

Czeczeli Vivien

# A Federal Reserve mennyiségi lazításának egyes makrogazdasági hatásai

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A *quantitative easing* (QE) – mennyiségi lazítás – az utóbbi idők egyik legvitatottabb monetáris politikai intézkedésének tekinthető. A program elindítását az Amerikai Egyesült Államokból (USA) 2007-ben kibontakozó pénzügyi-gazdasági válság eseményei indukálták, amelyek a gazdasági szereplők általános bizalomvesztését, illetve olyan súlyos problémák kialakulását okozták, mint a bankközi piac kiszáradása<sup>1</sup>, vagy a likviditási válság<sup>2</sup>. A pénznyomtatás stratégiájának sikerességét illetően erőteljesen megoszlanak a vélemények. Érvek és ellenérvek sorozata állítható fel, hogy vajon a gazdaságba pumpált hatalmas pénzmennyiség – az USA esetében közel 3750 milliárd USD – effektíven hozzájárult-e a gazdaság egészségének helyreállításához. Vitathatatlan azonban, hogy napjainkban is az egyik legstabilabb gazdaságnak tekinthető az Amerikai Egyesült Államok, s a gazdasági helyzet normalizálódását támasztja alá a 2015. decemberi kamatemelés is. Megjegyzendő továbbá, hogy a központi bank által a gazdaságba pumpált hatalmas pénzmennyiség a pénzkínálat növelése által számos csatornán, a gazdaság különböző területein is érezette hatását, illetve a globalizáció melléktermékeként a világ számos országa részesülhetett az olcsó pénz adta lehetőségekben. Az események fordulópontja a QE visszavonásához (tapering) köthető, ami egyértelműsítette az eszközvásárlások lezárásának közeledtét. Ez általánosságban bizonytalanságban tartotta a piacokat. Hasonló reakciókat váltott ki a kamatemelést megelőző időszak, amely egyben a monetáris szigorítás legfontosabb mérföldkövének tekinthető. A cikk a témához szorosan kapcsolódó szakirodalmak áttekintésén, a különböző nézetek összevetésén alapul, így próbálva feltárni a QE szerepét a válság utáni időszakban.\*

**KULCSSZAVAK:** pénzügyi-gazdasági válság, quantitative easing, nullás kamatkörnyezet, pénzkínálat, makroökonómia

**JEL-KÓDOK:** E52, E31, E43

## MI A QUANTITATIVE EASING?

A *quantitative easing* a nem konvencionális monetáris politikai eszköztár egyik legismertebb eleme, amelynek elsődleges célja a gazdaság megfelelő működésének elősegítése, illetve a pénzpiaci feltételek javítása a gazdaságban, abban az időszakban, amikor a konvencionális monetáris politikai intézkedések már elégtelennek bizonyulnak. Normális körülmények között a központi bank számára adott a lehe-

tőség, hogy az irányadó kamatláb módosításával befolyásolja a pénzkeresletet, valamint a pénzügyi kondíciók lazítása, illetve szigorítása révén szabályozza a gazdaságot. Bizonyos időszakokban azonban a hagyományos monetáris politikai eszközök alkalmatlanok újabb gazdasági ösztönzés eléréséhez. Nem tudnak hozzájárulni a gazdasági növekedést elősegítő megfelelő környezet kialakulásához. Ez történt a 2008-ban felerősödő pénzügyi és gazdasági válság nyomán is, amikor a Lehman Brothers csődvédelmi kérelmének elutasításával a piaci szereplők bizalomvesztése a bankközi piac ki-

Levelezési e-cím: [czeczeliivien@gmail.com](mailto:czeczeliivien@gmail.com)

száradását, majd összeomlását eredményezte. A krízis hatására megemelkedett a likvid eszközök iránti kereslet, amelyekre általánosan jellemző, hogy segítségükkel könnyedén teljesíthetők a fizetési kötelezettségek. A bankok azonban – tartva az újabb veszteségektől, illetve, hogy a későbbiekben a saját igényeik is növekedni fognak – felhalmozták ezeket az eszközöket, ahelyett, hogy kikölcsönözték volna egymásnak. A hitelek rendelkezésre állásának csökkenése, valamint ehhez társuló megnövekedett partnerkockázat a helyzet súlyosbodását eredményezték. Minél nagyobb volt a likvid eszközök iránti igény, annál kevésbé voltak hajlandók kölcsönöket nyújtani egymásnak a pénzügyi szektor szereplői.

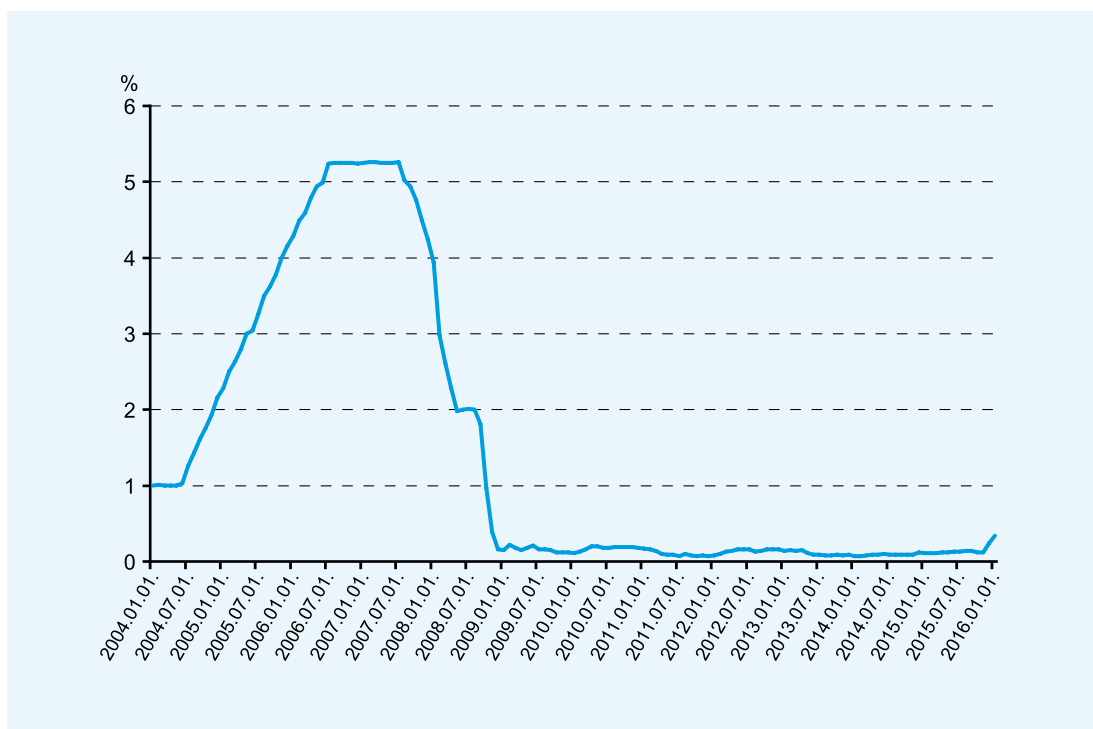
Hasonló folyamatok játszódtak le a fogyasztók körében is, akik az óvatosság elvét követve visszafogták költségeiket. A vállalatok így

csökkenő aggregált kereslettel szembesültek, amely végül a bevételek visszaesésében, illetve a termelési volumen csökkentésében nyilvánult meg. Ez idővel egyrészt a foglalkoztatottság drasztikus csökkenésében, másrészt pedig a beruházási, bővülési kedv alábbhagyásában tükröződött.

A problémák orvoslására a fiskális intézkedésekkel összhangban lévő laza, expanzív monetáris politikai irányvonal vált meghatározóvá. Éles kamatlábcsökkentések sorozatával igyekeztek bővíteni a likviditást a befagyott bankpiacokon, elősegítve ezáltal a bankközi piacon felmerülő feszültség enyhítését, valamint eleget tenni a központi bank célrendszerével összhangban lévő inflációs és foglalkoztatottsági céloknak. A folyamat eredményeképpen 2008 végére a Fed irányadó kamatlába elérte alsó határát (0–0,25 százalék). (Lásd 1. ábra)

1. ábra

### A FED IRÁNYADÓ KAMATLÁBA



Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

További kamatlábcsökkentések a ráta negatív tartományba való elmozdulását eredményezték volna. Ez azonban bizonyos mértékig a közgazdasági racionalitással ellentétes lett volna.<sup>3</sup> A nulla közeli kamatlábaknak köszönhetően a gazdasági szereplők közel ingyen juthattak hitelhez, azonban ez sem bizonyult elégségesnek ahhoz, hogy a gazdaság megfelelő irányba terelődjön – a monetáris politika transzmissziós mechanizmusa<sup>4</sup> jelentősen beszűkült. A döntéshozók eddig nem tapasztalt kihívásokkal szembesültek. A megoldásnak a nem konvencionális eszközök alkalmazása tűnt. A Fed végül 2008 novemberében meghirdette nagyszabású eszközvásárlási programját, vagyis a quantitative easing-et. A program három szakasza során 2008 és 2014 között az amerikai Federal Reserve megközelítőleg 3750 milliárd dollárt pumpált a bankrendszerbe. A folyamatot gyakran emlegetik pénznyomatásként is, ugyanis eredményében és hatásaiban megegyezik azzal. A mennyiségi lazítás lényege, hogy a központi bank az újonnan létrehozott pénzt kötvények vásárlására fordítja, ezzel próbálva elérni nagyobb likviditást a piacokon. Megjegyzendő azonban, hogy ez a pénz nem jelenik meg megtestesült formában, elektronikus pénzről beszélünk, amelyet a központi bank az előbb említett célok érdekében használ fel. Mindezek mellett a jegybank mérlegének és monetáris bázisának szándékos kibővítése. Másik jellemzője, hogy a kötvények és a többi eszköz iránti növekvő kereslet felhajtja az eszközök árát és csökkenti az ezzel ellentétesen mozgó hozamokat. A befektetők így a magasabb hozamok elérésének érdekében hajlandók lesznek más, alternatív, esetleg magasabb kockázatú befektetések felé fordulni. A hosszú távú kamatlábak esése, és így a magasabb eszközárak a bankok stabilabb mérlegében nyilvánulnak meg, ami a kölcsönzés ösztönzését eredményezi, és erőteljesebb növekedés indul be a gazdaságban az üzleti és fogyasztói keresletben.

A továbbiakban a QE transzmissziós mechanizmusai kerülnek a középpontba, majd a makrogazdasági változók alakulását fejtem ki részletesebben. A mennyiségi lazítás hatásai annyira széles körűek, hogy minden terület bemutatására egyetlen cikk keretében nem nyílik lehetőség, ezért ez a cikk csak néhány kiválasztott terület – az infláció, a munkanélküliség, az árfolyamok és a GDP – vizsgálatára terjed ki.

## A QE HATÁSMECHANIZMUSA

A megnövekedett pénzmennyiség különböző hatásmechanizmusok segítségével fejti ki hatását, amelyek elsődlegesen a hosszú lejáratú hozamok csökkenésében nyilvánulnak meg. A hozamok, illetve a kamatok alacsonyabb szintre terelése végeredményben hozzájárul a gazdaság felépüléséhez. Ennek magyarázata megegyezik a normális körülmények között alkalmazott expanzív monetáris politika hatásaival. Közös jellemző, hogy a gazdaság fel lendítését segítik elő, amelyhez hozzájárul a hitelek olcsóbbá tétele.

Ha a 10 éves lejáratú amerikai állampapír hozamokra tekintünk (lásd 2. ábra, ahol a sötét háttér az egyes QE-szakaszokat jelöli), láthatjuk, hogy a mennyiségi lazítás első szakaszának elindítása éles csökkenést eredményezett a hozamokban. A második, illetve harmadik szakasz kapcsán ez a tendencia kevésbé érvényesül, amelynek magyarázataként feltételezhető, hogy a piacok már nem érzékelték meglepetésként az eszközvásárlások újabb szakaszát.

A nemzetközi szakirodalomban több elemzés is alátámasztja az előzőleg leírt tendenciát. Megállapítható, hogy jelentős esés következett be az állampapírok, a kormányzat által támogatott vállalati kötvények, a vállalati kötvények, és a jelzálog-fedezett értékpapírok nominális kamatlábánál is. Mértékük azonban eltérő a kötvény típusától függően, illetve az egyes

### 10 ÉVES LEJÁRATÚ AMERIKAI ÁLLAMPAPÍRHOZAMOK



Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

szakaszokra vonatkozóan (Krishnamurthy – Vissing – Jorgensen, 2011, 2012).

A mennyiségi lazítás működését illetően alapvetően 5 fő csatorna emelhető ki, amelyek segítségével kifejti gazdaságra gyakorolt hatását.<sup>5</sup> Az egyes átviteli közegek részletesebb elemzése előtt azonban érdemes egy rövid, elméleti kitérőt tenni. A hosszú lejáratú hozamok két fő alkotóelemre bonthatók: a rövid távú, lejárat időpontjáig elvárt, kockázatmentes kamatok összességére, valamint a kockázati prémiumra. Ez utóbbi egy pótlólagos hozam, ami a hosszabb időtávval asszociálható magasabb kockázat miatt illeti meg a befektetőt (Gagnon et. al., 2011a). Ezeket természetesen befolyásolhatják még az inflációs várakozások, amelyek növekedése esetén a megszerezhető hozamok csökkenhetnek. Ezen gondolatmenet mentén haladva különböztethető meg egymás-

tól a portfólió-egyensúlyi, illetve a *signaling* csatorna. Előbbi elsősorban a kockázati prémium, utóbbi pedig a rövid távú kamatok módosítása által fejti hatásait. Megemlíthető még az inflációs csatorna is, amelyre *Krishnamurthy – Vissing – Jorgensen* (2011) hangsúlyt fektet elemzéseiben. Ennek az alapfeltevése, hogy az expanzív monetáris politikai intézkedések az inflációs várakozások növekedéséhez vezetnek, valamint ezáltal növelik a bizonytalanságot az eszköz hozamát illetően. *Kaminska – Zinna* (2014) kiegészíti, hogy ezáltal egy felső határ szabható a QE eredményességére vonatkozóan, ugyanis az inflációs várakozások növekedése miatt jelentősen megemelkedhetnek a hosszú távú kamatok. A sikeres működés tehát csak a monetáris politika hitelessége és stabil inflációs várakozások mellett lehetséges. A tapasztalatok azonban azt igazolják, hogy a quantitative

easing az USA-ban nem járult hozzá jelentősen ahhoz, hogy az infláció ugrásszerűen megemelkedjen, ezért a csatorna jelentősége viszonylag csekélynek tekinthető. A továbbiakban a többi transzmissziós közegre, illetve azok működésére helyeződik a hangsúly.

### Portfólió-egyensúlyi csatorna

A portfólió-egyensúlyi csatorna kiemelkedő jelentősége mellett érvel többek között *Gagnon et al.* (2011), *Joyce et al.* (2011a, 2011b), *D'Amico – King* (2013), *Bernanke* (2010). A csatorna működésének kiindulópontját szintén az értékpapírokon realizálható csökkenő hozamokhoz kötik. Ezek arra készítették a befektetőket, hogy más, hasonló tulajdonságokkal rendelkező eszközök felé forduljanak, amik magasabb nyereséget ígérnek. A privátszektor portfóliójában így eltolódások következtek be, illetve a többi eszköz iránt is megemelkedett a kereslet, amelynek eredményeképpen a hatás begyűrűzött azok hozamába is.

*Gagnon et al.* (2011a) megközelítése alapján a központi bank az eszközvásárlások révén csökkentette a magánszektor által tartott értékpapír-mennyiséget, míg ezzel egy időben nőtt a rövid lejáratú, kockázatmentes banki tartalékolás aránya. Annak érdekében, hogy a befektetők hajlandók legyenek e folyamatok kivitelezésére, az adott értékpapír elvárt hozamának esnie kell. Másként fogalmazva, a vásárlások felhajtják az eszközárakat és ezáltal csökkentik azok hozamait. Ezt a jelenséget elsőként *Tobin* (1958, 1969) írta le, és általánosan portfólió-egyensúlyi hatásnak nevezik.

Az eszközvásárlások hosszú távú kamatokra és pénzügyi feltételekre kifejtett hatásainak legjelentősebb csatornájaként *Bernanke* (2010) szintén a portfólió-egyensúlyi csatornát emeli ki. Fontossága a privát szektor által tartott pénzügyi eszközök összetételében és mennyiségében rejlik. A Fed stratégiája tehát azon

az előfeltételezésen alapult, hogy a különböző pénzügyi eszközök a befektetők portfóliójában nem helyettesítik tökéletesen egymást. Ennek megfelelően a rendelkezésre álló eszközök kínálatában történő változtatások hatással vannak az értékpapírok, valamint a velük azonos tulajdonságokkal rendelkező többi eszköz hozamára is, tehát a tovagyrűző hatások is jelentősek.

### Signaling csatorna

Egyes megközelítések szerint a quantitative easing nem elsősorban a kockázati prémiumok csökkenése által fejtheti ki hatásait. *Bhattarai – Eggertsson – Gafarov* (2014) megfogalmazza, hogy a hosszú távú kamatlábakban abban az esetben is bekövetkezhet a csökkenés, ha a központi intervenció egyértelmű jelzéseket ad a magánszektorban a központi bank a nullás kamatkörnyezetet (annak esetleges jövőbeni negatív következményei ellenére is) hosszabb távon is fenntartja. A csatorna tehát egyfajta jelzőrendszerként működik.

Több empirikus tanulmány a hosszú lejáratú kamatlábak csökkenését az alacsony jövőbeli rövid kamatlábak várakozásainak tulajdonítja.<sup>6</sup>

Ha a monetáris politikai döntéshozók elkötelezettnek tűnnek a hosszú távon alacsony kamatlábak mellett, akkor a piaci szereplők felülvizsgálják a jövőbeni rövid távú kamatláb várakozásaikat, illetve hosszabb időtávon számítanak a nulla közeli kamatkörnyezetre. Ez a jelzőrendszer úgy csökkentheti a hozamokat, hogy az átlagos elvárt rövid távú kamatláb tulajdonképpen a hosszú lejáratú kamatlábak eleme (*Bauer – Rudebusch*, 2013).

### Likviditási csatorna

A likviditási csatornát gyakran emlegetik „piaci működés” csatornának is, utalva ezzel arra, hogy a nagyobb likviditás a piacokon valójá-

ban a piacok megfelelő, zavartalan működését segíti elő. A likviditási csatorna működésének kiindulópontja, hogy a mennyiségi lazítás stratégiája a hosszú lejáratú értékpapírok vásárlását a növekvő tartalékegyenlegekből fedezi. Ez sokkal likvidebb eszköznek tekinthető, mint a hosszú lejáratú értékpapírok, így tehát több likvid eszköz kerül a befektetők tulajdonába – nő a likvid eszközök kínálata. A folyamat eredményeképpen a legtöbb likvid kötvényen csökken a likviditási prémium, ami a válság bizonyos szakaszaiban meglehetősen magas szinten állt –, valamint nő a rajtuk megszerzhető hozam mértéke<sup>7</sup> (Krishnamurthy – Vissing – Jorgensen, 2011).

Gagnon et al. (2011a) a likviditási csatorna jelentőségét kizárólag a program kezdeti szakaszához kötik, amelynek időszakában erős pénzpiaci zavarok álltak fenn. Bizonyos eszközök likviditási hiánya kihatott azok árára, azonban a QE folyamatos keresletet támasztott a hosszú lejáratú eszközök iránt, így a befektetők számára lehetővé vált, hogy hosszabb pozíciókat vállaljanak, tudván, hogy szükség esetén a Fed megvásárolja ezeket az eszközöket. A Fed-vásárlások segítettek helyreállítani a likviditást a piacokon, így csökkentve az eszközök likviditási kockázatát.

Joyce et al. (2011) szerint viszont a központi bank jelenléte a piacon a jelentős eszközvásárlások révén javítja a piac működését és ezáltal csökkenti az illikviditási prémiumot, így növelve az eszközök árát.<sup>8</sup> A likviditási prémium csatorna jelentősége valójában abban rejlik, hogy a központi bank által folytatott vásárlások olcsóbbá teszik a befektetők számára eszközeik eladását. Kiemelik továbbá, hogy normál körülmények között a piacok likviditása és mélysége megfelelő, azonban a szokásostól eltérő feltételek mellett az illikviditási prémium nagymértékben növekedhet. Ám likviditási csatorna hatása átmeneti, addig áll fenn, amíg a központi bank folytatja a vásárlásokat.

## Bejelentési hatás

A bejelentési hatás alapját, mint az nevéből egyértelműen kivehető a QE-intézkedésekhez kapcsolódó legfontosabb monetáris politikai bejelentések képezik. Lényege a bejelentéseket követő piaci reakciókban, változásokban rejlik, amint a piaci szereplők felkészülnek az új gazdasági környezetre és cselekvéseiket ezekhez igazítják.

A bejelentési hatás a jegybanki kommunikáción alapul. A bejelentéskor a központi bank jelez a piacoknak arról, hogy beavatkozik a piaci funkciózavarok kezelése és a piaci szereplők bizalmának helyreállítása érdekében (Eggertson – Woodford, 2003). A csatornát igazolja Hancock – Passmore (2011) megállapítása. Szerintük a Fed jelzálogfedezetű értékpapír vásárlása a bejelentési hatás által 85 bázisponttal csökkentette a hozamokat. (További 50 bázispontos esést tulajdonítottak a kockázati prémiumon bekövetkezett változásnak.) A csökkenés nagy része azonban a program bejelentésének és végrehajtásának időpontja között valósult meg. Ez után a pont után mind a hozamok, mint a kockázati prémium viszonylag stabil maradt a jelzálogfedezetű értékpapírok vásárlásának lezárásáig.

Krekó et al. (2012) megfogalmazzák, hogy a Fed eszközvásárló programjai növelték a piaci likviditást, csökkentették a szpredekert és növelték az értékpapír-kibocsátást. Számos esetben már a bejelentés oldotta a piaci feszültséget és a pánikot, majd az eszközvásárlások további hozamcsökkenéshez vezettek. Az eredményesség tekintetében kiemelt jelentősége volt a kommunikációnak, mivel a bejelentési hatás szinte azonnal befolyásolta a piaci várakozásokat.

## Bizalmi csatorna

Az előzőleg felsorolt csatornák mellett megemlíthető még a bizalmi csatorna. Ennek alap-



feltevése, hogy a QE-intézkedések javíthatják a jövőbeni makrogazdasági eredményekre irányuló várakozásokat, így erősödik a piaci szereplők bizalma, valamint nő a kockázatosabb eszközök iránt támasztott igény. Ezt fogalmazza meg *Fratzcher et al.* (2012). Ugyanezt az álláspontot képviseli *Joyce – Tong – Woods* (2011), akik szerint addig a pontig, amíg az intézkedések egy kedvezőbb gazdasági kilátást eredményeznek, addig közvetlenül növelik a fogyasztók bizalmát és így az emberek költsézhajlandóságát. A növekvő bizalom viselkedésükön tükröződhet a magasabb eszközárakban is, elsősorban a kockázati prémium csökkentése által. *Neely* (2011) azonban felhívja a figyelmet, hogy ellenkező esetben, azaz ha a QE a vártnál rosszabb gazdasági forgatókönyv jelzéséként értelmezett, úgy az a „minőségbe való menekülést”<sup>9</sup> eredményezheti, és növeli a kockázatkerülés valószínűségét.

## A QE INFLÁCIÓRA KIFEJTETT HATÁSAI

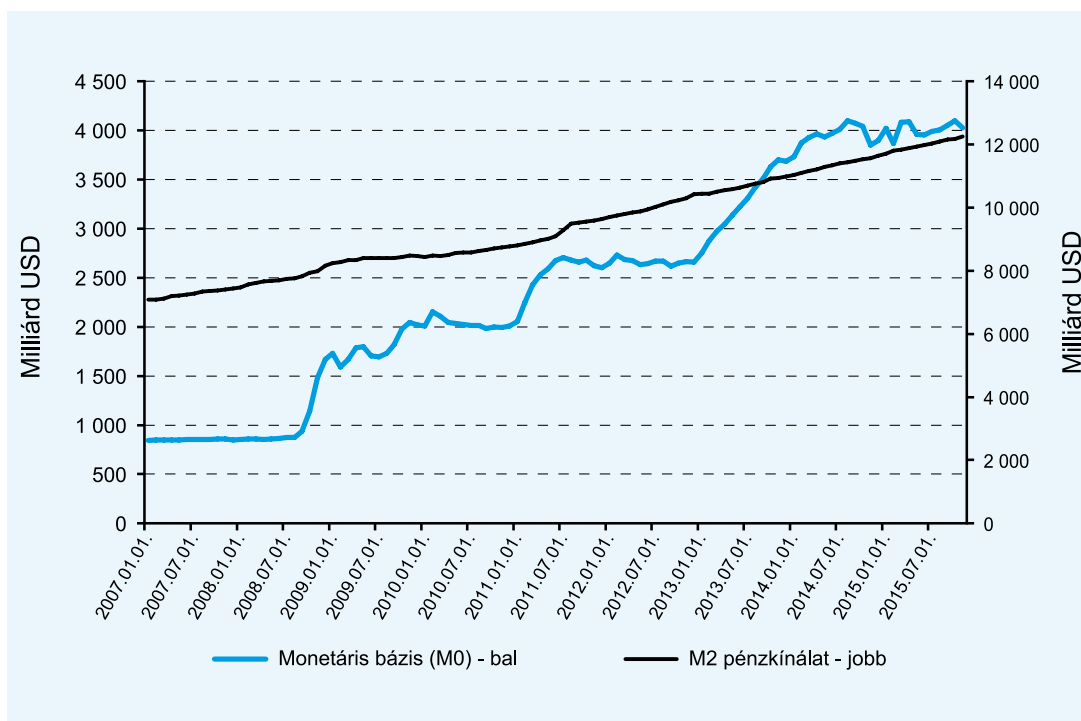
A Fed kettős mandátumának egyik alappillére – a teljes foglalkoztatottság mellett – az árstabilitás biztosítása. Az infláció a személyes fogyasztási kiadások árindexe (PCEPI) alapján kerül definiálásra, amelynek célértékét 2012-ben 2 százalékos szinten határozták meg. Az explicit módon történő meghatározás elsősorban a válság okozta turbulencia eredményeképpen valósult meg, amikor az agresszív monetáris lazítás felvetette a hosszú távú inflációs problémák veszélyét. Az explicit cél hiánya hozzájárulhatott volna az inflációs várakozások emelkedéséhez, illetve az aktuális helyzetben fennálló amúgy is magas bizonytalanság növeléséhez.

A QE stratégiája jelentősen befolyásolja a pénzkínálat nagyságát, így a program elindítását követően erősen vitatott téma volt annak árszínvonalra kifejtett hatása. A közgazdászok alapvetően két táborra szakadtak a vélemé-

nyeket illetően: egy részük a megnövekedett pénzmennyiségből fakadó inflációs veszélyeket hangsúlyozták, míg mások elvetették ezt az álláspontot, és szerintük mindaddig, amíg az intézkedések nem járulnak hozzá megfelelő mértékben a kereslet bővüléséhez, addig az inflációs félelmek alaptalannak tekinthetők.

Általánosságban elmondható, hogy a gazdaságban jelenlévő pénzmennyiség erős hatást gyakorol az infláció alakulására. Ezt támasztja alá a pénz mennyiségi elmélete is, amely szerint, ha nő a pénz kínálata, akkor az a pénz elértéktelenedéséhez vezet, más szavakkal elősegíti az infláció emelkedését.<sup>10</sup> Ha tehát a Fed bővíti pénzkínálatát, úgy az az ismert modell szerint az árszínvonal emelkedésében tükröződhet. Nem véletlen tehát, hogy több közgazdász is kifejtette aggodalmát a fékezhetetlen infláció lehetősége kapcsán. Az erre vonatkozó félelmeket támasztotta alá többek között *Meltzer* (2009), aki amellet érvelt, hogy a Fed 0 százalékos körüli irányadó kamatlába a banki tartalékok hatalmas növekedésével társulva egészen biztosan komoly inflációs problémákhoz vezetnek. Az előbb felsorolt kritikák mellett hibaként említette továbbá, hogy a Federal Reserve közreműködött a túlméretezett költségvetési deficit finanszírozásában. Szerinte a folyamat eredménye előbb vagy utóbb mindenképpen infláció (*Meltzer*, 2014). A veszélyeket növelte, hogy a kötelező tartalékráta meglehetősen alacsony, körülbelül 5 százalékos szinten volt. Ha tehát a bankok elkezdtek volna nagyobb ütemben hitelezni, úgy az jelentősen hozzájárulhatott volna a pénzkínálat növekedéséhez, azon keresztül pedig az infláció ugrásszerű megemelkedéséhez (*Thorthon*, 2010). A Fed tartalékai a válság induláskor a körülbelül 800 milliárd dolláros szintről 2014 második felére elérték a közel 4 ezer milliárdos szintet. A QE egyes szakaszai során bekövetkező pénzmennyiség növekedés egyértelműen kirajzolódik a 3. ábrán, ahol a sötét háttér a program három szakaszát jelöli.

### A FED MONETÁRIS BÁZISA ÉS AZ M2 PÉNZKÍNÁLAT ALAKULÁSA



Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

A drasztikus növekedés azonban mégsem vezetett azonnal a kereskedelmi banki betétek gyors növekedéséhez. *Feldstein* (2012) szerint ez azzal magyarázható, hogy 2008 októberében a Fed elkezdett kamatot fizetni a kereskedelmi bankok nála elhelyezett tartalékai után. A kereskedelmi bankok így többletforrásaikat inkább kockázatmentes betétként helyezték el a Fednél ahelyett, hogy hitel formájában kikölcsönözték volna a magánszektorban<sup>11</sup>. A pénzkínálat növekedési üteme így tehát jóval mérsékeltebb lett, mint a tartalékok növekedése. Ahogy a 3. ábra is szemlélteti, a Fed monetáris bázisának növekedési üteme meghaladja az M2 pénzkínálatét. A gazdaságba kerülő pénzmennyiség jelentős hányada tehát csak a bankok mérlegét növelte, ezért maradhatott az infláció alacsony szinteken. Ez a megállapítás azonban csak addig igaz, amíg a

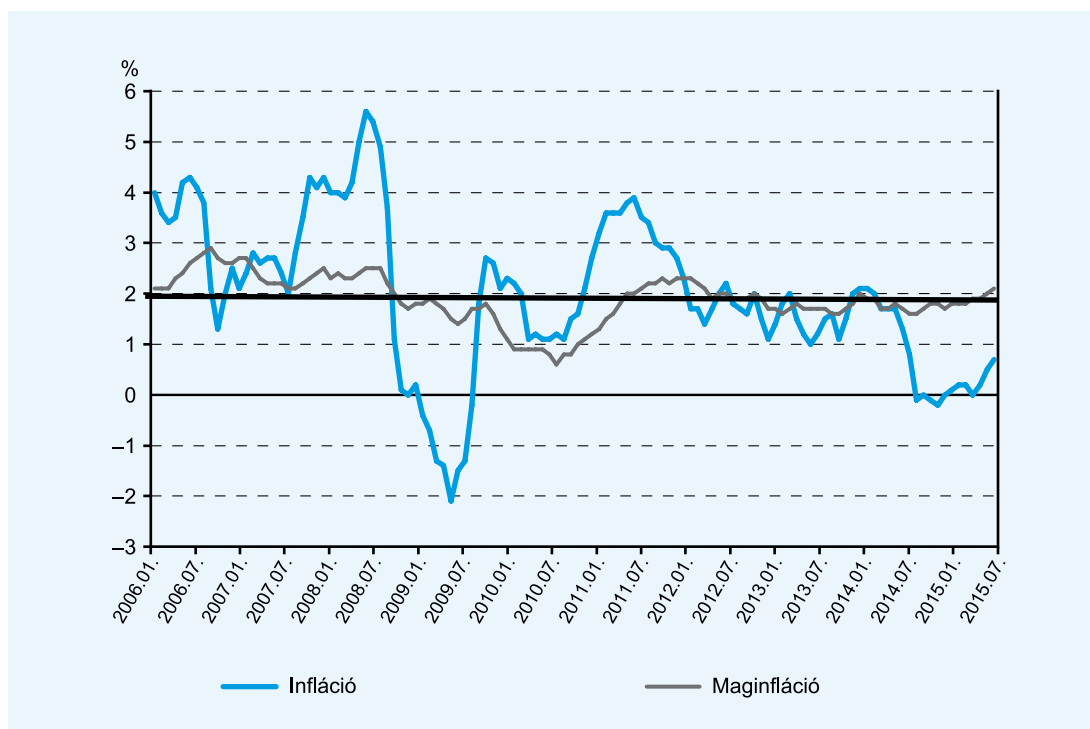
bankok úgy nem döntenek, hogy lemondanak a központi bank által fizetett kamatról, és inkább hiteleket nyújtanak a lakosságnak. Egy ilyen forgatókönyv jelentős inflációs nyomást jelentett volna a gazdaságra (*Feldstein*, 2012).

A félelemmel ellentétben tényleges inflációs, vagy hiperinflációs veszély elenyésző volt. A 4. ábrán látható, hogy bár a maginfláció viszonylag stabil képet mutat, az infláció a válságot követően erősen ingadozott. Az inflációs ráta a Fed eszközvásárlási programjának első szakaszában nőtt a leggyorsabb ütemben. Ezt követően egyesek már a hosszabb defláció lehetőségét vázolták fel.

Visszatérve a pénz mennyiségi elméletéhez, egyes elemzők szerint napjainkban a klasszikus elmélet nem minden esetben érvényesül. *Cline* (2015) az ismertetett modellen alapuló regressziós analízise alapján megállapítja, hogy az



### AZ INFLÁCIÓ ÉS A MAGINFLÁCIÓ ALAKULÁSA AZ USA-BAN



Forrás: [www.usinflationcalculator.com](http://www.usinflationcalculator.com) és a Bureau of Labor Statistics alapján

1970-es és 1980-as évek közötti időszakra vonatkozóan valóban gyenge, pozitív kapcsolat figyelhető meg az infláció és a pénzkínálat reál GDP-t meghaladó része között. Ezzel ellentétben 1985 és 2013 között már negatív kapcsolat állt fenn, megkérdőjelezve ezzel a pénz mennyiségi elméletének inflációra vonatkozó magyarázatát. Sargent – Surico (2011) szintén ezt a negatív kapcsolatot hangsúlyozza. Megállapítják, hogy a sokkal agresszívabb antiinflációs monetáris politikai intézkedések olyan eredményekhez vezethetnek, amelyek az infláció és a pénzkínálat mennyiségi egyenletének kiegyensúlyozatlanságát okozhatják. Cline (2015) azonban hozzáteszi, hogy a többi ország esetében nem figyelhető meg ez a fordulat. Magyarázatként elsősorban nem a pénzkínálat forgási sebességét, hanem a pénzmultiplikátor működését emeli ki. A banki tartalékok növe-

kedése megközelítőleg háromnegyedét teszi ki a Fed teljes eszközállomány-növekedésének, vagyis a pénzmultiplikátor már nem a korábban megszokott módon működik.

A másik megközelítés szerint a problémák a költségek bővülésének elmaradására vezethetők vissza. Az álláspont képviselői szerint az aggregált kereslet növekedése elengedhetetlen az árszínvonal emelkedéséhez. A magas aggregált kereslet (vagy az alacsony aggregált kínálat) miatt az árak általánosan emelkednek. Alapjában véve tehát költségesre van szükség ahhoz, hogy infláció bekövetkezessen. Roche (2013) szerint a QE nem rendelkezik megfelelő transzmissziós közeggel ahhoz, hogy növelje az aggregált keresletet. A QE hatására a jövedelmek általánosságban nem emelkedtek, továbbá a kereslet volumenében sem következett be növekedés. Hasonló álláspontot képvisel

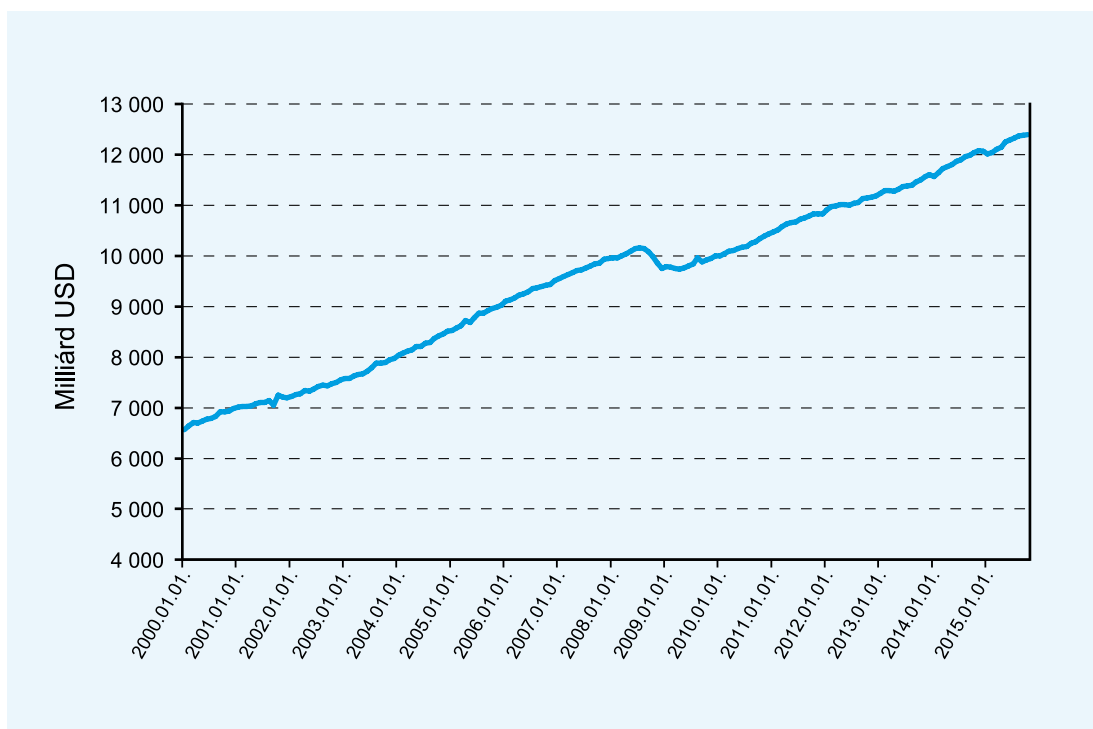
Cochrane (2010), aki szerint azáltal, hogy a nulla közeli kamatlábaknak köszönhetően a pénz és a rövid lejáratú kötvények szinte tökéletes helyettesítőkké váltak, a QE inflációra kifejlesztett hatásai elhanyagolhatók. A hosszú lejáratú kötvények vásárlása, és így a bankok pénzhez juttatása a nullás kamatláb mellett nem járul hozzá jobban az infláció emelkedéséhez annál, mintha hosszú lejáratú kötvényeket vásárolnának és cserébe rövid lejáratú kötvényeket adnának. Szerinte a növekvő pénzmennyiség inflációgerjesztő hatása csak azokra az időszakokra igaz, amikor a kamatláb nem nulla közeli értéken van. Ilyenkor az emberek megpróbálnak több pénzt költeni, a pénz nem marad felhasználatlanul. Szintén a keresletoldali gyengeségeket hangsúlyozza Krugman (2012), aki szerint az infláció alacsony szintje a likviditási csapdával<sup>12</sup> magyarázható. Ha ugyanis

egy ország likviditási csapdában van, akkor lényegében mindegy, hogy a Fed mennyi pénzt nyomtat. A pénznyomás csak akkor okozhat inflációt, ha az gazdasági fellendülést eredményez, a meginduló hitelbővülés pedig nagyobb fogyasztáshoz és kereslethez vezet. Ugyanez rajzolódik ki az 5. ábrán is, ahol látható, hogy a személyes fogyasztói kiadások a válságot követő visszaesés után jóval alacsonyabb szintű növekedési pályára álltak.

Itt említhető meg az az elmélet is, mely szerint az inflációt a kibocsátási rés (*output gap*), azaz a tényleges és a potenciális kibocsátás közti különbség határozza meg. Negatív kibocsátási rés esetén a gazdaság teljesítménye alulmarad annak potenciális szintjétől, és erősen deflációs hatásokkal bír.<sup>13</sup> Mindezekre tekintettel, nem meglepő, hogy az USA-ban elmaradt az infláció, hiszen akkoriban negatív volt ez a rés.

5. ábra

### SZEMÉLYES FOGYASZTÓI KIADÁSOK AZ USA-BAN



Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

Napjainkra egyértelművé vált, hogy a menynyiségi lazítás politikája az USA-ban sikeres eszköze volt a mély és hosszan tartó defláció elhárításának, ugyanakkor nem vezetett komoly inflációs problémákhoz. Annak ellenére, hogy a pénzmennyiség jelentősen nőtt a gazdaságban, az infláció nem vált fékezhetlenné. Számos kritika éri azonban az intézkedést, azért mert az árszínvonal valójában végig elmaradt a célinflációtól, és a monetáris lazítás – a nullás kamatláb, és a gazdaságba pumpált hatalmas pénzmennyiség – ellenére sem valósult meg a kitűzött cél. Mindez nem feltétlenül az eszközvásárlási program hatástalanságára utal e téren. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy az infláció alacsony szintjében jelentős szerepe van a csökkenő olajáraknak is. A hatások elemzésénél szem előtt kell tartani, hogy mi történt volna az amerikai gazdasággal, ha a Fed nem hajtja végre a QE intézkedéseit. Feltehetően sokkal komolyabb és mélyebb problémákkal kellett volna megküzdenie az országnak.

## A QE ÉS A MUNKANÉLKÜLISÉGI RÁTA KAPCSOLATA

A Fed kettős mandátumának a másik alappillére a teljes foglalkoztatottság elősegítése. Ezzel összhangban a központi bank egyik fő kötelessége a válságot követően az egyre növekvő munkanélküliség megfékezése volt. A krízis kirobbanását követően a munkanélküliségi ráta az USA-ban is szárnyalni kezdett, tetőpontját 2009 októberében érte el, 10 százalékos értékkel. Ezt követően lassú, de folyamatos csökkenés következett, amely tendencia a mai napig fennáll. 2015 novemberében a ráta értéke 5,0 százalék volt.

Egyes elemzők szerint a QE a gazdaság törvényszerűségeiből adódóan jelentősen hozzájárul a munkanélküliség csillapításához, míg mások elvetik ezt az álláspontot és megkérdőjelezzik a program munkapiacra kifejtett hatá-

sait. Előjáróban viszont kijelenthető, hogy a munkanélküliségi ráta egy késleltetett gazdasági mutató. E mutatót illetően a változások (a többi gazdasági indikátorhoz viszonyítva) csak később éreztetik hatásukat. Ennek megfelelően azon mutatók egyike, amelyek az utolsók között áll helyre egy jelentősebb recessziót követően. A QE munkapiacra kifejtett hatásai ezért kevésbé nyomon követhetők, mint például a kamatlábakban bekövetkezett változások.

Rövid távon a monetáris politika a pénzügyi feltételek meghatározásával befolyásolja az inflációt, valamint a termékek és szolgáltatások iránti keresletet. E származékos hatások befolyásolják a munkaerő iránti keresletet. A központi bank elsődlegesen az irányadó kamatláb módosításával avatkozik be. A válságot követő időszakban az eszközvásárlásokkal próbálták elérni ugyanezt a célt. Ha a kamatok csökkennek, a hitelezés olcsóbb lesz, a háztartások több termékeket és szolgáltatást hajlandók vásárolni, így a cégek kedvezőbb pozícióba kerülnek, lehetőségük nyílik vállalkozásuk bővítésére. A vállalatok munkaerő kereslete nő, bővül a foglalkoztatás. A termelés fellendül, ami közvetetten szintén hozzájárul a munkanélküliségi ráta fokozatos csökkentéséhez.<sup>14</sup> Általánosságban elmondható tehát, hogy az expanzív monetáris politika a munkanélküliségi ráta csökkenését eredményezi, mivel a vállalatok számára olcsóbb a pénzhez jutás költsége, termelésük pedig bővül. Amint nő a foglalkoztatottság, bővül az aggregált kereslet, ezzel összhangban a vállalatok bevételei, ez pedig ismét több munkahelyet teremt.

A kritikusok szerint azonban a munkaerőpiaci változások kizárólag rövid életűek lehetnek, csak egy következő gazdasági buborék kialakulásáig tarthatnak. A QE-re visszavezethető felépülés valójában azokat részesíti előnyben, akik korábban hozzájárultak a gazdasági válság kirobbanásához, illetve akik a legkevésbé vannak rászorulva. *Tenwick* (2013) a szkeptikusok álláspontját osztva a QE alatt létreho-

zott munkahelyek minőségét hangsúlyozza. Bár a QE jelentős számú munkahely teremtéséhez járult hozzá, azok minősége azonban sokszor elmarad a válság előtti szinttől. Több ember alacsonyabb színvonalú munkát végez, mint a recesszió előtt, nincs lehetőségük magasabb jövedelmet biztosító és képzettségi szintjüknek megfelelő pozíciókat betölteni. Az újonnan létrehozott munkahelyek többsége gyakran részmunkaidős és minimálbéres munkát takar.

Az amerikai munkaerő-piaci jelentés alapján elmondható, hogy az ország 2016 januárjában újabb 151 ezer új munkahelyet teremtett, amellyel a munkanélküliségi ráta az elmúlt 7 évben a legalacsonyabb értékre, 4,9 százalékra csökkent. A munkával nem rendelkező amerikaiak száma továbbra is megközelítőleg 7,8 millió fő. Fontos azonban figyelmet

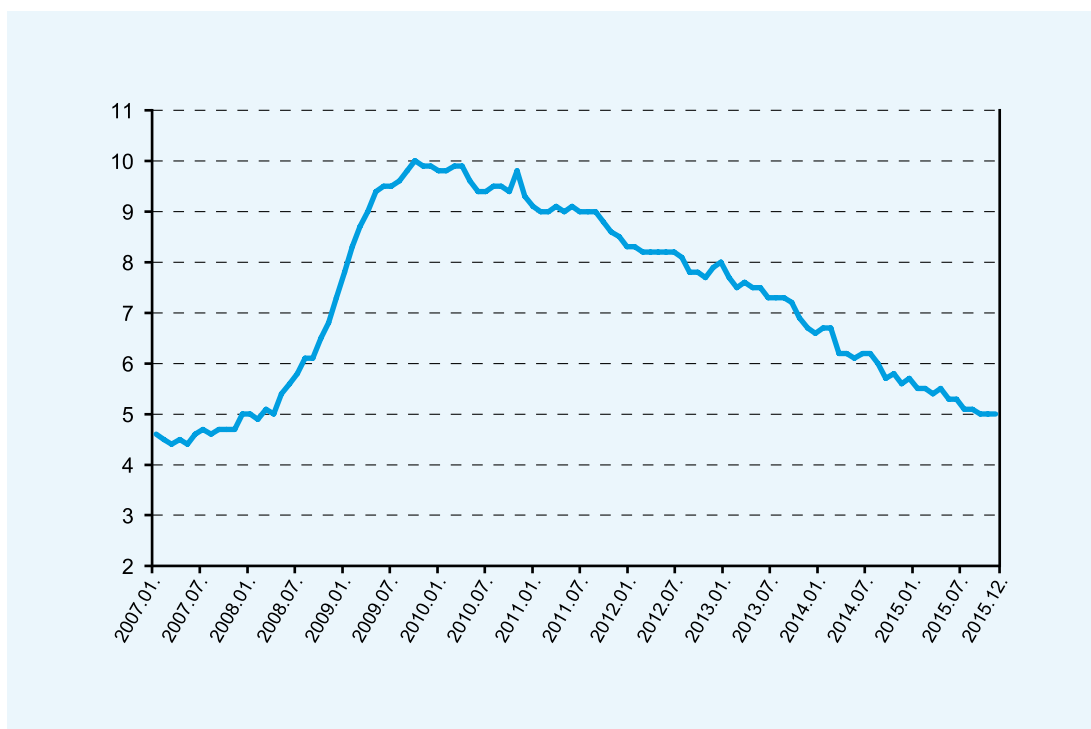
fordítani arra, hogy bár a munkahelyek száma növekedett, a fizetések esetében nem beszélhetünk hasonlóan kedvező változásokról.

Összességében megállapítható, hogy egyértelműen javuló tendenciát figyelhetünk meg a foglalkoztatottsági mutatókban. A 2008-ban elindított QE több elemző szerint is pozitívan járult hozzá a munkaerő-piaci fejleményekhez, míg mások megkérdőjelezzik az eszközvásárlások jelentőségét. Feltételezhető, hogy a program elindítása nélkül napjainkban jóval kedvezőtlenebb adatokról beszélhetnénk.

A program eredményességét bizonyítja az is, hogy az eurózóna országaiiban – ahol a válságot követően az Európai Központi Bank (EKB) elzárkózott a QE bevezetése elől – a munkanélküliségi ráta 2015 decemberében még 10,4 százalékos szinten állt (lásd 6. ábra). 2015 márciusában az EKB által elindított esz-

6. ábra

### A MUNKANÉLKÜLISÉG ALAKULÁSA AZ USA-BAN



Forrás: Eurostat adatbázisa alapján

közvásárlások hatásai egyelőre csekélynek tekinthetőek, azóta mindössze 0,8 százalékponttal sikerült a mutató értékét mérsékelni.

Az intézkedések sikerességét támasztják alá *Chung et al.* (2011) becslései is, amelyek szerint 2012-ig a munkanélküliségi ráta 0,75 százalékponttal lett alacsonyabb, a program bevezetése nélküli szinthez viszonyítva. Az eszközvásárlások második szakasza 0,25 százalékponttal járult hozzá a mutató értékének csökkenéséhez (*Chung et al.*, 2012). *Wu-Xia* (2014) kutatásai szintén a program eredményességét igazolják. Az erre vonatkozó adatokat foglalja össze az 1. táblázat.

A kedvező tendenciák ellenére a válság előtti szintet (2007-ben a munkanélküliségi ráta havi átlaga 4,6 százalék volt) még a mai napig nem sikerült elérni az USA-ban.

## A QE ÁRFOLYAMRA KIFEJTETT HATÁSAI

A QE árfolyamokra kifejtett hatása a dollár világgazdaságban betöltött kiemelkedő szerepében rejlik. A dollár az egyik legszélesebb körben használatos tartalékvalutának tekinthető. Az egyre bővülő gazdasági kapcsolatok, valamint a tőkeforgalom liberalizálásának eredményeként a dollár árfolyamában bekövetkező változások a világ számos gazdaságára hatással lehetnek, illetve árfolyam-módosító tényezőként érvényesülhetnek.

A dollár tartalékvaluta szerepe megköveteli az erős és stabil valutát. Mindezek mellett az erős fizetőeszköz az inflációt sem növeli jelen-

tősen. Egyesek azonban a gyenge dollár szükségességét hangsúlyozzák, mivel ez elősegíti az exportot, ezáltal javítja a versenyképességet, illetve a külkereskedelmi mérleg is kedvezőbben alakul. Hozzájárul továbbá a gazdaság növekedéséhez, valamint a foglalkoztatottság javításához is. A mennyiségi lazítás működésének törvényszerűségeiből kiindulva az intézkedés elsősorban az utóbbi álláspontot támasztotta alá, ugyanis a dollár – az egyéb tényezők ellentétes hatásaitól eltekintve – a program eredményeképpen leértékelődött.

A Fed mennyiségi lazítása a dollár növekvő kínálata által csökkentette annak értékét más, lebegő árfolyamrendszerrel rendelkező országok valutáival szemben. A kötvényeket Fednek eladó amerikai befektetők célja az ellenértékként kapott dollárösszeg diverzifikált befektetése volt. Ennek egyik formája a külföldi kötvények és részvények vásárlása, amik a kereslet-kínálat törvényszerűségéből adódóan az idegen valuták felértékelődését eredményezték, következésképpen pedig a dollár leértékelődését (*Feldstein*, 2010). A Fed politikáját illetően megemlíthető, hogy az előbb felsoroltak mellett a folyamat a befektetők jövőbeli inflációs aggodalmait is növelte. Ez egy újabb okként szolgált az amerikai befektetőknek, hogy a portfóliójuk egy részét olyan valutákra váltsák, amik valószínűleg nem tapasztalnak növekvő inflációt. A QE lehetővé tette a bankok számára, hogy többet hitelezzenek. Ezek egy része kiáramlott az USA-ból és növelte a külföldön történő befektetéseket, ugyanis a befektetők USA-n kívül jobb lehe-

1. táblázat

### A QE HATÁSAIT VIZSGÁLÓ MODELLEK A MUNKANÉLÜLISÉGRE VONATKOZÓAN

Szerzők	Módszer	Eredmény
Chung et al. (2011)	DSGE-modell	2012-ig 0,75 százalékpont csökkenés
Chung et al. (2012)	DSGE-modell	QE2: 0,25 százalékpont csökkenés
Wu – Xia (2014)	nemlineáris hozamgörbe modell	2009 és 2013 között 0,13 százalékcsökkenés

tőségeket találtak. Ahogy a befektetések érdekében külföldi valutáért eladták pénzüket, a külföldi valuta értéke megemelkedett, ez pedig szintén a dollár gyengülését eredményezte (Chen, 2013).

*Glick – Leduc* (2013) az árfolyamokra vonatkozó vizsgálataiban a dollár nem konvencionális monetáris politikai változásokra adott reakcióit helyezték középpontba. Az elemzések alapjául a FOMC<sup>15</sup> -bejelentések, illetve Bernanke<sup>16</sup> bizonyos beszédei szolgáltak, amelyekben lehetséges politikai változásokat, illetve módosításokat említett a Fed szándékait illetően, valamint a QE-hez kapcsolódóan. Négy fő valuta, a japán jen, a kanadai dollár, az euró, valamint az angol font dollárhoz viszonyított árfolyamváltozásait helyezték középpontba. Eredményeik azt bizonyítják, hogy a dollár azonnal élesen leértékelődött mind a négy valutával szemben a QE első szakaszának bejelentését követően. A dollár leértékelődése kisebb mértékű volt a QE2 és QE3 bejelentései után. Kereskedelmi súlyozás alapján, a dollár átlagosan 62, 24, és 14 bázisponttal értékelődött le a QE1, QE2, QE3 bejelentései után. A QE harmadik szakaszára vonatkozó aránylag kis hatás *Glick – Leduc* (2013) szerint azzal magyarázható, hogy a piacok valószínűleg már előre jelezték ezeket a bejelentéseket és beépítették őket az eszközáraikba, így azok nem jelentettek számukra pluszinformációt. Egy százalékpontnyi lazítás 30 percen belül megközelítőleg 3 százalékpontos leértékelődést eredményezett a dollár kereskedelemmel súlyozott értékében. A hatások mértéke természetesen változott az egyes valuták, illetve az idő függvényében is. A legkisebb hatás a kanadai dollár esetében volt észlelhető, míg a legnagyobb az eurónál.

*Riesco* (2011) már azt hangsúlyozta, hogy bár volt némi negatív kapcsolat a Fed mérlege és a dollár index<sup>17</sup> között, a dollár árfolyamára összességében több tényező együttesen hatott. Ilyen tényező például az amerikai

GDP-növekedés, a kockázatkerülés jelensége, illetve a főbb központi bankok monetáris politikája. Fontos megjegyezni, hogy a japán jen és a brit font szintén leértékelődött a saját QE-verziójuk által, tompítva az amerikai dollár értékében bekövetkező hanyatlást. Az eurózónában elzárkóztak a quantitative easing elindításától, így az euró esetében némi erősödés volt tapasztalható a dollárral szemben. Az amerikai dollárt mindezek mellett gyakran tekintik kockázatkerülő befektetők valutájának. Globális gazdasági problémák esetén az emberek menedékként tekintenek a dollárra, ami a dollár értékének növekedését és más országok valutáinak gyengülését okozza (Chen, 2013).

Kínára vonatkozóan kijelenthető, hogy azok a piaci erők, amelyek számos valuta felértékelődéséhez vezetnek a dollárral szemben, nem működnek a *renminbire* vonatkozóan. Ennek oka, hogy a befektetők a korlátozott konvertibilitás miatt nem tudnak szabadon renminbit vagy renminbi alapú kötvényeket vásárolni, ahogy azt a többi valuta esetében megtehetik. A People's Bank of China a renminbi árfolyamát közvetlenül határozza meg. 2010 júniusában a Fed QE-politikájára a kormány a renminbit mérsékelt ütemben engedte felértékelődni a dollárral szemben. Mindeközben a dollár többi valutával szembeni esése a renminbi számára azt jelentette, hogy általánosságban véve szintén esett az árfolyama azokkal a valutákkal szemben, amelyekkel a dollár is leértékelődött (Feldstein, 2010).

A leírtak alapján összességében megállapítható, hogy a kötvénylvásárlási program árfolyamra kifejtett hatásai több hatásmechanizmuson keresztül valósultak meg. Elsőként megemlíthető a pénzkínálat, vagyis a gazdaságban jelenlévő pénzmennyiség növekedése, amelynek következtében csökkent a dollár értéke más valutákhoz viszonyítva. Ennek következményeként említhető meg második tényezőként a diverzifikálás jelensége, amely a kereslet-kínálat hatásainak eredményeként

csökkentette az eladni kívánt dollár értékét, míg a többi valuta iránt támasztott nagyobb igény felhajtotta azok árát, tehát több dollárt kellett fizetni egységnyi külföldi valuta megvásárlásáért. Harmadik okként a banki hitelezés bővülése emelhető ki, hiszen ezek egy része külföldre áramlott a kedvezőbb és vonzóbb befektetések reményében. Az előzőekben leírtakhoz hasonló folyamat játszódott le. Egyéb makrogazdasági tényezők, illetve a többi nemzetgazdaság monetáris politikai döntései is jelentős módosító tényezőként érvényesültek. Nem elhanyagolható az sem, hogy az adott ország, melyhez a valuta értékét hasonlítjuk, milyen árfolyamrendszert alkalmazott. Eltérő hatások voltak megfigyelhetők a lebegő, illetve a rögzített árfolyamrendszert alkalmazó országok fizetőeszközéhez viszonyított arányokban. A monetáris politikai bejelentések is fontosak

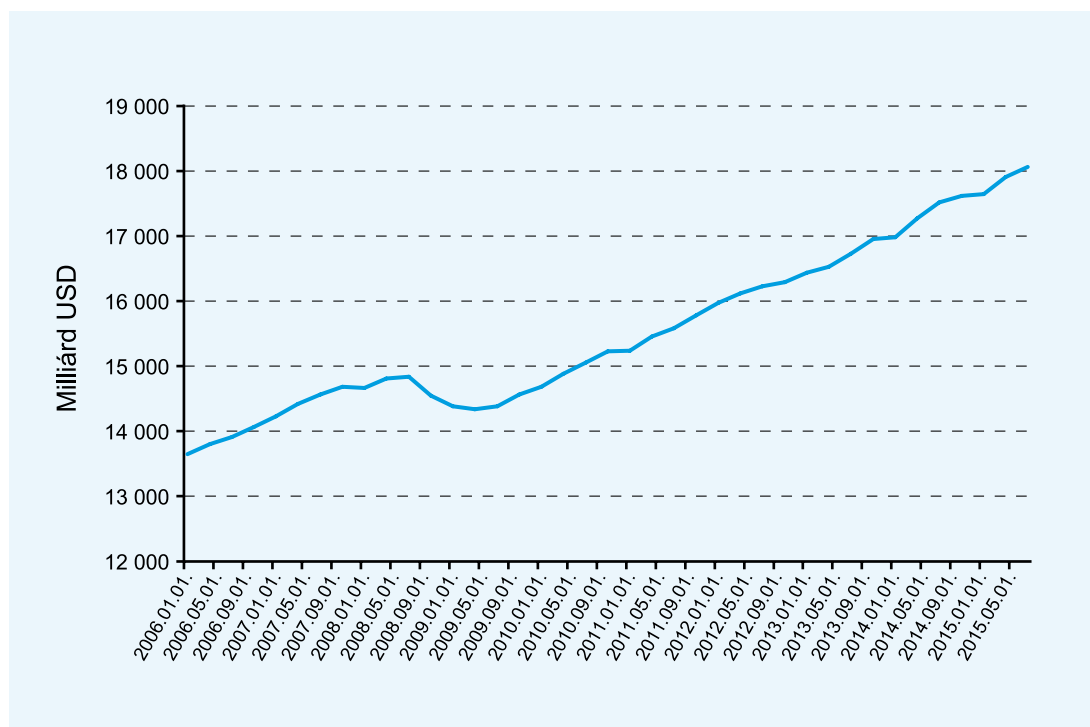
lehetnek, amelyekre a piaci szereplők szinte azonnali döntésekkel reagáltak, befolyásolva a valuta értékét.

## A QE HATÁSA A GDP NÖVEKEDÉSÉRE

A válság utáni felépülésről általánosságban elmondható, hogy meglehetősen lassúnak tekinthető (lásd 7. ábra), amelyben szintén szerepet játszik a költségek lassú bővülése, illetve a kockázatkerülés jelenségének erős jelenléte. A GDP növekedését rengeteg tényező együttesen befolyásolja, azok hatását nagyon nehéz egymástól elkülöníteni. A Fed által 2008-ban megkezdett eszközvásárlási programról elmondható, hogy bár nem jelentette a gazdasági válság okozta sebek teljes orvoslását, illetve hatásai elsősorban utólagosan érvénye-

7. ábra

### GDP NÖVEKEDÉSI RÁTA AZ USA-BAN



Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis



sülnek, mégis jelentősen hozzájárult a gazdasági folyamatok megfelelő irányba tereléséhez. A témához kapcsolódó tanulmányok eredményei eléggé eltérőek, azonban valamennyi megfogalmazza, hogy a gazdasági felépülés fontos tényezőjeként szolgáltak a mennyiségi lazítás intézkedései. Egyetértenek abban is, hogy a program nélkül lényegesen nagyobb lett volna a GDP-visszaesés mértéke.

Ezt támasztja alá például *Chen – Curdia – Ferrero* (2012), akik egy általuk kifejlesztett modell eredményei alapján megállapították, hogy a GDP növekedésére vonatkozóan a program utólagos hatása éves szinten 0,13 százalékos növekedést eredményezett. A GDP-re kifejtett hatás a becslések szerint hosszú távon fennáll, 6 évvel a program elindítása után a GDP szintje még mindig 0,07 százalékkal magasabb volt, mint amekkora az eszközvásárlások nélkül lett volna. Mindezek ellenére a GDP növekedésére vonatkozó hatások valószínűleg nem érik el a 0,33 százalékpontos értéket.

Összehasonlításképp *Chung et al.* (2011) szerint a program első fázisa önmagában megközelítőleg 2 százalékkal növelte a reál GDP-t 2012-re, míg a teljes program körülbelül 3 százalékkal járult hozzá a GDP növekedéséhez 2012 második felére. Az alacsonyabb hosszú lejáratú kamatlábak magas részvényárakkal, valamint a dollár alacsonyabb valutaértékével együtt idővel jelentős ösztönzést adtak a reál-

gazdasági tevékenységeknek. A reálkibocsátásban történő fellendülés egyúttal hozzájárult a munkaerő-piaci feltételek javulásához is, amelyek jelentősen jobbak lettek, mint az eszközvásárlások nélkül alakultak volna.

*Chung et al.* (2012) elemzéseik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a QE második szakasza megközelítőleg 0,6 százalékkal járult hozzá a GDP szintjéhez.

*Baumeister – Benati* (2011) becslési alapján a GDP növekedési szintje 3 százalékkal emelkedett a programnak köszönhetően.

Az előzőekben leírtakat foglalja össze a 2. táblázat. A 2015 harmadik negyedévre vonatkozó adatok alapján a GDP 1,5 százalékkal növekedett, ami a második negyedév 3,9 százaléka után egy kisebb visszaesést jelent. Mindazonáltal a Fed az amerikai gazdaság javulását hangsúlyozza, amihez hozzájárulnak a munkaerő-piaci és fogyasztás növekedéséről szóló adatok is. E fejlemények, valamint a világgazdasági tendenciákkal összhangban lévő események alapozták meg a 2015 decemberében végrehajtott kamatemelést is.

## MENNYISÉGI LAZÍTÁS A VILÁGGAZDASÁGBAN

Az USA-ban 2008-ban elindított mennyiségi lazítás nem egyedülálló a világgazdaságban. Az

2. táblázat

### A QE HATÁSAIT VIZSGÁLÓ MODELLEK A GDP-RE VONATKOZÓAN

Szerzők	Módszer	Eredmény
Chen – Curdia – Ferrero (2012)	DSGE-modell	Éves szinten 0,13 százalékos növekedés
Chung et al. (2011)	FRB/US-modell	QE1: 2 százalékos reál GDP-növekedés; 2012 második felére össz.: 3%
Chung et al. (2012)	FRB/US-modell	QE2: 0,6 százalékos GDP-növekedés
Baumeister – Benati (2011)	VAR-modell időben változó együtthatókkal	3 százalékos GDP-növekedés
Weale – Wieladek (2014)	Bayesi VAR-modell	QE1: 0,72 százalékos GDP-növekedés

intézkedést elsőként az 1930-as években alkalmazták az Amerikai Egyesült Államokban, amikor a Fed megközelítőleg 1 milliárd dollárt költött állampapírokra (Anderson, 2010). Az utóbbi évtizedek gazdaságtörténetére fókuszálva megemlíthető a japán gazdaság, ahol először 2001 és 2006 között folytattak nagy-szabású eszközvásárlási programokat, amikor a kamatlábak elkezdtek sűrolni a nullás szintet. Ezt követően 2010 októberében, majd 2013 áprilisában ismét folytatódott a japán mennyiségi lazítás. A válságot követően a Bank of England túlélési stratégiájaként szintén a QE-t alkalmazta. Svédország a tartósan gyenge inflációs folyamatok megállítása érdekében 2015 februárjában ugyancsak elkötelezte magát az intézkedés mellett. Legutóbb az Európai Központi Bank indította el eszközvásárlási programját 2015 márciusában, amely napjainkban is tart. Az intézkedések kapcsán fontos kiemelni, hogy a világgazdasági globalizáció eredményeképpen a QE hatásai nem szűkíthetők le egy-egy országra. A válságot követően a világ főbb országainak központi bankjai által folytatott meglehetősen laza monetáris politika hatásai a világ számos fejlett és feltörekvő országába tovagyrűztek – köztük Magyarországra is. Ezekben az országokban a mennyiségi lazítás tovagyrűző hatásaként megnőtt a külföldi pénz kínálata, viszonylag olcsón jutottak külföldi hitelekhez. E többletforrásokat többek között a megemelkedett államadósságuk finanszírozására fordíthatták. *Lavigne – Sarker – Vasishtha* (2014) szintén azt hangsúlyozza, hogy a QE növelte a feltörekvő országokba irányuló tőkeáramlások volumenét és az eszközárakat, valamint az árfolyamokat is erősítette. Összességében a hatások pozitívan értelmezhetők a kedvező kereskedelmi és bizalmi hatások miatt, amelyeket kellően megalapoztak a QE-t alkalmazó országok. Mégsem szabad megfeledkezni arról, hogy az árfolyamoknál tapasztalt változások komoly aggodalmakhoz és feszültségekhez ve-

zettek a QE-t nem alkalmazó országok körében. A többségében exportra berendezkedett államok valutájuk felértékelődését tapasztalva komoly problémákkal szembesültek, amelyek a versenyképességük romlásában is megnyilvánultak. *Guido Mantega* brazil pénzügyminiszter az amerikai QE második szakaszát követően már valutaháború kialakulásáról beszélt. A romló exportteljesítményt nyújtó országok különböző intézkedésekkel próbáltak alkalmazkodni a megváltozott gazdasági környezethez.

A QE által generált hatások fordulópontja a *tapering* elindításakor, azaz a QE visszavonásakor indult el. A Fed 2013 decemberében jelentette be, hogy fokozatosan csökkent a vásárlások mértékén. Általánosságban elmondható, hogy a *tapering* bejelentése a globális befektetői hangulat romlását eredményezte, vagyis eladási hullám indult el a részvénytőzsdéken és állampapírpiacokon egyaránt. Mindemmellett gyengülni kezdtek a feltörekvő piacok devizái is (Szabó, 2014). Fontos megjegyezni, hogy a QE visszavonása a monetáris politika normál kerékvágásba történő visszaterelés első mérföldkövének tekinthető. Az amerikai jegybank ezzel egyértelmű utalásokat tett az eszközvásárlási program végének közeledtére, amelyet végül 2014 októberében zárt le.

Párhuzamot vonhatunk a *tapering* elindítása és a kamatemelés kérdéskörét körülövező bizonytalanság és kockázat között. Mindkét esetben fontos tényező a feltörekvő országok gazdasági helyzete, hiszen a nagy, dolláralapú vállalati hitelkitettségek miatt ezen országokat negatív hatásként érheti a lépés (Kovács – Maróti, 2015). A monetáris szigorítás során tehát nemcsak a saját gazdaság állapotát szükséges figyelembe venni, hanem a világgazdasági eseményeket is. További kockázat, hogy a kamatláb nullás környezetében hagyása a Fed számára a későbbiekben komoly problémát jelentett volna az esetleges nem várt negatív gazdasági hatások kezelésére. A döntést ille-

tően a túl korai döntés következménye lehet a lassabb gazdasági felépülés, de a reálbérek emelkedése terén is negatív hatásokkal kellene számolni. Ez azonban egy nagyon fontos és összetett témakör, amelynek bemutatására terjedelmi okokból a cikk keretében nem nyílik lehetőség.

A kamatláb nullás környezetéből történő kimozdítása végül 2015 decemberében történt meg, mely a tapering után a következő nagyobb horderejű monetáris szigorításként értelmezhető. A Fed 9 év után először emelt az irányadó kamatlábán (0,25–0,5 százalék), amely egyben az amerikai Federal Reserve történelem egy szakaszának lezárását jelentette. A lépés egyúttal azt a jelzést küldte, hogy a monetáris politika hosszú idő után ismét a „normális” körülmények között fog működni.

## ÖSSZEGZÉS

Feltehető a kérdés, hogy valóban eredményesnek tekinthető-e az USA éveken át tartó erőteljes monetáris lazítása? Ha a Fed kettős mandátumát vesszük alapul, vagyis az árstabilitás és a munkanélküliség problémakörét helyezük előtérbe, akkor a stratégia eredményesnek tekinthető. A munkanélküliség ala-

kulása egyértelműen pozitív tendenciát mutat, ami összhangban van a teljes foglalkoztatottság célkitűzésével. Az infláció alakulása már jóval összetettebb kérdés. Joggal vetődik fel a gondolat, hogy a 2 százalékos célkitűzés nem valósult meg. Ha azonban a maginflációra tekintünk – kiszűrve azokat a termékeket, amelyek a külső gazdasági sokkok hatására erős ingadozást mutatnak –, akkor láthatjuk, hogy a helyzet kevésbé súlyos (2015 novemberében ennek értéke 2 százalék volt). Az is egyértelmű, hogy nagyobb inflációs vagy deflációs kilengésekről sem beszélhetünk, ami viszonylag stabil képet eredményez. Bár a gazdaságot sikerült a receszsióból ismét növekedési pályára állítani, az aggregált keresletet, ezen belül pedig a legnagyobb hányadot kitevő fogyasztói kiadásokat nem sikerült az elvárható mértékben növelni. Az árfolyamokat illetően lényeges, hogy ezek alakulását közvetlenül nem befolyásolja egyetlen központi szerv sem, nincs árfolyamcél. Az USA szempontjából a gyengülő dollár kedvező kereskedelmi hatásokat eredményezett, a valutájuk felértékelődését tapasztaló országok esetében azonban a negatív hatások érvényesültek. Az országhatáron átnyúló hatásokat vizsgálva szintén kedvező hatások könyvelhetők el, a megnövekedett likviditás pozitívan érintette a világ számos országát.

## JEGYZETEK

\* A cikk a Pallas Athéné Domus Scientiae Alapítvány támogatásával valósult meg. A tanulmányban foglaltak a szerző véleményét tükrözik, ezért azok nem tekinthetők a Pallas Athéné Domus Scientiae Alapítvány hivatalos álláspontjának.

<sup>1</sup> A bankközi hitelezés gyakorlatilag leállt, a bankok vonakodtak attól, hogy pénzt kölcsönözzenek egymásnak. A megnövekedett partnerkockázat a bankközi kamatok emelkedésében is megnyilvánult.

<sup>2</sup> Egy hirtelen bekövetkező és hosszantartó folyamat, amelyben a pénzügyi és a finanszírozási likviditás

egyaránt eltűnik. Előbbi egy pénzügyi eszköz rövid időn belüli adásvételének lehetőségét jelenti, nagyobb árváltozások nélkül, míg utóbbi egy eszköz eladásával vagy hitelezéssel összefüggő pénzserzési lehetőségre utal. A likviditási válság a pénzügyi rendszer stabilitására és a reálgazdaságra egyaránt komoly veszélyeket jelenthet (BIS, 2009).

- <sup>3</sup> Negatív kamatlábaknál lényegében a betétesek fizetnek a banknak, hogy elhelyezhessék náluk pénzüket. A negatív kamatlábak nem példa nélküliek (például Svájc – 2015. január, Svédország – 2015), és néhány esetben indokoltak is lehetnek. Amennyiben az infláció meghaladja a kamatot, úgy ez a megoldás csökkentheti a veszteséget. A bank szempontjából a túlzott pénzbeáramlás rejt magában veszélyeket, hiszen ha a hitelezés volumene alulmarad a túlságosan megnövekedett betétállományhoz képest, úgy az a bankok nyereségének csökkenésében nyilvánulhat meg.
- <sup>4</sup> Az a hatássorozat, amelynek során a monetáris politikai döntések kifejtik gazdaságra gyakorolt hatásukat, megjelennek az inflációban, a fogyasztói döntésekben, valamint a növekedésben.
- <sup>5</sup> Az 5 legfontosabb csatorna, amely kiemelhető a QE működésére vonatkozóan: portfólió-egyensúlyi, signaling, likviditási, bejelentési, és bizalmi csatorna.
- <sup>6</sup> Bauer – Rudebusch (2013), Bauer – Neely (2013) és Rogoff (2015) szintén a signaling csatorna meghatározó szerepét hangsúlyozzák.
- <sup>7</sup> A leírtak alapján a likviditási csatorna azt követelné meg, hogy a hozamok növekedjenek a QE által. A valóságban azonban nincs növekedés, ennek ellenére az állampapírok – mint legmagasabb likviditási eszközök – hozamában bekövetkező és sokkal kisebb, mint a kevésbé likvid kormányzat által támogatott vállalati kötvényeké. A köztük fennálló rész tehát csökken.
- <sup>8</sup> A likviditási prémium és az illikviditási prémium fogalmak alkalmazásuktól függően felcserélhetők, mivel a kamatláb és az ár között fordított kapcsolat figyelhető meg. Az illikviditási prémium a prémiumot az illikvid eszköz hozamához (vagy kamatához) kapcsolja, míg a likviditási prémium a prémiumot a likvid eszköz árához köti.
- <sup>9</sup> Minőségbe menekülés (flight to quality). Arra a jelesre utal, amikor a befektetők a kockázatosabb eszközeiktől megválva, tőkéjüket biztonságosabb befektetési eszközökbe helyezik át. Ez a tőkeáthelyezés elsősorban a pénzügyi vagy nemzetközi piacokon kialakuló nagyfokú bizonytalanság eredménye.
- <sup>10</sup> A klasszikus közgazdaságtan hívei szerint a pénzkínálat és a pénz forgási sebességének szorzata megegyezik a nominális kibocsátás értékével:  $M \cdot V = P \cdot Y$ , ahol  $M$  a pénzkínálat,  $V$  a pénz forgási sebessége konstansnak tekinthető (lásd bővebben Mankiw, 2005).
- <sup>11</sup> A megállapítás a banki pénzteremtéssel nem számoló modell következtetése. Említést érdemel, hogy a kereskedelmi bankok nem jegybankpénzt kölcsönöznek a magánszektorban, hanem kereskedelmi banki pénzt (amit maguk a kereskedelmi bankok teremtenek), így a Fednél elhelyezett betétek és a magánszektorban nyújtott hitelek nem egymás alternatívái (bár a hitelezéshez szükséges a jegybanki likviditás).
- <sup>12</sup> Krugman (2009) definíciója alapján a likviditási csapda egy olyan helyzetet ír le, amelyben a konvencionális monetáris politika hatástalanná válik.
- <sup>13</sup> A kibocsátási rés megegyezik a tényleges és a potenciális GDP különbségével. Ennek mértékét és irányát a kereslet határozza meg: ha nő a kereslet, a kibocsátási rés is nő, hiszen a megnövekedett kereslet kielégítésének érdekében a vállalatok termelése kapacitásukat meghaladva bővül. A kibocsátási rés elméletét gyakran hozzák kapcsolatba az inflációval is, és a kibocsátást azon a szinten határozzák meg, ami nem helyez nyomást az árakra. Ha a rés pozitív, akkor az árak elkezdenek emelkedni a kereslet nyomására, ellenkező esetben fordítva játszódik le a folyamat.
- <sup>14</sup> Bővebben lásd Fed, 2015a.
- <sup>15</sup> Szövetségi Nyíltpiaci Bizottság (Federal Open Market Committee, FOMC), a Fed legfontosabb monetáris politikai döntésekért felelős testülete, amelynek elődleges feladata az irányadó kamatláb meghatározása, illetve a pénzkínálat nagyságának szabályozása.

<sup>16</sup> Ben S. Bernanke, amerikai közgazdász, aki 2006 és 2014 között volt a Fed Kormányzótanácsának elnöke. Az USA-ban az ő nevéhez fűződik a QE három szakaszának elindítása.

<sup>17</sup> Az amerikai valuta értékét méri, 6 konkurens valuta, euró, japán jen, font, kanadai dollár, svájci frank, illetve svéd korona által alkotott kosárral szemben.

## IRODALOM

ABRAHAM, S. (2015): How Quantitative Easing Affects the Labor Market. Investopedia. Forrás: <http://www.investopedia.com/articles/investing/021315/quantitative-easing-and-labor-market.asp>

ANDERSON, R. (2010). *The First U.S. Quantitative Easing: The 1930s*. Economic SYNOPSES.research.stlouisfed.org.

BAUER, M. – NEELY, C. (2013): International Channels of the Fed's Unconventional Monetary Policy. *Federal Reserve Bank of St. Louis, Research Division, Working Paper Series 2012–028D*

BAUER, M. – RUDEBUSCH, G. (2013): The Signaling Channel for Federal Reserve Bond Purchases. *FEDERAL RESERVE BANK OF SAN FRANCISCO, WORKING PAPER SERIES 2011–21*

BAUMEISTER, C. – BENATI, L. (2010): Unconventional monetary policy and the Great Recession.

BERNANKE, B. (2010): The Economic Outlook and Monetary Policy. Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, *Jackson Hole, Wyoming*

BHATTARAI, S. – EGGERTSSON, G. – GAFAROV, B. (2014): Time Consistency and the Duration of Government Debt: A Signalling Theory of Quantitative Easing.

BORIO, C. (2009): Ten propositions about liquidity crises. *BIS Working Papers*. No 209.

CHEN, H. – CÚRDIA, V. – FERRERO, A. (2012. október 24.). The Macroeconomic Effects of Large-Scale Asset Purchase Programs. *Working Paper*. 2012–2022. oldal

CHEN, X. (2013). Why quantitative easing in the US means easing around the world. Letöltés dátuma: 2015. december 30., forrás: <http://finance.yahoo.com/news/why-quantitative-easing-us-means–202302239.html>

CHUNG, H. – LAFORTE, J. P. – REIFSCHEIDER, D. – WILLIAMS, J. (2011):. Have We Underestimated the Likelihood and Severity of Zero Lower Bound Events? *Working Paper*. 2011–01

CLINE, W. (2015): Quantity Theory of Money Redux? Will Inflation be the Legacy of Quantitative Easing? Forrás: <http://www.www.piie.com/publications/pb/pb15–7.pdf>

COCHRANE, J. (2010): Sense and nonsense in the quantitative easing debate. VOX CEPR's Policy Portal. Forrás: <http://www.voxeu.org/article/sense-and-nonsense-quantitative-easing-debate>

CÚRDIA, V. – FERRERO, A. (2013): How Stimulatory Are Large-Scale Asset Purchases? *FRBSF Economic Letter*.

D'AMICO, S. – KING, T. (2010): Flow and Stock Effects of Large-Scale Treasury Purchases. *Federal Reserve Board of Governors*.

FELDSTEIN, M. (2010): Quantitative Easing and the Renminbi. *Project Syndicate*.

FELDSTEIN, M. (2012): Fed Policy and Inflation Risk. Project Syndicate. Forrás: <http://www.nber.org/feldstein/projectsyndicatemarch2012.html>

FRATZSCHER, M. – DUCA, M. – STRAUB, R. (2012):

Quantitative Easing, Portfolio Choice and International Capital Flows. *European Central Bank*.

GAGNON, J. (2011): What is quantitative Easing, does it work, and should we do QE3. *Roosevelt Institute*. Forrás: <http://rooseveltinstitute.org/new-roosevelt/questions-joe-gagnon-what-quantitative-easing-does-it-work-and-should-we-do-qe3>

GAGNON, J. – RASKIN, M. – REMACHE, J. – SACK, B. (2011). The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. *Peterson Institute for International Economics, Federal Reserve Bank of New York*.

GLICK, R. – LEDUC, S. (2013): The Effects of Unconventional and Conventional U.S.

HAAN, W. (2016): Quantitative Easing Evolution of Economic thinking as it happened on VOX. *Centre for Economic Policy Research (CEPR)*.

HANCOCK, D. – PASSMORE, W. (2011): Did the Federal Reserve's MBS Purchase Program Lower Mortgage Rates? *Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington D.C.*

JOYCE, M. – STEVENS, I. – LASAOSA, A. – TONG, M. (2011): The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom.

FELDSTEIN, M. (2010): Quantitative Easing and the Renminbi. *Project Syndicate*.

FELDSTEIN, M. (2012): Fed Policy and Inflation Risk. Project Syndicate. Forrás: <http://www.nber.org/feldstein/projectsyndicatemarch2012.html>

KAMINSKA, I. – ZINNA, G. (2014): *Official Demand for U.S. Debt: Implications for U.S. real interest rates*. International Monetary Fund.

KOVÁCS S. – MARÓTI Á. (2015): Fed-keringő –

már hiba lenne kamatot emelni. Portfolio. Letöltés dátuma: 2015. 10. 24., forrás: [http://www.portfolio.hu/gazdasag/fed-keringo\\_mar\\_hiba\\_lenne\\_kamatot\\_emelni.220222.html](http://www.portfolio.hu/gazdasag/fed-keringo_mar_hiba_lenne_kamatot_emelni.220222.html)

KREKÓ J. – BALOGH C. – MÁTRAI R. – LEHMANN K. – VONNÁK B. – PULAI G. (2012). Nemkonvencionális jegybanki eszközök alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és hazai lehetőségei. *MNB-Tanulmányok 100*.

KRISHNAMURTHY, A. – VISSING-JORGENSEN, A. (2011): The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy. *NBER, Working Paper 17555*.

KRUGMAN, P. (2009). *What's in a name?* The New York Times. Letöltés dátuma: 2015. 01. 14., forrás: [http://krugman.blogs.nytimes.com/2009/01/26/whats-in-a-name/?\\_r=1](http://krugman.blogs.nytimes.com/2009/01/26/whats-in-a-name/?_r=1)

KRUGMAN, P. (2012): *Elég legyen a válságból! MOST!* 185–198. oldal, Akadémiai Kiadó

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

MANKIW, N. (2005): *Makroökönómia*. 184–198. oldal, Budapest: Osiris Kiadó.

MELTZER, A. (2009): Inflation Nation. *The New York Times*. Letöltés dátuma: 2016. január 3., forrás: <http://www.nytimes.com/2009/05/04/opinion/04meltzer.html>

MELTZER, A. (2014): QE is a Mistake – a Big One. *Economic Policies for the 21. century*. Forrás: <http://www.economics21.org/commentary/qe-mistake%E2%80%94a-big-one>

NEELY, C. – FAWLEY, B. (2013): Four stories of quantitative easing. *Brett W. Fawley and Christopher J. Neely*, 51–88. oldal



- RIESCO, V. (2011): The Effects of Quantitative Easing. <http://www.gurufocus.com/news/134915/the-effects-of-quantitative-easing>, (Letöltve: 2015. június 15.)
- ROCHE, C. (2013): Why Didn't QE Cause High Inflation? Pragmatic Capitalism. Forrás: <http://www.pragcap.com/why-didnt-qe-cause-high-inflation>
- ROGOFF, K. (2015): Was quantitative easing best way to boost US economy? Forrás: <https://www.bostonglobe.com/business/2015/03/01/was-best-way-boost-economy/2A3u8T6lWLzPpPRmssRd4K/story.html>
- SARGENT, T. – SURICO, P. (2011): Two Illustrations of the Quantity Theory of Money Breakdowns and Rivalry. *American Economic Review* 101.
- SZABÓ Z (2014): A Fed szigorodó monetáris politikájának hatása az eszközárakra a feltörekvő piacokon. *Közgazdasági Szemle*. LXI. évf.
- TAJTI I. (2015): *Aberdeen: Kínának növekedési áldozatot kell hoznia*. Portfolio. Letöltés dátuma: 2015.. 10. 24., forrás: [http://www.portfolio.hu/befektetes/aberdeem\\_kinának\\_novekedesi\\_aldozatot\\_kell\\_hoznia.220068.html](http://www.portfolio.hu/befektetes/aberdeem_kinának_novekedesi_aldozatot_kell_hoznia.220068.html)
- TENWICK, M. (2013): 8 Reasons Why an End to Quantitative Easing is Unlikely. *IFG Pensions, Investments & Advisory Services*.
- THORTON, D. (2010): The Downside of Quantitative Easing. *Economic SYNOPSES*. Forrás: <http://research.stlouisfed.org/publications/es/10/ES1034.pdf>
- WALENTIN, K. (2014): Quantifying the macroeconomic effects of large scale asset purchases. *VOX CEPR's Policy Paper*.
- WEALE, M. – WIELADEK, T. (2014): What are the macroeconomic effects of asset purchases? *VOX CEPR's Policy Paper*.
- WOODS, R. – TONG, M. – JOYCE, M. (2011): The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact. *Quarterly Bulletin*. 2011 Q3.
- WU, J. – XIA, F. (2015): *Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at The Zero Lower Bound*. Chicago Booth.
- BBC (2015. december 30.) What is quantitative easing? BBC News. Forrás: <http://www.bbc.com/news/business-15198789>
- Federal Reserve Economic Data, Federal Reserve Bank of St. Louis.* (dátum nélkül)
- Federal Reserve (2015): How does monetary policy influence inflation and employment? *Board of Governors of the Federal Reserve System*. Forrás: [http://www.federalreserve.gov/faqs/money\\_12856.htm](http://www.federalreserve.gov/faqs/money_12856.htm)
- Statistics, B. o. (2015): *Economic News Release – Employment Situation Summary*.