különböző gazdasági szereplők, szektorok számára, nem szabad megfeledkezni arról, hogy az eurózóna (s tágabb értelemben az Európai Unió) esetében a számos nehézséget a már korábban megjelenő, ám a felszín alatt rejtőzködő akadályok felszínre törése jelentette. Ebben az egységben ezek a problémák kerülnek számbavételre.

Néhány évtizeddel ezelőtt, amikor az Európai Unió vezetői elhatározták, hogy egy magas növekedést és magas foglalkoztatottságot biztosító környezetet alakítanak ki, a cél megvalósításához vezető út még nem volt teljesen világos. Valójában, amit e terv ténylegesen jelentett, az maga az euró, illetve az Európai Központi Bank létrehozása lett. Ezek voltak azok a lépcsőfokok, amiktől sokan egy olyan mechanizmus elindulását remélték, ami hozzájárul ahhoz, hogy a jólét átáramoljon az EU legerősebb gazdaságiból a gyengébb teljesítményt nyújtó országokba is. Eredendően a jóléti transzfer e sémája kedvező és működőképes lehet, amennyiben önkéntes alapon megy végbe, és minden ország hozzájárulását adja a működési folyamathoz. Európában azonban mindez nem megfelelő módon és gördülékenységgel történt. Sem maga az unió, sem pedig az euró nem annak megfelelően lett tervezve, hogy megtanítsa a gyenge európai országokat arra, hogyan legyenek sokkal versenyképesebbek, s ezáltal megvalósuljon a megfelelő kohézió.

Ebből kifolyólag a közös valuta problémájának alapja rendkívül egyszerű módon magyarázható: a GMU-ba történő belépéskor néhány ország magasabb bér- és árinflációval rendelkezett, mint mások. A reálkamatláb így alacsonyabb volt a magasabb inflációs rátával rendelkező országokban (például Spanyolország), mint az alacsonyabb inflációs rátájú országokban (például Németország). Míg a kezdetekkor vonzóknak tűnt a déli országok termékei iránti keresletnövekedés, az euró bevezetése valójában a hiánykiadások kibontakozását ösztönözte. Az ekkor keletkezett deficitiek állnak a mai bonyodalmak középpontjában is. E folyamatok megmagyarázzák, hogy miért vált Németország nagy hitelezővé, és miért lett például Spanyolország jelentős adós. Fontos azonban hozzátenni, hogy a dolgok egészen jól alakultak addig, amíg a globális gazdaság nőtt, s kedvező gazdasági feltételek voltak jelen. Ám amikor a növekedés megtorpant, és a világ globális recesszióba süllyedt, világossá vált, hogy az euró és az EKB intézménye valójában csak súlyosbította a helyzetet (DOGGETT, 2018).

FELDSTEIN (2015) szerint az euróra akár egy meghiúsult kísérletként is lehet tekinteni. A hiba, ami csak évtizeddel az euró bevezetése után jelentkezett, nem a véletlen műve, vagy a bürokratikus rossz irányítás következménye volt. Sokkal inkább az egységes valuta adaptálásnak elkerülhetetlen következménye egy nagyon heterogén országcsoportban. A kedvezőtlen gazdasági következmények magukban foglalják többek között a néhány európai országban megjelenő szuverén adósságválságot, a főbb európai bankok sebezhető kondícióját, az egész eurózónára jellemző magas munkanélküliségi szintet, és a magas kereskedelmi deficitet is. A harmonikus Európa létrehozására irányuló cél szintén megbukott. Pénzügyi segítségnyújtásuk feltételeként Franciaország és Németország fájdalmas megszorító intézkedéseket diktáltak Görögországban és Olaszországban, Párizs és Berlin pedig összeütközésbe került az EKB-val a pénzügyi támogatás terhének megosztása kapcsán. A GMU-hoz és az euróhoz vezető kezdeti lendület sokkal inkább politikai, mintsem gazdasági alapokon nyugszik. Politikai megközelítés alapján úgy gondolták, hogy a közös

valuta használata növelné a tagországokban és az állampolgároknak azt az érzetet, hogy az európai közösséghez tartoznak. Az elsődleges politikai motiváció a magasabb európai integráció irányában alapvetően az, hogy növeljék Európa globális befolyását. Azt a nézőpontot vallották továbbá, hogy egy szabadkereskedelmi övezet csak akkor lehet sikeres, ha a tagországok egységes valutát használnak. Valójában azonban nincs olyan közgazdasági logika, illetve tapasztalat, amiből az következne, hogy egy szabadkereskedelmi övezet egységes valutát követelne meg. Számos olyan integráció létezik, mely egységes fizetőeszköz hiányában is megfelelően működik (például NAFTA).

A kezdetektől világos volt, hogy az eurózóna aszimmetrikus sokkok áldozatává válik. E kedvezőtlen sokkok, melyek aránytalanul érintik a monetáris unió egyes térségeit, egészen más makrogazdasági válaszlépéseket követelnek meg az egyes érintettek részéről. Várhatóan az erősebb gazdasági pozícióval rendelkező országok – Ausztria, Németország és Hollandia – számára megfelelő intézkedések nem lennének megfelelőek a gyengébb alapokkal rendelkező országok számára. Másként fogalmazva, egy adott monetáris politikai irányvonal nehezen lesz megfelelő valamennyi érintett ország számára.

FELDSTEIN (2010) írásában kiemeli, hogy a görög válság, illetve a spanyol és portugál adósságproblémák szintén tükrözték az euró rendszerében rejlő hiányosságokat. A rendszer gyengeségei ugyanis az euró létezése óta világosan megmutatkoztak.

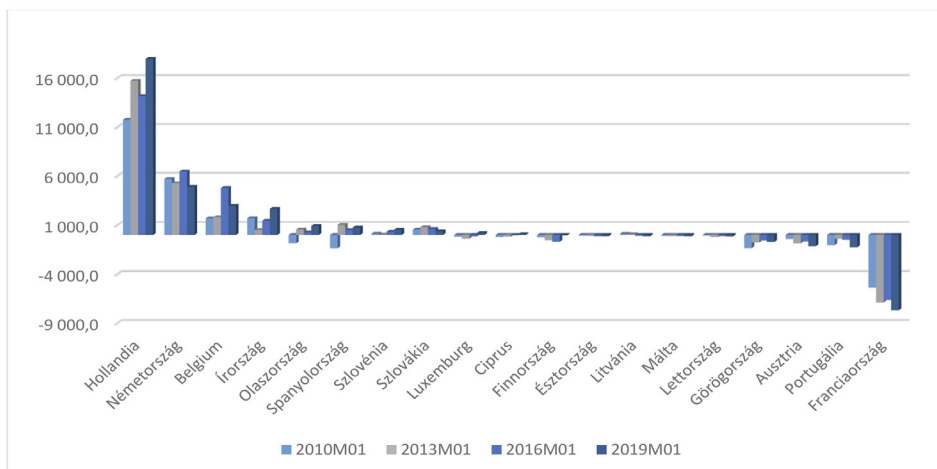
Az egységes valuta használatára történő átállást követően az egyes tagországok számára többé nem volt adott annak a lehetősége, hogy az árfolyamaik leértékelődésén keresztül tompítsák a termelékenységben megmutatkozó különbözőségeket, és alkalmazkodjanak a globális keresleti trendekhez. Az egységes valuta továbbá azon piaci jelzéseket is tompítja, melyek figyelmeztetőként szolgáltak volna a túlzott fiskális deficit kialakulása esetén. Amikor egy ország a túlzott fiskális deficit következtében arra kényszerül, hogy adókat emeljen és visszavágja a kormányzati kiadásokat (mint ahogy az Görögország esetében előfordult), akkor a GDP-ben és foglalkoztatottságban eredményezett visszaesés nem ellensúlyozható a hazai valuta leértékelésével/leértékelődésével, ami közvetetten hozzájárulna az export növeléséhez és az import csökkenéséhez. Valójában a lehetetlen hármas problémakörével találjuk magunkat szemben, melynek megfelelően a rögzített árfolyamrendszer, az önálló monetáris politika és a szabad tőkeáramlások hármasa közül egyidejűleg szükségszerűen csak kettő tud megvalósulni, a háromból egy feltétel mindenképp sérül.

Az Egyesült Államokkal összevetve az eurózóna helyzetét, három fő terület emelhető ki, melyek egyben magyarázatként szolgálnak, hogy az előbbinél miért képes a gazdaság gördülékenyen működni az egységes valuta használata mellett is. E három fő gazdasági kondíció magában foglalja a munkaerő mobilitását, a rugalmas béreket, illetve a központi fiskális hatóság jelenlétét. E feltételek utalnak az euróövezet optimális valutaövezet-kritériumainak való megfelelésének hiányára is.

SARACENO (2015) kiemeli, hogy az eurózóna országai között kimutatható divergens folyamatok mellett problémát okoz a több szempontból is sebezhető export vezérelte növekedés. Egyrészt, nem tud mindenki egyidőben exportálni, vagyis ez a modell (mely főként Németország vonatkozásában nyilvánul meg) nem általánosítható. Annak sikere azon többi ország magatartásán nyuszik, melyek abszorbeálják a többletmegetakarítást.

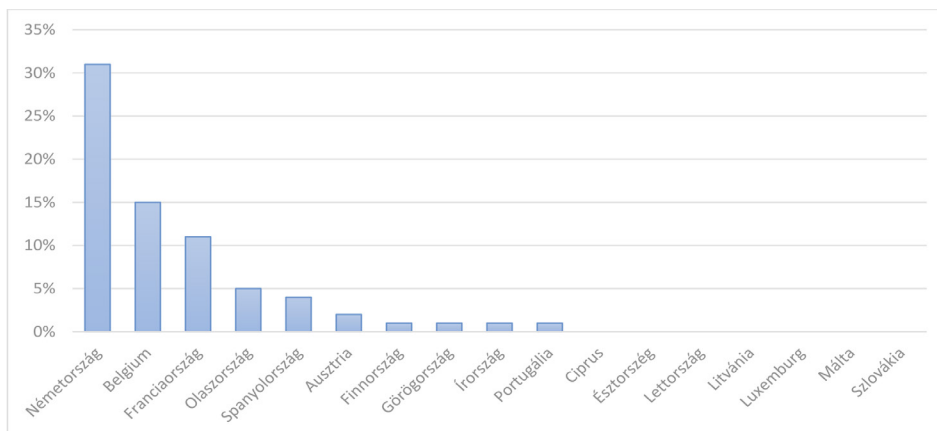


A 8. ábra szemlélteti az egyes eurózónabeli országok nettó export pozícióját. Szembetűnő, hogy masszív külkereskedelmi többlettel rendelkezik Hollandia, illetve Németország. Pozitív külkereskedelmi mérleggel rendelkezik továbbá Belgium, az utóbbi években pedig Írország és Olaszország esetében figyelhető meg hasonló irányba mutató tendencia.



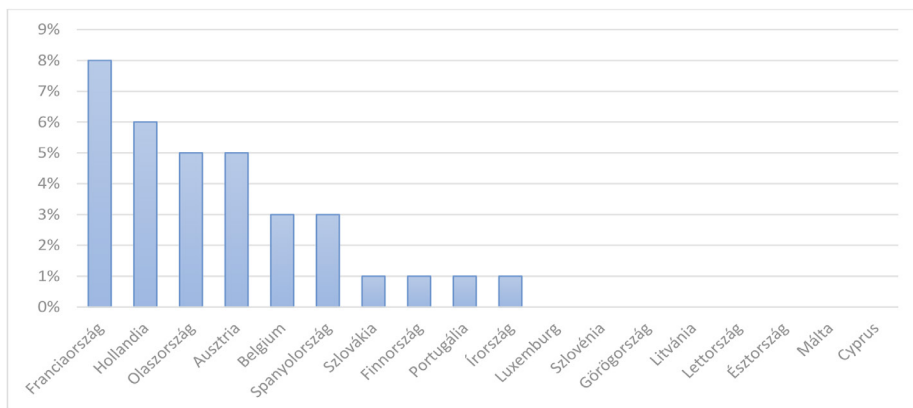
8. ábra: Külkereskedelmi mérleg egyenlegek alakulása az eurózóna országai vonatkozásában  
Forrás: Eurostat

Közelebbről megvizsgálva az adatokat, Hollandia esetében bár az eurózónába irányuló exportjának jelentős hányada Németországba, Belgiumba, illetve Franciaországba irányul, további jelentős mértékű export irányul az úgynevezett perifériaállamokba is, mint Spanyolország, Olaszország, Portugália, Görögország (9. ábra).



9. ábra: Hollandia exportja az eurózónába a teljes export %-ában (2017)  
Forrás: Comtrade

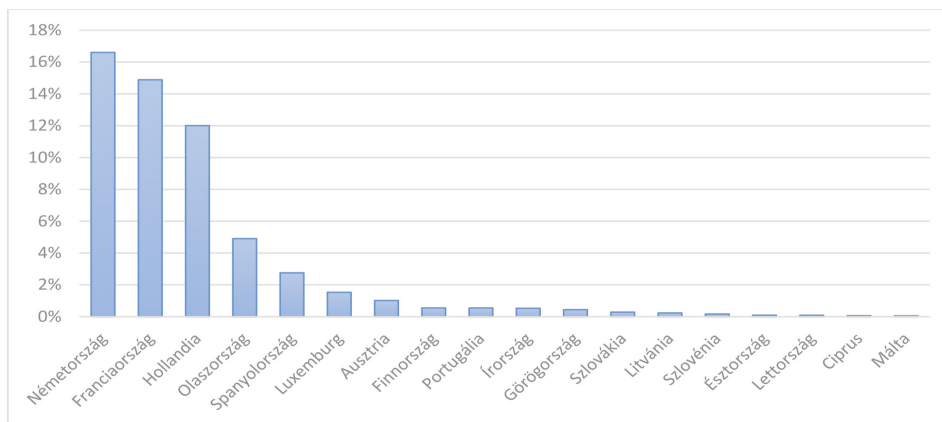
Németország esetében a legnagyobb exportpartnerek között szintén megtalálható Franciaország, Hollandia, illetve Belgium, azonban ismét fontos felvevőpiacokként vannak jelen Olaszország, Spanyolország, Portugália, Írország (10. ábra).



10. ábra: Németország eurózónába irányuló exportja a teljes export %-ában (2017)

Forrás: Comtrade

Hasonló jellemzőkkel illethető az övezet harmadik legnagyobb nettó exportőre, Belgium exportszerkezete (11. ábra).



11. ábra: Belgium exportja az eurózónába a teljes export %-ban (2017)

Forrás: Comtrade

Azonosíthatóak azonban politikai indokok is. Az exportvezérelt növekedési modell miatt Németország és Európa jóléte és a fellendülése más országok növekedésétől függ. Ez egyrészt szintén gazdasági sebezhetőséget jelent, másrészt a politikai befolyás szempontjából is kedvezőtlen. A német gazdasági modell melletti elköteleződéssel Európa másodlagos

szerepre ítélné magát a világ színterén. Elmondható ugyanakkor, hogy ma az ECB olyan helyzettel szembesül, amit a maastrichti szerződés megtervezésekor nem tartottak életszerűnek. A szerződés részben a tagállamok potyautas-magatartásának kiküszöbölését és a túlzott infláció elkerülését is célozta. Hosszú időszakra kiterjedő visszafogott növekedéssel nem számoltak sem Európában, sem az Egyesült Államokban. E gondolatok egyes korlátozásai azonban napjainkban nyilvánulnak meg (SARACENO, 2015).

Az euró bevezetése kedvező világgazdasági környezetben valósult meg, így a kezdetekkor a viszonylag gyenge alapok ellenére is megállt a lábán. Az uniós valuta csupán négy makrogazdasági mutató betartására építkezett<sup>13</sup>, melyet egy kétéves felvezető árfolyamstabilitási időszak egészített ki. Meghatározó volt továbbá Németország elkötelezettsége és erős gazdasági alapjai, hiszen az euró alapjait az erős német márka adta. Mivel a fiskális politikák egységesítésétől meglehetősen távol álltak, így e területre vonatkozóan kötelezettséget sem vállaltak. A 2008-as válság alapvető fordulópontra hozott az euró stabilitásában, és veszélybe sodorta az eurózóna nemzetközi versenyképességét.

Továbbá az euróövezet koncepciója más uniós vállalkozások felemás konstrukciójára emlékeztetett. A ragyogó távlati cél mellett a közvetlen teendők és a kedvezőtlenebb részek háttérbe szorulnak. Ugyanez nyilvánult meg például a keleti bővítés során is. A nagy horderejű, kontinentális projektek részletes tervezés és körültekintő alapozás nélkül történő útra bocsátása idővel megmutatja gyengeségeit. Ekkor nyilvánulnak meg többek között a sürgető jelen és a távoli jövő közötti középtávú időhorizont kockázatainak nem megfelelő súllyal történő figyelembevételéről származó gyengeségek (BALÁZS, 2017).

Haas – Gnath (2016) az eurózónán belüli egyensúlytalanságok tárgykörére helyezi a hangsúlyt. Ezek kialakulásához több tényező együttesen járult hozzá, melyek közül az alábbiakat emelték ki:

- **Hitelezési sokk:** A GMU létrejötte erősítette a fejlett országok között fennálló trendet, miszerint bővült az olcsó hitelekhez való hozzáférés lehetősége. Az euróövezet perifériáján a kamatlábak a no-bailout-klauszula<sup>14</sup> ellenére erősen csökkentek. Azonban a tőkeáramlások az érintett országokban a bérek növekedését és az infláció emelkedését eredményezték. Ám a várakozások ellenére a többlettőke mégsem növelte a termelékenységet. Ehelyett, számos országban eszközárborékot fűtött a nem kereskedelmi szektorban.
- **Gyenge kiigazítás:** Heterogén gazdasági térben fennálló monetáris unióként a GMU-ból hiányoznak azok a tipikus kiigazítási mechanizmusok, amik megvannak nemzeti szinten. A teljes mértékben integrált piac, az áruk és a munkaerő teljes körű mobilitásával kikényszeríthette volna a termelékenységgel összhangban lévő

13 A maastrichti konvergenciakritériumok alapján: az inflációs ráta egyéves referencia-időszakban nem haladhatja meg 1,5%-nál nagyobb mértékben a három legalacsonyabb mutatóval rendelkező tagállam inflációs rátájának átlagát. A költségvetési hiány nem haladhatja meg a GDP 3%-át; a bruttó államadósság nem lehet magasabb a GDP 60%-ánál. Az Európai Monetáris Rendszer (ERM) árfolyam-mechanizmusán belül a nemzeti valutát az utóbbi két évben nem értékelték le. A hosszú lejáratú kamatláb a vizsgált évben 2%-nál többel nem haladhatja meg a három legalacsonyabb értékkel rendelkező tagállam átlagát.

14 A no-bailout-klauszula jelentősége a fiskális szabályok betartatásán nyugszik. Az EUMSZ 125. cikke alapján: „Az Unió nem felel a tagállamok központi kormányzatának [...] kötelezettségeiért, és nem vállalja át azokat; ez nem sértheti a valamely meghatározott projekt közös megvalósítására vonatkozó kölcsönös pénzügyi garanciákat. A tagállamok nem felelnek egy másik tagállam központi kormányzatának [...] kötelezettségeiért [...]”

bérkiigazításokat. A hiányosságok miatt azonban az euróövezeti gazdaságok nem tudtak időben és gördülékenyen alkalmazkodni a felmerülő egyenlőtlenségekhez.

- A közös költségvetés hiánya, mely automatikus stabilizátorként funkcionálhatott volna, kiegyensúlyozottabb növekedési rátát és kisebb inflációs különbözőségeket eredményezve. Az euróövezet ugyanakkor nem rendelkezik azokkal a kiigazító eszközökkel, amelyekkel a saját önálló valutájukkal rendelkező országok bírnak. A valuta leértékelődése helyreállítaná a versenyképességet és a lelassult befektetést, illetve fogyasztást. Az ország ciklikus pozíciójára szabott monetáris politika normalizálná az inflációt. Összességében tehát a monetáris unióban való tagság megfosztotta a nemzeti kormányokat fontos hagyományos kiigazítási csatornáktól, azonban nem nyújtott életképes helyettesítőt európai szinten. Ennek eredményeképpen az euróövezeti gazdaságok elkezdtek egymástól távolodni.

Schäfer – Pape (2017) munkája szintén kiemeli, hogy a közös monetáris politika nemzeti szintű fiskális döntéshozatallal kombinálva, mely távol marad az optimális valutaövezet kritériumainak teljesítésétől, fájdalmasan megmutatta a gyengeségeit. Mindezt nemcsak a drámai görög fejlemények kapcsán, hanem az európai gazdaság lassú kilábalásának kapcsán is. Megoszlanak a vélemények, hogy a fiskális politikát illetően mely irányvonal lenne a legmegfelelőbb. Míg Németország az alacsony adósság és a minimális infláció előtérbe helyezését népszerűsíti, mások, mint például Franciaország, az expanzív fiskális politikát tartja kulcsfontosságúnak a jövőbeni növekedéshez. Bár a Stabilitási és Növekedési Paktum biztosít egy keretrendszert a fiskális politikának, amikor a hangsúly a megvalósításra és a szabályok betartására helyeződik, a véleménykülönbségek rögtön megmutatkoznak.

- A monetáris politika hatása: Mivel az ECB egy nominális kamatlábat határoz meg a valutaunióban, ez tovább mélyítette a felmerülő egyensúlytalanságokat. A magas növekedésű, magas inflációval rendelkező országokban, mint Spanyolország vagy Írország, a reálkamatláb túl alacsonynak bizonyult, és tovább táplálta a már eleve túlfűtött gazdaságot. Az alacsony növekedésű, alacsony inflációval rendelkező országokban, mint például Németország, a reálkamatláb túl magas volt, kedvezőtlenül hatva a növekedésre és a befektetésre. A monetáris politika a gazdasági ingadozásokat inkább felerősítette, mintsem csökkentette.
- Növekvő egyenlőtlenségek: Idővel a tőkeimportáló perifériaországok nagy mennyiségű külföldi adósságot halmoztak fel, míg a tőkeexportáló országok eszközei folyamatosan nőttek. Az EMU szerkezete nem volt képes megállítani ezt a trendet. Fontos az is, hogy az euróövezet problémái nagyjából az indulásával párhuzamosan kezdődtek. Ekkor kezdtek el kiépülni egyenlőtlenségek. A válság súlyossága a megelőző időszak gyengeségeivel is indokolható. A kiadások gyors emelkedésnek indultak, amint az egyes országok megpróbálták stabilizálni gazdaságaikat, illetve megmenteni a bankokat. Problémát jelentett egyrészt, hogy az euróövezeti tagországok olyan pénznemben kibocsátott adósságért voltak felelősek, melyet nem közvetlenül ők kontrolláltak, emiatt pedig sebezhetőbbé váltak. A nagy folyó fizetésimérleg-hiánnyal rendelkezőknél a kamatprémiumok élesen emelkedtek. Az adósságfinanszírozási költségek ebből eredő növekedése kétségeket vetett fel a szóban forgó országok fizetőképességével kapcsolatban, még akkor is, ha az államadósság szintje kezdetben alacsony volt (HAAS – GNATH, 2016).

- *A gazdasági divergencia a térségen belül folyamatosan emelkedik*: a termelékenységi különbségek gazdasági divergenciához vezetnek. Példaként említhető meg Olaszország esete. Az olasz egy főre jutó GDP az utóbbi 15 évben csökkent, a munkanélküliség a déli országokban magas maradt, a gazdasági divergencia pedig haragot gerjeszt az euró ellen. A gazdasági sebezhetőség megmaradt: a GDP-hez viszonyított államadósság továbbra is magas, az olasz bankszektor nagyon gyenge, a magas adóssággal rendelkező országok növekedése továbbra is visszafogottnak ígérkezik. Az idő előrehaladtával kihívást jelent, hogy a kilábalást az erős euró és emelkedő kamatlábak kísérik, a főbb központi bankok normalizálják a monetáris politikájukat (ORPHANIDES, 2018).
- *Tökéletlen Gazdasági és Monetáris Unió*: A válság története két fő komponensre bontható: európai szintű egyensúlyhiány és gyenge válságkezelés. Nem állítható biztossággal, hogy ezeket a gyengeségeket kielégítően kezelték. A piaci integráció és a bankunió még nem tökéletes; az EU új gazdasági kormányzási keretrendszere (európai szemeszter) nem volt képes erősíteni a koordinációt megfelelően, és az ESM a jelenlegi formájában nem megfelelő eszköz, hogy döntő lépéseket tegyen egy kibontakozó adósságválság ellen. A befektetés a potenciális növekedés szintén csökkent a válság által, rontva az euróövezet esélyeit a kilábalás terén. A növekedést illetően az euróövezet hét gyenge éven ment keresztül, és a GDP-értékek csak 2015 végén tértek vissza a válság előtti szintre (HAAS – GNATH, 2016).

Megmelíthető továbbá, hogy a közös vezetés hiányosságai következtében az egyes tagállamok kormányai saját érdeküket helyezik előtérbe, aláásva ezzel az euróövezet egészének érdekeit. Továbbá azok a kormányok, amelyek képesek élni politikai befolyásukkal, egyúttal saját érdeküket is képesek hatékonyan védeni, ami időnként ismételten az euróövezet egészének kárát eredményezheti.

Az előzőekkel összefüggésben fontosak továbbá a tőkepiaci unió<sup>15</sup> létrehozására irányuló lépések. Ez csökkentené a cégek függőségét a banki finanszírozásról, és lehetővé tenné az olcsóbb forráshoz való hozzáférést. Javítaná a pénzügyi integrációt a pénzügyi eszközök határon átnyúló tulajdonjogával, és növelné a szerepét a határon átnyúló kockázatmegosztásnak a tőkepiacokon. A pénzügyi unió – a teljes körű bankunió és az egységesített tőkepiacok – a leghatékonyabb módja az eurózóna egészének és az egyes tagállamok gazdasági sokkokra való ellenállóképességének növelésének.

15 Az Európai Bizottság terve a tőkepiaci unió megvalósításával a tőke Európán belüli mobilizálása annak érdekében, hogy a vállalatok könnyebben juthassanak majd hozzá a bővülésükhöz szükséges forrásokhoz. A tőkepiaci unió egyik fontos következménye a pénzügyi rendszer ellenállóbbá válása, hiszen jelenleg Európában a beruházás jelentős mértékben a bankoktól függ, illetve a finanszírozási feltételek jelentősen eltérnek egymástól az egyes EU-országokban, sok kkv pedig még mindig korlátozottan jut hozzá finanszírozáshoz. Cél, hogy az országhatárok ne álljanak a beruházások útjába, és a vállalatok helyszíntől függetlenül különféle forrásokból juthassanak finanszírozáshoz (EURÓPAI BIZOTTSÁG).

# 2. A KILÁBALÁS IDŐSZAKA

## 2.1. FED

Az USA gazdasági helyzetének fokozatos javulásával összhangban idővel szigorodó monetáris politikai irányvonal került előtérbe. A kockázatok közül kiemelendő az adósság kérdése. A pénzbőség időszaka alatt a kötvény-, illetve dolláralapú finanszírozási forma vált meghatározóvá. A monetáris politika irányváltásának jelentősége e téren abban állt, hogy az erősödő dollár és az egyre magasabb dollárkamatok fontos kockázatot jelentettek a finanszírozási pozíciókra. A taperinghez – vagyis az eszközvásárlások mértékének fokozatos visszavágásához – kapcsolódó egyik aggodalom a feltörekvő országokból történő nagyszabású tőkekiáramlás. Ennek mértékét jelentősen befolyásolta az egyes országok pénzügyi piacainak mérete. Emellett erőteljesebb hatásokat tapasztaltak azon országok, melyek a megelőző időszakban hagyták valutájukat jelentősen felértékelődni, illetve fizetési mérleg-deficitjüket bővíteni. Kisebb kitérítést élveztek a szigorúbb makroprudenciális intézkedéseket alkalmazó országok. Fontos szerepet játszottak továbbá a tőkeáramlások volumenében a globális kockázatok és növekedési kilátások. Az országok belső és külső egyensúlytalanságai szintén nagy jelentőséggel bírtak, hiszen ezek romlása felvetette az adott ország fizetési képességének kockázatát, ami mérsékli a befektetők hozamvárakozásait, s tőkekiáramlást eredményez.

A szigorítás következő fontos lépésénél, a kamatemelésnél – illetve annak nem megfelelő időzítése kapcsán – szintén számos kockázatot kellett szem előtt tartani. A tartósan alacsony kamatok hozzájárultak az USA-háztartások adósságállományának növekedéséhez. A kamatlábak mesterségesen alacsony szinten tartása az infláció elszabadulásához, valamint a tőkepiac túlfűtöttségéhez, esetleg eszközbuborék kialakulásához vezethetett volna. Nem megfelelő monetáris fegyelem esetén a korábban elért gazdasági eredmények is visszafordulhattak volna. Az árfolyamváltozások az USA számára is fontos következményekkel jártak: a dollár felértékelődése csökkentette az importált inflációt, valamint visszafogta az exportot, ezáltal pedig a gazdasági növekedést is.

A hagyományos monetáris politikai eszközök korlátozott lehetőségei, valamint a nullás kamatkörnyezet olyan egyedülálló feltételrendszer hozott létre, mely hosszú időn át nagy fokú alkalmazkodást követelt meg. Ezek következtében a központi bank függetlenségének elve bizonyos tekintetben sérült. A végső hitelezői funkciót széles körben alkalmazta a jegybank, illetve aktívan részt vett a banki és nem banki felügyeleti szabályozásban. A jegybanki kommunikáció és a magasabb fokú transzparencia hangsúlyosabb lett, és nagy valószínűséggel a jövőben is megmarad e változás. Az inflációs célkövetés egyes megközelítések szerint bizonyos tekintetben háttérbe szorult, amint a pénzügyi zavarok és likviditási problémák elhárítása magasabb prioritást követelt meg. Felmerült annak gondolata is, hogy az árstabilitás célja önmagában nem elegendő a pénzügyi stabilitás eléréséhez. Mások szerint viszont a rugalmas inflációs célkövetés jelentősége ugyanolyan hangsúlyos maradt, mint a

válság előtti időszakban volt, hiszen az inflációs várakozások horgonyzása kulcsfontosságú szerepet töltött be a folyamatok megfelelő irányba történő terelésében. Mindazonáltal a központi bank számára a jövőben is adott a lehetőség, hogy kibővített eszközlístával dolgozzon, és a nem konvencionális intézkedéseket bevonja a mindennapi használatba.

A FED irányadó kamatlábának értéke 2018. decemberében 2,5%. A főbb jegybankok közül ezzel az USA tekinthető a válság utáni normalizálódási folyamat éllovasának.

## 2.2. EKB

Az Európai Központi Bank tevékenységét értékelve összességében szintén pozitív hatások igazolhatóak. A többletlikviditás és a túlzottan laza expanzív irányvonal által generált megemelkedett kockázati szint ellenére makroökonómiai megközelítésből egyértelműen pozitív eredmények számszerűsíthetőek. Ezt igazolják többek között az alábbi empirikus szakirodalmi összefoglalók is.

Boeckx et al. (2016) tanulmányukban SVAR- (Strukturális Vektor-autoregresszív) modell segítségével vizsgálják az EKB nem konvencionális monetáris politikai intézkedéseinek makrogazdasági hatásait és eredményességét. Elemzések a pénzügyi válság és a kiterjesztett eszközvásárlási program (QE) közti időszakra fókuszál, és alapját az EKB mérlegének kibővülése adja. Következtetésük, hogy a mérlegfőösszeg bővülése a kibocsátás és az árak jelentős, viszont átmeneti emelkedéséhez vezet. Megállapították továbbá, hogy az árszínvonalra kifejtett hatás az egyes országok esetében nagyjából hasonló, míg a kibocsátási hatások eltérőek. Sokkal kisebb a hatás a válság által mélyebben sújtott országok esetében, mint például Görögország, Portugália, Ciprus, Spanyolország. A kibocsátási hatások különbözősége az egyes országok között pozitívan korrelál a nemzeti bankrendszerek tőkésítettségével. Megállapítható, hogy a központi bank az irányadó kamatláb módosítása nélkül a mérlegét is tudja használni a reálgazdaság befolyásolására. Kijelenthető továbbá, hogy a háztartások és a vállalatok számára egyaránt javultak a banki hitelezési feltételek, mely hozzájárult a banki hitelezés bővüléséhez. Az árfolyam leértékelődött, és a pénzügyi spreadek is csökkentek, illetve a német állampapírokhoz viszonyítva az euróövezeten belüli szuverén kötvényhozamok is csökkentek.

Van den End – Pattipeilohy (2015) kutatásuk során a 2007 és 2014 közötti időszakra fókuszáltak, melynek során a quantitative és a credit easing intézkedések rövid és hosszú távú inflációs várakozásokra kifejtett hatásait elemezték VAR-modell segítségével. Az elemzés alapja a központi bank mérlegének összetétele és mérete volt. Arra a következtetésre jutottak, hogy az eurózónában ezen intézkedéseknek nem volt jelentős hatása az inflációs várakozásokra. Fontos azonban, hogy elemzésükben kizárólagosan a központi bank mérlegének mérete és összetétele változásainak hatásait elemezték, figyelmen kívül hagyva az egyes intézkedések bejelentési hatását.

Továbbá ugyancsak az EKB tevékenységének gyakorlatban megnyilvánuló pozitív hatásait igazolják továbbá BRICIU – LISI (2015), PRIFTIS – VOGEL (2015b), BERNOTH et al. (2016), BREUSS (2016) elemzései.

## 2.3. Kihívások, általános kockázatok, veszélyek a jelenlegi környezetben

Az USA irányadó kamatlába jelenleg (2019. március) 2,5%. Figyelembe véve, hogy a kamatemelési ciklus már 2015-ben megindult, éles kontraszt figyelhető meg az EKB monetáris irányvonalával összevetve.

2014 májusától az EKB negatív kamatozatokat kezdett el alkalmazni. Mindez nem átmeneti lépés volt, ugyanis az Európai Központi Bank betéti kamatlábának értéke 2019 elején továbbra is -0,4%. Ennek célja a többlettartalékok alternatív módon történő felhasználására való ösztönzés, valamint az, hogy a reáalkamatláb csökkentésén keresztül ismételtelen hozzá tudjanak járulni az infláció megfelelő szintre történő tereléséhez.

E gondolatmenet kapcsán érdemes kitérni a monetáris transzmissziós mechanizmus kérdéskörére. A fogalom lényegében azt a folyamatot írja le, miszerint a jegybanki döntések hatásai átgyűrűznek a magánszektor döntéseibe, s megnyilvánulnak a makrogazdasági mutatók értékeiben, így az infláció, vagyis az árszínvonal mértékében is. Negatív kamatlábak mellett e mechanizmus eltérő lehet a normál körülmények között tapasztalhatótól, melynek oka lehet egyrészt, ha a kereskedelmi bankok nem hárítják tovább többletköltségeiket a betétesek számára, s így a hatások tovagyűrűzése nem nyilvánul meg valamennyi kamatláb értékében. Másik ok lehet például, ha a bankok az alternatív tőkefelhasználás következtében magasabb tőkekiáramlást eredményeznek az országból. A következő egységben empirikus vizsgálat keretében kerül áttekintésre a témakör.

### 2.3.1. *Empirikus elemzés II.*

A következő egységben egy egyszerű vektor-autoregresszív modell kerül felépítésre. Az elemzés elsődleges célja, hogy néhány pénzügyi, makroökonómiai változó közötti interakciót tárjon fel, mely változók az EKB betéti kamatlába, az euróövezeti részvénypiaci árindex, a reáleffektív árfolyam, a hitelezés, az infláció, valamint az ipari termelés. A modellben a kibocsátás mérőszámaként a GDP helyett az ipari termelés mutatója került alkalmazásra, annak érdekében, hogy lehetőség nyíljon havi adatokkal történő vizsgálatra. Az elemzés célkitűzésének fő irányvonala arra a vizsgálatra irányul, hogy az EKB monetáris transzmissziós mechanizmusa eltérően működött-e negatív kamatlábak mellett, mint normál körülmények között.

### 2.3.2. *Adatok*

Jelen modell egyetlen exogén változója maga a konstans. A monetáris politika transzmissziós mechanizmusa különböző csatornákon keresztül fejti ki hatásmechanizmusait, úgymint a kamatlábcsatorna, az eszközzárcsatorna, a hitelezési csatorna, az árfolyamcsatorna és a várakozási csatorna. A központi bankok hatékonyan tudják menedzselni a gazdasági feltételeket az aggregált kereslet befolyásolásán keresztül. Az árfolyamcsatorna emellett az importárakra is hatással van. Mindezek együttesen hozzájárulnak az infláció hatékony menedzseléséhez, mely rendszerint a fejlett központi bankok elsődleges célja. E gondolatmenet képezi jelen elemzés kiindulópontját is.



Az adatok két időintervallumra bontva lettek kialakítva: az első terminus a 2002 januárjától 2007-ig tartó időszakot fedi le, a második pedig azt az periódust, ami alatt az EKB negatív kamatokat kezdett el alkalmazni, vagyis 2014 májusától napjainkig (jelen elemzésben 2018 februárjáig szerepelnek az adatok). Az első időszak azt az állapotot reprezentálja, amikor még nem álltak fenn a nem konvencionális monetáris politikai intézkedések, kedvező gazdasági feltételek voltak jelen, és a monetáris politika normál körülmények között működött. Az elemzésben szereplő második periódus azt az időszakot jellemzi, amikor az Európai Központi Bank tevékenységében megjelentek a negatív kamatlábak. Az elemzés havi adatokon alapul, és hat változót foglal magában. Az adatok forrása a következőképpen épül fel: a kamatlábak adatainak forrása (az EKB betéti kamatlába) (*DEPOSITFACLEV*) az EKB statisztikai adattára. A részvénypiaci árindex (*SHAREPRICE*) adatai az OECD-adatbázisából származik, és az adatok báziséve 2010 volt. Az euró reáleffektív árfolyama (*REER*) és a *harmonizált fogyasztói árindex (INF2010)* forrása a Federeal Reserve Economic Data adatbázis, és a bázisév szintén 2010. A hitelezéssel kapcsolatos adatok (*LOGCREDIT*) lefedik a háztartásoknak és a vállalatoknak nyújtott hiteleket a Euro Area Statistics adatbázisán alapulva. Az elemzésben az adatok logaritmizált értékét vettem alapul. A GDP-t az ipari termeléssel helyettesíttem, mely lehetővé teszi, hogy a negyedéves adatok helyett havi rendszerességű adatokkal dolgozhassak. Emellett a termelési index adatainak báziséve szintén 2010 volt. A mutató magában foglalja a bányászat és a feldolgozóipari gyártás, a villamosenergia, valamint az építési adatokat.

### 2.3.3. Modellspecifikáció

A VAR Lag Order Selection Criteria teszt alapján a késleltetések optimális száma egy lenne. Ezt támasztják alá a Schwarz- és Hannan–Quinn információs kritériumok értékei is. Az egy periódusnyi késleltetést az a megfontolás is alátámasztja, hogy a vizsgált időszak viszonylag rövidnek tekinthető. Emellett a túl sok késleltetés mellett történő döntés megbízhatatlan és torzított eredményeket adhatna. A 3. táblázat a teszt eredményét reprezentálja a válság előtti időszakra vonatkozóan, míg ugyanezen teszt értékei a második periódusra a 4. táblázatban kerültek összefoglalásra.

## 3. Táblázat: VAR Lag Order Selection Criteria

Sample: 2002M01 2007M06

Included observations: 66

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-435.2800	NA	0.025858	13.37212	13.57118	13.45078
1	88.58348	936.6045	9.87e-09*			
2	123.1696	55.54747*	1.06e-08	-1.368777	1.218997	-0.346225
3	155.6274	46.22769	1.26e-08	-1.261436	2.520695	0.233064

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

*Forrás: Eviews output saját számítások alapján*

## 4. Táblázat: VAR Lag Order Selection Criteria

VAR Lag Order Selection Criteria

Sample: 2014M05 2018M02

Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-69.41455	NA	1.34e-06	3.507654	3.753402	3.598278
1	124.3772	324.4885	8.89e-10	-3.831497		
2	167.9060	60.73782*	6.92e-10*	-4.181672	-0.986937	-3.003553
3	209.7425	46.70131	6.94e-10		0.216086	-2.731275

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Forrás: Eviews output saját számítások alapján

A modell kivitelezése során Cholesky-dekompozíciós eljárást alkalmaztam, s a változók sorrendjét az  $A$  matrix írja le. A sorrendet alátámasztják azok a tények, hogy a hitelezés, az infláció és a termelési adatok sokkokra történő reagálására több idő szükségeltetik, ugyanis ezek elsősorban vállalati beruházási döntéseken alapulnak, amelyek nem történnek meg azonnal, s csak középtávú reakció mutatható ki. E változók ennek megfelelően kevésbé endogének, és emiatt hátrébb kerülnek rendezésre.

$$A = \begin{bmatrix} & deposit\_fac & share\_price & credit & inflation & ind\_prod \\ deposit\_fac & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ share\_price & b_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ credit & b_{31} & b_{32} & 1 & 0 & 0 \\ inflation & b_{41} & b_{42} & b_{43} & 1 & 0 \\ ind\_prod & b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & 1 \end{bmatrix}$$

Egy egyszerű OLS (legkisebb négyzetes becslés) segítségével megkapjuk a koefficiensek értékét. A (2)-(7) egyenletek foglalják össze a becsült adatok értékeit és a modell egyes változóit. Valamennyi változót úgy fejeztem ki, hogy azok magyarázzák egyrészt a saját egy periódussal eltolt értékével, illetve a többi változó késleltetett értékével.

$$DEPOSITFACLEV = 0.84 * DEPOSITFACLEV(-1) + 0.0022 * SHAREPRICE(-1) - 0.0047 * REER(-1) + 1.67 * LOGCREDIT(-1) - 0.058 * INF2010(-1) + 0.036 * PROD2(-1) - 19.63 \quad (2)$$

$$SHAREPRICE = -1.94 * DEPOSITFACLEV(-1) + 0.91 * SHAREPRICE(-1) + 0.04 * REER(-1) + 257.49 * LOGCREDIT(-1) - 2.47 * INF2010(-1) - 0.35 * PROD2(-1) - 3039.79 \quad (3)$$

$$REER = 0.466 * DEPOSITFACLEV(-1) - 0.026 * SHAREPRICE(-1) + 0.9 * REER(-1) + 3.75 * LOGCREDIT(-1) + 0.23 * INF2010(-1) - 0.08 * PROD2(-1) - 47.21 \quad (4)$$

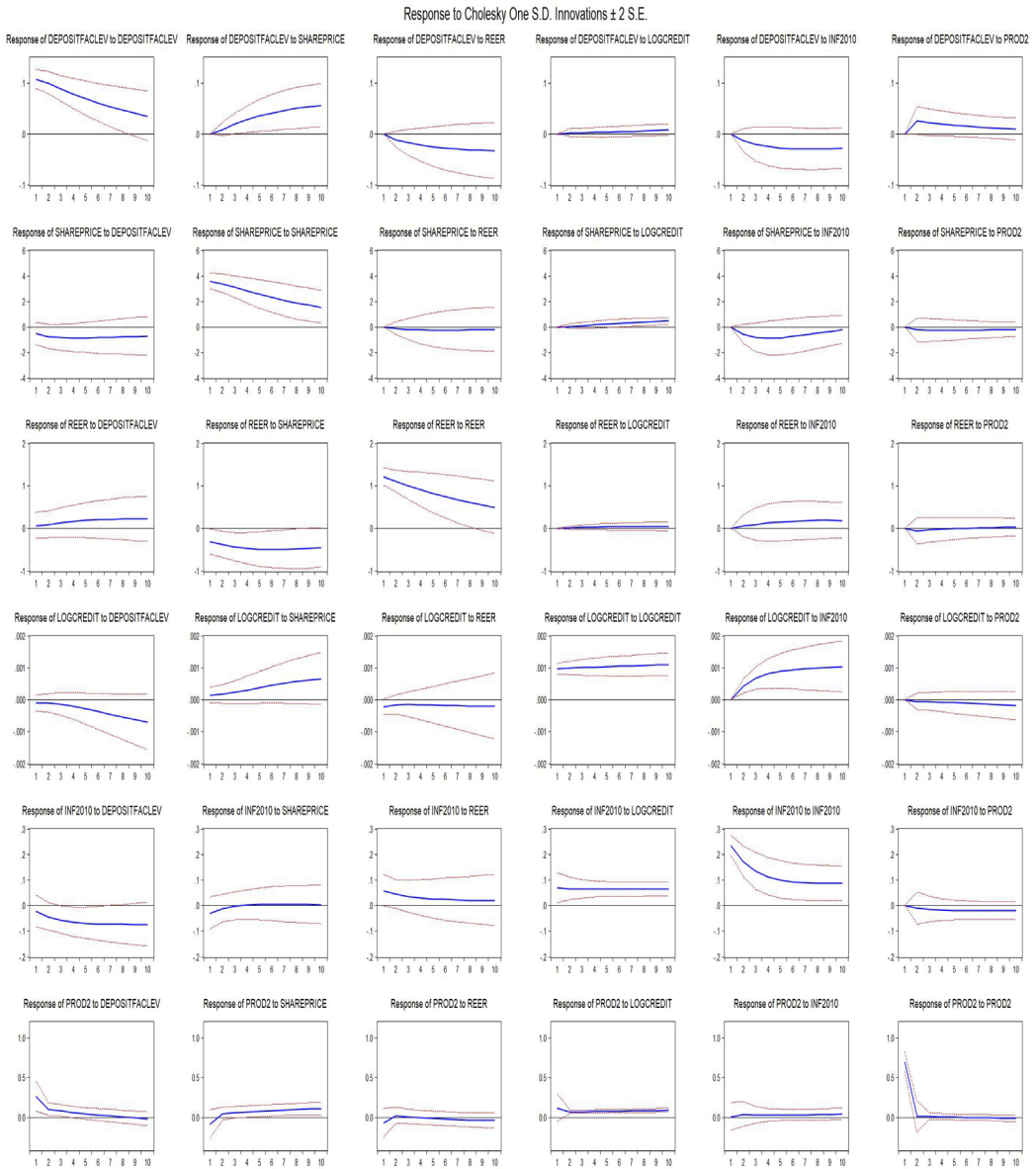
$$LOGCREDIT = 0.00066 * DEPOSITFACLEV(-1) + 2.046e - 05 * SHAREPRICE(-1) - 6.522e - 05 * REER(-1) + 0.9 * LOGCREDIT(-1) + 0.001 * INF2010(-1) - 8.6e - 05 * PROD2(-1) + 1.1 \quad (5)$$

$$INF2010 = -0.19 * DEPOSITFACLEV(-1) + 0.002 * SHAREPRICE(-1) + 0.0036 * REER(-1) + 17.63 * LOGCREDIT(-1) + 0.74 * INF2010(-1) - 0.015 * PROD2(-1) - 201.43 \quad (6)$$

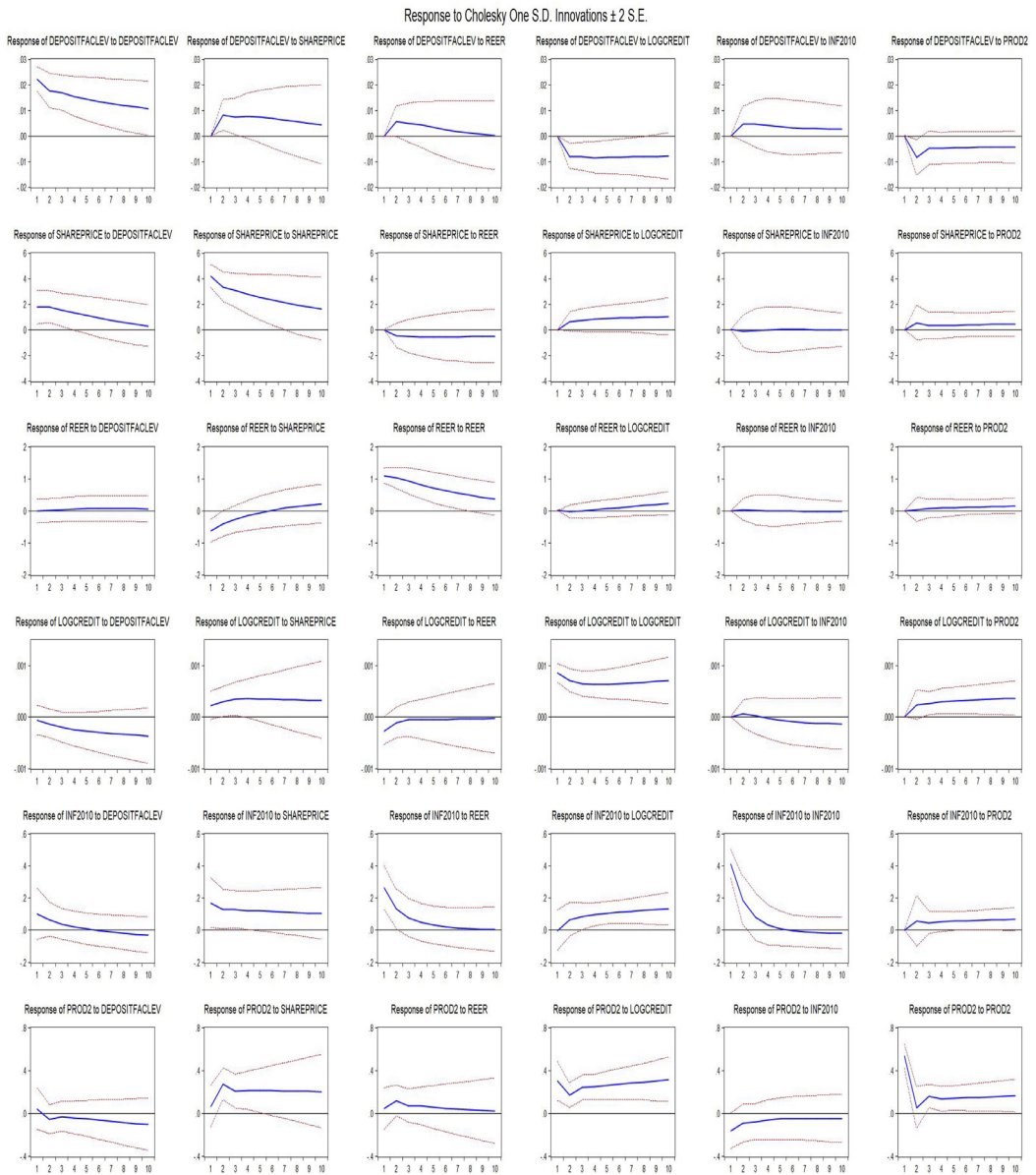
$$PROD2 = 1.083 * DEPOSITFACLEV(-1) + 0.016 * SHAREPRICE(-1) + 0.026 * REER(-1) + 60.74 * LOGCREDIT(-1) + 0.184 * INF2010(-1) + 0.022 * PROD2(-1) - 699.80 \quad (7)$$

#### 2.3.4. Eredmények

A 12. ábra a változók impulzusválasz-függvényeit foglalja össze az első periódusra vonatkozóan, s a 13. ábra mutatja a második időszak impulzusválasz-függvényeit, azaz azt az esetet, amikor a negatív kamatok már megjelentek a gazdaságban.



12. ábra: Impulzusválasz-függvények (2002m01–2007m06)  
Forrás: saját számítások



13. ábra: Impulzusválasz-függvények (2014m05–2018m02)  
Forrás: saját számítások

Összefoglalva az eredményeket elmondható, hogy a reáleffektív árfolyam reakciója a kamatlábra nem bizonyult szignifikás hatásnak, illetve csupán egy nagyon mérsékelt hatás igazolható. Mindez magyarázható más tényezők jelenlétével, mint például az egyes központi bankok tevékenységének interakciója, valamint az USA által megvalósított eltérő irányvonal

befolyása is megnyilvánulhat. A reáleffektív árfolyam részvénytőpiaci árindexre adott válaszreakciója kapcsán megállapítható, hogy a negatív kamatláb-politika időszakában sokkal erőteljesebb hatás figyelhető meg, illetve a hatások egyértelműen pozitívnak mutatkoznak. Itt szintén megjelenhetnek külső tényezők szerepei is, mint például a QE hatásai.

A kibocsátás impulzusválasz-függvényei kapcsán kiemelhető, hogy az esetek többségében nem bizonyultak szignifikánsnak a hatások, azonban leszögezhető, hogy valamivel magasabb értékek nyilvánulnak meg a második periódusban a részvénytőpiaci árindex, illetve a hitelezés hatásai kapcsán, valamint ezek változásának következtében. Az infláció válaszreakcióit tekintve elmondható, hogy a modell alapján nem lehetett szignifikáns különbséget kimutani a reáleffektív árfolyam, illetve a hitelezés volumenének növekedési hatására megnyilvánuló reakciók terén a két eltérő periódus kapcsán. Alá kell húzni azt is, hogy a kamatlábak, valamint a részvénytőpiaci árindexben bekövetkező sokk hatására valamivel magasabb hatások nyilvánultak meg a második időszakban, vagyis a negatív kamatlábak megjelenése mellett. A hitelezés reakcióit tekintve ugyancsak nem igazolhatóak jelentős különbségek a két időszak eredményeire vonatkozóan. Összességében az mondható el az eredmények alapján, hogy a monetáris politika többé-kevésbé hasonló módon működött a két megfigyelt időszak alatt. Nem mutatható ki szignifikánsan eltérő különbség, mely többek között visszavezethető az eltérő makrogazdasági környezetre is, ami a világgazdaság más országaiban (például USA) alkalmazott eltérő monetáris politikai irányvonalakból is fakadhat.

### 3. JÖVŐBENI KILÁTÁSOK, VÁLTOZÁSOK

Ha a jövőbeni kihívásokat akarjuk számba venni, akkor mindenképp szót kell ejtenünk az *egyenlőtlenségek* témaköréről. Az egyenlőtlenségeken belül egyrészt fontos figyelembe venni az országok közötti, illetve az egyes országokon belüli növekvő egyenlőtlenségeket. Az országok közötti egyenlőtlenségek terén az euróövezet mag- és periféreaállamai közötti szakadék további mélyülésének elkerülésének tárgyköre prioritást érdemel. A divergens folyamatokat kiváltó lépések helyett a konvergencia mélyülését elősegítő folyamatok előtérbe helyezésére kellene a fókuszot helyezni. Fontos ugyanakkor, hogy a válságot követő időszakban megnyilvánuló nem konvencionális, elsősorban pénzbőség elérésére irányuló intézkedések az egyes társadalmi rétegek között is tovább mélyítették az egyenlőtlenségeket. Ezek között említhetők meg az adósok és hitelezők, vagy akár az exportőrök és importőrök közötti jövedelemáramlási hatások, melyek nem mindenkinek voltak egyformán kedvezőek.

ADAM – TZAMOURANI (2016) szerint a központi bankok nem konvencionális intézkedéseit követő eszközár-növekedések potenciálisan nagy disztribúciós hatásokkal bírhatnak, emiatt pedig növekvő figyelmet kapnak a döntéshozóktól. A 2015 decemberében bevezetett további nem konvencionális intézkedések kiemelt hangsúllyal ruházták fel az eszközár-infláció megértését és disztribúciós hatások számszerűsítését. Kutatásában a szerzőpáros megállapította, hogy az ingatlanár-növekedések jelentős csökkenést eredményeztek az euróövezeti nettó jóléti egyenlőtlenségekben, míg a részvényár-emelkedések jelentős emelkedéshez vezetnek az egyenlőtlenségben. A kötvényár-emelkedések nagyjából változatlanul hagyják a nettó jóléti egyenlőtlenséget<sup>16</sup>.

A kötvényár- és részvényár-emelkedések többnyire hasonló módon érintik az egyes eurózónabeli országokat, míg a lakásár-emelkedések hatásai meglehetősen heterogének az eurózónabeli országok között. Néhány országban (Ausztria, Németország, Franciaország, Olaszország, Málta) a szegényebb háztartások kisebb mértékben részesülnek a lakásár-növekedésből származó előnyökből az euróövezet átlagához képest. Másik országcsoportban (Finnország, Hollandia, Portugália, Spanyolország) a szegényebb háztartások nagyobb valószínűséggel lakástulajdonosok, és tőkeáttétellel rendelkeznek. Tehát ők részesülnek a legnagyobb előnyben a lakásárak emelkedése miatt.

A gazdasági egyensúlytanaságok területén fontos kiemelni a kereskedelmi többlet kérdéskörét. Közgazdaságilag ez azt jelenti, hogy a hazai megtakarítás magasabb, mint a be-

---

16 Egyszerűsítések érdekében a három eszközár kapcsán a disztribúciós következményeket 10%-os áremelkedéssel asszociálták. Ennek az az oka, hogy a tényleges, nem konvencionális intézkedésekkel asszociálható eszközárhatások számszerűsítése nagyon nehéz.



fektetés. Más megközelítésben: a hazai kiadások alacsonyabbak, mint amit a hazai gazdaság előállít. Nemzetközi perspektívából a többlet azt jelenti, hogy a gazdaság keresletet importál más országokból, amik – a másik oldalról tekintve – szükségszerűen deficitet futtattak fel. Követezésképpen ez azt jelenti, hogy a gazdaság felszívja és csökkenti a világkeresletet. Szintén fontos felismerni, hogy a teljes megtakarítások egy gazdaságban nemcsak az egyéni preferenciák és viselkedések, hanem a teljes makroökonómiai intézkedések végeredményei, érintve az adó- és fiskális politika tárgykörét, valamint a monetáris politikától a jövedelem politikáig terjedő területet. A makrogazdasági intézkedések a gazdaságban hatással vannak más országok megtakarításaira és kiadásaira. A kereskedelem és a pénzügy egy speciális módon kapcsolja össze a gazdaságokat. A kapcsolat a megtakarítás és befektetés, vagy a kiadás és a hazai termelés között nem egyoldalúan meghatározott. Amit mindez előírnyoz, hogy egy többlettel rendelkező gazdaság olyan makrogazdasági intézkedéseket adaptálhat, ami segít növelni a hazai keresletet. A többletes pozíció azt is jelenti, az euróövezet egészére nézve, hogy a fiskális tért kell használni, hogy segítsen bezárni a fennálló kibocsátási rést, ami a kereslet hiányából származik. Ez felfelé ható nyomást fejtene ki az árakra, felgyorsítva a normalizálódás felé vezető utat. Fontos megjegyezni, hogy ez makrogazdasági intézkedés, nem pedig mikroökonómiai hatékonyság kérdésköre. (CONSTÂNCIO, 2015).

Az euró árfolyamának kérdésköre szintén megnyilvánul az érintendő témakörök között. BELKE – VOLZ (2015) szerint az euró túl erős árfolyama több csatornán keresztül is kedvezőtlenül hat az eurózóna gazdaságára. Egyrészt, az importár csökkenésén keresztül tovább mélyíti az eleve meglehetősen alacsony inflációs rátát, mely az elmúlt évek egyik fő jegybanki aggodalma volt. A másik oldalról tekintve az export visszaesésén keresztül visszafogja a gazdasági növekedést, ami különösen az övezet perifériaállamaiban lenne kulcsfontosságú a versenyképesség visszanyerésében. További problémát jelent, hogy az inflációs és növekedési hatásokon keresztül a túl erős euró akadályozza az adósságszint mérséklődését is. Az adósság nagy része ugyanis nominális értelemben fix, vagyis ez esetben nem erodálódik a magasabb infláció által. Részleteiben vizsgálva a problémakört fontos figyelembe venni, hogy az árfolyam nem értelmezhető az EKB önálló gazdaságpolitikai céljának. Ugyancsak nem elhanyagolható, hogy az árfolyam-felértékelődés növekedési hatásai nem egyértelműek, mivel fontos szerepet játszanak a gazdaság strukturális jellemzői, az export- és importár rugalmassága is. Természetesen a leértékelési stratégia sem volna megoldás az eurózóna problémáira. Az övezeten belüli egyenlőtlenségeket elsősorban strukturális kiigazítások segítségével kellene megoldani. Mindazonáltal az euró mérsékelt leértékelődése és a magországokban tapasztalható magasabb infláció visszafogottabb megszorításokat követelne a perifériaállamok részéről. Összhangban a magasabb német bérnövekedéssel a gyengébb euró elhárítaná a nominális bércsökkenések szükségességét, így a reálkiigazítások kevésbé fájdalmasak és gördülékenyebbek lennének. A német gazdaság versenyképessége a világ többi részéhez viszonyítva változatlan lenne, mivel a magasabb bérnövekedést kompenzálná a gyengébb euró.

Ugyancsak fontos témakör a nem teljesítő hitelek növekvő aránya. A válságot követő évek során folyamatosan enyhítették a hitelekhez jutás feltételeit, így számos esetben olyan gazdasági szereplők is hozzáférhettek pénzügyi eszközökhöz, akik korábban nem feltétlenül estek volna ebbe a kategóriába. Mindez több szempontból is kedvezőtlen hatásokkal járhat. Egyrészt nő a bankszektorban lévő kockázat szintje, hiszen nő azon banki ügyfelek száma, akik fizetőképessége idővel megkérdőjelezhető, s egy gazdasági irányvált-

tás esetén esetlegesen pénzügyi nehézségekbe ütközhetnének. Másrészt a folyamatok hozzájárultak ahhoz, hogy olyan vállalatok is pénzhez juthassanak, akik valójában kevésbé lettek volna versenyképesek a pénzügyi segítség nélkül. Felmerült tehát annak gondolata, hogy a jelenlévő intézkedések valójában a tőke helytelen allokációjához vezethettek, és bizonyos vállalatok mesterséges életben tartásához is hozzájárultak, gátolva ezáltal a piaci mechanizmusok tisztító hatását.

Az exit tárgyköre továbbra is a központi kérdések egyike. Bár az USA-ban már megvalósult annak folyamata, illetve jelenleg is a monetáris szigorítás pályáját követi az amerikai jegybank, a mérlegleépítés problémaköre még az Amerikai Egyesült Államokban is a megoldandó feladatok egyikeként értelmezhető. Az Atlanti-óceán másik oldalán ugyanakkor még rengeteg kihívás rejlik annak megvalósításában. Mindenképpen figyelemre méltó, hogy 10 évvel a válság mélypontját követően, 2018 végén még a QE kivezetése képezi a monetáris politika központi kérdését, illetve a kamatemelés megkezdésétől eltérően jelenleg még negatív kamatok vannak jelen. Az események figyelembevételkor, ugyanakkor szem előtt kell tartani az egyes gazdaságok közötti interakciók hatásait is. Itt lehet megemlíteni többek között azt is, hogy Svájc, Dánia, illetve Svédország negatív kamatok melletti elköteleződésében fontos szerepet játszott az Európai Központi Bank ilyen jellegű lépése, hiszen a kamatláb-különbségek hatásai, illetve az árfolyamokban megnyilvánuló hatások ezen országokat is arra készítették, hogy csökkentsék kamatlábjukat, ezáltal a negatív tartományba lépve. Ellenkező esetben az export visszaesésén keresztül, s az inflációs hatásokban megnyilvánuló folyamatok eredményeképpen súlyos negatív hatásokat könyvelhettek volna el ezen országok. Arról sem szabad ugyanakkor megfeledkezni, hogy mindezen lépések további kockázatokat és veszélyeket is magukban hordoznak. A túlzottan laza irányvonal veszélyezteti a banki profitabilitást, az alacsony kamatok pedig magasabb kockázatvállalási hajlandóságot eredményezhetnek, növelve ezáltal többek között a bankok kitétségét is.

Tágabb értelemben vizsgálva a monetáris politikai kihívásokat, nem szabad megfeledkezni arról, hogy a jegybanki szerepkör ma már jóval szélesebb bázison alapuló feladatokat lát el, s számos változáson ment keresztül az utóbbi években. Fontos, hogy a pénzügyi folyamatok és a makrogazdaság közötti interakció jelentősége is megnőtt, jóval hangsúlyosabb szerepet kaptak makroprudenciális intézkedések, s az inflációs célkövetés tárgyköre is bizonyos tekintetben átértékelésre került.

# BEFEJEZÉS

A válságot követő közel tízéves időszakot alapul véve összességében megfogalmazható, hogy a főbb jegybankok oldaláról megvalósított intézkedések sikeresen járultak hozzá ahhoz, hogy a gazdaság olyan növekedési pályára álljon rá, mely reálgazdasági stabilitást eredményezett. A deflációs veszélyek megszűntek, s a felszínen egy olyan gazdasági környezetet láthatunk, mely kedvezőnek mutatkozik a befektetések szintjének emelkedése és a gazdasági fellendülés kibontakozása terén. Az USA-ban a monetáris szigorítás legfontosabb mérföldköveit már letették, s az eurózónában is napirenden van a restriktív irányvonal első lépéseinek megvalósítása.

Jelen tanulmány az amerikai Federal Reserve és az Európai Központi Bank tevékenységére helyezve a hangsúlyt próbálta meg komplex keretbe foglalni a válságot követő eseményeket. Az elméleti megfontolások mellett kiemelt hangsúlyt fektetett az empirikus oldalról történő megközelítésre is. A kutatásban megtalálható első elemzés tárgyát az amerikai, illetve az eurózónában megvalósított mennyiségi lazítási intézkedés képezte. Vektor-autoregresszív (VAR-) modell segítségével kerültek feltárára az egyes makroökonomiai változók közötti interakciók. Az elemzés segítségével alátámasztásra került a jegybank által megvalósított eszközvásárlási program sikeressége. Megállapítható, hogy a QE mindkét esetben hatékonyan járult hozzá a folyamatok megfelelő irányba történő tereléséhez, és a deflációs zavarok elhárításához.

A kismonográfia második empirikus elemzése a negatív kamatlábak problémakörére fókuszált, szintén az Európai Központi Bank példáján keresztül. Az előzőekhez hasonlóan, ugyancsak VAR-modell segítségével került vizsgálatra ezúttal a monetáris politika transzmissziós mechanizmusa. Összességében megállapításra került, hogy a két időszak (a válság előtti, normál körülmények között működő monetáris politika, illetve a 2014-et követő időszak, amikor megjelentek a negatív nominális kamatlábak az EKB működésében) alatt megfigyelhető eredmények tekintetében nem azonosíthatók szignifikáns különbségek. A monetáris politika transzmissziós mechanizmusa többé-kevésbé hasonló módon működött a két megfigyelési időszak alatt.

A válságot követő monetáris intézkedések értékelése kapcsán azonban elengedhetetlen figyelembe venni az újonnan létrehozott kockázati tényezőket, valamint az ezek által generált egyensúlytalanságokat. Az alacsony kamatkörnyezet következtében megemelkedett kockázattvállalási hajlandóság mind az egyén, mind pedig a bankrendszer szintjén komoly problémákat rejteget magában. A kiterjesztett időtávon fennálló laza expanzív irányvonal továbbá a részvény- és értékpapírpiacon szárnyalását is eredményezte, mely ismételt felveti egy eszközárborék kialakulásának lehetőségét. Bár a felszínen jelenleg kedvező feltételek látszódnak, nagyon fontos, hogy nem szabad szemeltetni a felszín alatt rejtőző egyensúlytalanságok és veszélyek felett, melyek egy esetlegesen bekövetkező újabb válság kapcsán ismételtlen egyedülálló feltételrendszert eredményezhetnek. Mindez meg lehetőséget ad az összetett és komplex feladat elé állítaná a gazdaságpolitikusokat, tekintettel arra,

hogy a monetáris politika az utóbbi években nagyrészt a nem konvencionális intézkedések tárházára támaszkodott. Fontos tehát a strukturális intézkedések és a fiskális politika megfelelő módon történő alkalmazása, hogy azok segítségével olyan intézkedéseket, reformokat és lépéseket valósítsanak meg, melyek a monetáris politikát kiegészítve, együttesen olyan környezetet teremtsenek meg, mely segít a gazdasági jólét és az egyensúly kialakulásában.

# IRODALOMJEGYZÉK

Ábel I. (2015). A monetáris politika globális tendenciái és a stabilitási kockázatok. *Közgazdasági Szemle*, 62. évf. 3. sz. 284–304.

ADAM, K. – TZAMOURANI, P. (2016): Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area. *European Economic Review*, vol. 89. iss. C. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2016.07.005.

ACHARYA, V. – EISERT, T. – EUFINGER, C. – HIRSCH, C. (2015): *Whatever it takes: The Real Effects of Unconventional Monetary Policy*. 16th Jacques Polak Annual Research Conference, Washington.

AFDB (2012): *Global Quantitative Easing and its Impact on Emerging Economies*. African Development Bank Group. URL: <https://www.afdb.org/en/blogs/afdb-championing-inclusive-growth-across-africa/post/global-quantitative-easing-and-its-impact-on-emerging-economies-10058/> (Letöltés ideje: 2017. 03. 23.)

AIZENMAN, J. – BINICI, M. – HUTCHISON, M. M. (2014): The transmission of Federal Reserve tapering news to emerging financial markets. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No. 19980.

AMZALLAG, R. (2015): The role of Central Banks in the aftermath of the 2008 financial crisis: A banker's perspective. *Cirano*, 2015DT-01.

BHATTARAI, S. – CHATTERJEE, A. – PARK, W. Y. (2015): *Effects of US Quantitative Easing on Emerging Market Economies*. Centre for Applied Macroeconomic Analysis, Canberra.

BEIRNE, J. – DALITZ, L. – EJSING, J. – GROTHE, M. – MANGANELLI, S. – MONAR, F. – VONG, T. (2011): *The impact of the Eurosystem's covered bond purchase program on the primary and secondary market*. European Central Bank, Occasional Paper Series, no. 122.

BELKE, A. H. – VOLZ, U. (2015). The Strong Euro: Challenges for the European Central Bank and Implications for the global economy. *AEI-Insights – An International Journal of Asia–Europe Relations*, vol. 1. no. 1.

BERNETH, K. – HACHULA, M. – PIFFER, M. – RIETH, M. (2016). *Effectiveness of the ECB programme of asset purchases: where do we stand?* In: Politikberatung kompakt 113. DIW, Berlin.

BOECKX, J. – DOSSCHE, M. – PEERSMAN, G. (2016): Effectiveness and Transmission of the ECB's Balance Sheet Policies. *International Journal of Central Banking*, vol. 13. iss. 1.

BOWMAN, D. – LONDONO, J. M. – SAPRIZA, H. (2015): U.S. unconventional monetary policy and transmission to emerging market economies. *Journal of International Money and Finance*, vol. 55. iss. C.

BREUSS, F. (2016): *The Crisis Management of the ECB*. WIFO Working Papers 507, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

BRICIU, L. – LISI, G. (2015): *An event-study analysis of ECB balance sheet policies since October 2008*. European Economy Economic Briefs 1. European Commission, Brussels.

CECCHETTI, S. (2009): Crisis and Responses: The Federal Reserve in the Early Stages of the Financial Crisis. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23. no. 1. 51–75

CHEN, Q. – FILARDO, A. – HE, D. – ZHU, F. (2016): Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers. *Journal of International Money and Finance*, vol. 67. iss. C.

CONSTÂNCIO, V. (2015): Assessing the new face of unconventional monetary policy at the ECB. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2015/html/sp150825.en.html> (Letöltés ideje: 2016. 08. 22.)

DOGGETT, John N. (2018): *The European Union and the Eurozone*. URL: <http://www.jndoggett.com/blog/the-european-union-and-the-eurozone-2/> (Letöltés ideje: 2018. 05. 23.)

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. (2011): *The ECB's monetary policy during the crisis*. URL: <https://www.bis.org/review/r111024b.pdf> (Letöltés ideje: 2016. augusztus 5.)

COUR-THIMANN, P. – WINKLER, B. (2013): *The ECB's non-standard monetary policy measures the role of institutional factors and financial structure*. European Central Bank, Working Paper Series, no. 1528.

COLLIGNON, S. (2014): *Unconventional Monetary Policy and Financial Market Fragmentation in the Euro Area*. Monetary Dialogue. European Parliament.

ECB (2011): *Az Európai Központi Bank határozata a második fedezettkötvény-vásárlási program végrehajtásáról*. URL: [https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2011/html/sp111021\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2011/html/sp111021_1.en.html) (Letöltés ideje: 2018. 05. 23.)

ECB (2014): *ECB announces monetary policy measures to enhance the functioning of the monetary policy transmission mechanism*. URL: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605\\_2.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605_2.en.html) (Letöltés ideje: 2016. 09. 02.)

ECB (2014): *ECB Monthly Bulletin - Economic and monetary development*. URL: [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb201406\\_focus05.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb201406_focus05.en.pdf) (Letöltés ideje: 2016. 05. 05.)

ECB (2012): *Verbatim of the remarks made by Mario Draghi – Speech by Mario Draghi, President of the European Central Bank at the Global Investment Conference in London*. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html> (Letöltés ideje: 2016. 09. 12.)

Európai Bizottság (2010): *A Bizottság közleménye a Tanácsnak és a Gazdasági és Pénzügyi Bizottságnak*. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/?uri=CELEX%3A52010DC0713> (Letöltés ideje: 2016. 08. 10.)

FELDSTEIN, M. (2010): The Euro's Fundamental Flaws: The single currency was bound to fail. *The international economy*, spring.

FELDSTEIN, M. (2012): The Failure of the Euro. *Foreign Affairs*, vol. 91. no. 1.

FELDSTEIN, M. (2015). *The Eurozone Needs More than QE*. Project Syndicate, 2015. jan. 28.

FISHER, S. (2016): *U.S. Monetary Policy from an International Perspective*. 20th Annual Conference of the Central Bank of Chile, Santiago, Chile.

FONTANA, O. – VANNUCCINI, S. (2016): Conventional Direction to Unconventional Measures: Using Quantitative Easing to Shape Eurozone Fiscal Capacity. *Centro Studi sul Federalismo*, vol. 8. iss. 2.

GERN, K.-J. – JANNSEN, N. – KOOTHS, S. – WOLTERS, M. (2015): *Quantitative Easing in the Euro Area: Transmission Channels and Risks*. *Intereconomics*, volume 50, number 4.

GROS, D. – ALCIDI, C. – GIOVANNI, A. (2012): *Central Banks in Times of Crisis: The FED versus the ECB*. European Parliament.

GROUP OF THIRTY (2015): *Fundamentals of Central Bankings - Lessons from the Crisis*. URL: [https://group30.org/images/uploads/publications/G30\\_FundamentalsCentralBanking.pdf](https://group30.org/images/uploads/publications/G30_FundamentalsCentralBanking.pdf) (Letöltés ideje: 2017. 02. 10.)

HAAS, J. – GNATH, K. (2016): *The euro area crisis: a short history*. Policy Paper No. 172, Jacques Delors Institut, Berlin.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (2016): *Euro Area Policies Selected Issues*. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2016/cr16220.pdf> (Letöltés ideje: 2016. 08. 26.)

INVESTOPEDIA (2016): *MSCI Emerging Markets Index*. URL: <http://www.investopedia.com/terms/e/emergingmarketsindex.asp> (Letöltés ideje: 2017. 03. 23.)

KORENCZI A. – LAKATOS M. – PULAI G. (2013): A monetáris finanszírozás tilalmára vonatkozó szabályozás- kötelezettségek és lehetőségek. *MNB-szemle*, Különszám. URL: <https://www.mnb.hu/letoltes/korencsi.pdf> (Letöltés ideje: 2017. 04. 17.)

LAGARDE, C. (2016): *The Role of Emerging Markets in a New Global Partnership for Growth by IMF Managing Director*. URL: <http://www.imf.org/external/np/speeches/2016/020416.htm> (Letöltés ideje: 2017. 04. 17.)

LAVIGNE, R. – SARKER, S. – VASISHTH, G. (2014): Spillover Effects of Quantitative Easing on Emerging-Market Economies. *Bank of Canada Review*, autumn 2014.

LEHMANN K. – MÁTRAI R. – PULAI G. (2013): A Federal Reserve System és az Európai Központi Bank válság során alkalmazott intézkedéseinek bemutatása. *MNB-szemle*, Különszám. URL: <https://www.mnb.hu/letoltes/lehmann-2.pdf> (Letöltés ideje: 2018. 05. 25.)

NEELY, C. – FAWLEY, B. (2013): *Four stories of quantitative easing*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, vol. 95. no. 1. 51–88. URL: <https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/13/01/Fawley.pdf> (Letöltés ideje: 2017. 03. 08.)

ORPHANIDES, A. (2017): *The Fiscal-Monetary Policy Mix in the Euro Area: Challenges at the Zero Lower Bound*. Discussion Paper 060, European Commission, Brussels.

ORTIZ, G. (2016): *QE Exit and the Emerging Market Challenge*. Think Tank 20: The G-20 and Central Banks in the New World of Unconventional Monetary Policy. URL: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/TT20-mexico\\_ortiz-2.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/TT20-mexico_ortiz-2.pdf) (Letöltés ideje: 2017. 03. 20.)

PRIFTIS, R. – VOGEL, L. (2015): *A framework for analysing quantitative easing in the open economy*. URL: [https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=CEF2016&paper\\_id=358](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CEF2016&paper_id=358). (Letöltés ideje: 2017. 03. 12.)

RICKETTS, L. (2011): *Quantitative Easing Explained*. Liber 8 - Economic Information Newsletter. Federal Reserve Bank of St. Louis, issue august.

SARACENO, F. (2015): *Challenges for the ECB in times of deflation*. *Employment Policy Department*. Employment Working Paper No. 183.

SCHÄFER, M. – PAPE, A. (2017): *Common Monetary Policy, Different Fiscal Policy: How Will Europe React to Crises in the Future? An Analysis Looking at Germany, France and Poland as Examples*. PISM Policy Paper, no. 1 (154).

SMAGHI, L. (2009): *Conventional and unconventional monetary policy*. Keynote lecture at the International Center for Monetary and Banking Studies (ICMB), Geneva.



---

TILLMANN, P. (2016): Unconventional monetary policy and the spillovers to emerging markets. *Journal of International Money and Finance*, vol. 66. iss. C.

VAN DEN END, J. – PATTIPEILOHY, C. (2015): *Central bank balance sheet policies and inflation expectations*. DNB Working Paper, no. 473. De Nederlandsche Bank, Amsterdam.

# A Nemzeti Közszolgálati Egyetem kiadványa



## **Kiadó:**

Nemzeti Közszolgálati Egyetem;  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet  
[www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu)

## **Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Kis Norbert rektorhelyettes  
Címe: 1083 Budapest, Üllői út 82.

## **Kiadói szerkesztő:**

Kelemen Dóra

## **Tördelőszerkesztő:**

Friebert Máté

ISBN 978-963-498-224-1 (elektronikus)