

Czeczeli Vivien

Az EKB mennyiségi lazítási programjának tapasztalatai

Experiences of the ECB's Quantitative Easing Program

A krízist követő időszakban az euróövezetben a pénzügyi stabilitás helyreállítását célzó intézkedések eredményesnek bizonyultak. Az Európai Központi Bank (EKB) kizárólagos mandátuma, vagyis az inflációs célok biztosítása azonban éveken át nem valósult meg. Komoly kihívásokat jelentett a defláció veszélye és a továbbra is fennálló gazdasági problémák kezelése. Ennek megoldását célozva indította el az EKB 2015 elején – abban az időszakban, amikor USA-ban már a monetáris szigorítás első lépései kerültek napirendre – a mennyiségi lazítást. Figyelembe véve az európai bankrendszer és az eurózóna sajátosságait, felmerül a kérdés, hogy a klasszikus értelemben vett QE valóban hatékony eszköz lehet-e a jelenlegi helyzet orvoslására Európában. A tanulmány célja, hogy feltárja azokat a tényezőket, amelyek kulcsfontosságúak az EKB tevékenységében, illetve meghatározzák, hogy miért tekinthető eltérőnek az európai jegybank monetáris oldali válságkezelése a többi vezető központi bankhoz viszonyítva. A kutatás kiemelt figyelmet fordít az intézkedés szükségességét megalapozó infláció kérdéskörére, valamint azon tényezőkre, amelyek korlátozzák a mennyiségi lazítás eredményességét. Az utolsó egységben regressziós elemzéssel vizsgálom a pénzkínálat és az inflációs indikátorok közötti kapcsolatot.

Kulcsszavak: Európai Központi Bank, mennyiségi lazítás, infláció

After the crisis in the Eurozone the financial stability has been properly restored. However, the price stability mandate of the European Central Bank (ECB) is not met for several years. The threat of deflation and the continuing economic problems are serious challenges. These problems served as reasons for the ECB to launch its quantitative easing (QE) program in 2015. It should be noted, that over this period the US has already started to tighten its monetary policy. Considering the features

of the European banking system and the Eurozone, one can ask, whether the classical QE can be an efficient tool for the Eurozone to recover the economy. The aim of this paper is to reveal the facts that were crucial in the ECB's actions, and determine, why the European Central Bank compared to other central banks pursued different crisis management. The paper pays particular attention on the experiences of the quantitative easing so far in the Eurozone. It discusses in detail the issue of the inflation, as well as the factors which can restrain the effectiveness of the QE. In the last part of the paper I conduct a regression analysis in order to examine the relationship between the money supply and inflationary indicators.

Keywords: European Central Bank, quantitative easing, inflation

Bevezető

Közel tíz év telt el azóta, hogy a világgazdaság súlyos recesszióba süllyedt. A válságkezelés az Amerikai Egyesült Államokban (USA) és Európában egyaránt lezártnak tekinthető, azonban a gazdaság működése korántsem problémamentes. Különösen igaz ez az állítás az euróövezetre, ahol a sajátos felépítésből adódó gyengeségek a kilábalás elhúzódásán túlmutatóan az egységes valutára épülő rendszer zavartalan működését is nehezítették. A lejátszódó folyamatok a monetáris politika egyre nagyobb térnyerését eredményezték. Ezt a gondolatmenetet igazolja az euróövezetben a 2015-ben elindított és jelenleg is folytatott mennyiségi lazítás (*quantitative easing* – QE) is. A monetáris politika nem konvencionális intézkedései közé sorolható mennyiségi lazítás mára már a jegybanki eszköztár általános elemévé vált, a japán defláció elleni harc, és az USA válságkezelését követően a monetáris politika egyik legmeghatározóbb eleme lett.

2015-ben, amikor az USA-ban már a monetáris szigorítás első lépései kerültek napirendre, az euróövezetben még mindig magas volt a munkanélküliségi ráta. A reál GDP növekedése 2017 második negyedévében az előző időszakhoz viszonyítva 0,6% volt, ami a válságot megelőző időszak értékeitől továbbra is elmarad. A monetáris oldali megközelítést figyelembe véve a leginkább figyelemre méltó probléma a túl alacsony (nulla közeli) infláció. Ez és a defláció ismételten a reálgazdaság lassulását, valamint recessziót eredményezhetnek. Ezek a feltételek alapozták meg 2015 elején az Európai Központi Bank (EKB) kötvényvásárlási programja, vagyis a QE elindítását.

Az európai mennyiségi lazítás abban az időszakban került bevezetésre, amikor a pénzügyi stabilitás már helyreállt. Elsődleges célja az infláció megfelelő szintre történő terelése. Ez a problémakör adja jelen tanulmány keretrendszerét is.

A krízist követő első reakciók a monetáris politika oldaláról

Az Európai Központi Bank válságot követő intézkedéseinek legtöbbet hangoztatott kritikája az időben túl későn és a kis mértékben történő fellépés (*too late, too little*). Egyes megközelítések szerint az euróövezetben jelenlévő, elhúzódó reálgazdasági problémák visszavezethetőek az EKB visszafogottnak tekinthető fellépésére és intézkedéseire.



A fennálló problémák sokkal agresszívebb monetáris oldali beavatkozás szükségességét indokolták volna. A *too late, too little* megközelítést támasztja alá a kamatláb-politikánál is megfigyelhető időbeli eltérés. 2008 októberében, amikor a FED már 1%-ra csökkentette a kamatlábát, az eurózónában ez az érték még mindig 4,25% volt. Az erőteljes kamatlábcsökkentések sorozata így időben némiképp később valósult meg.

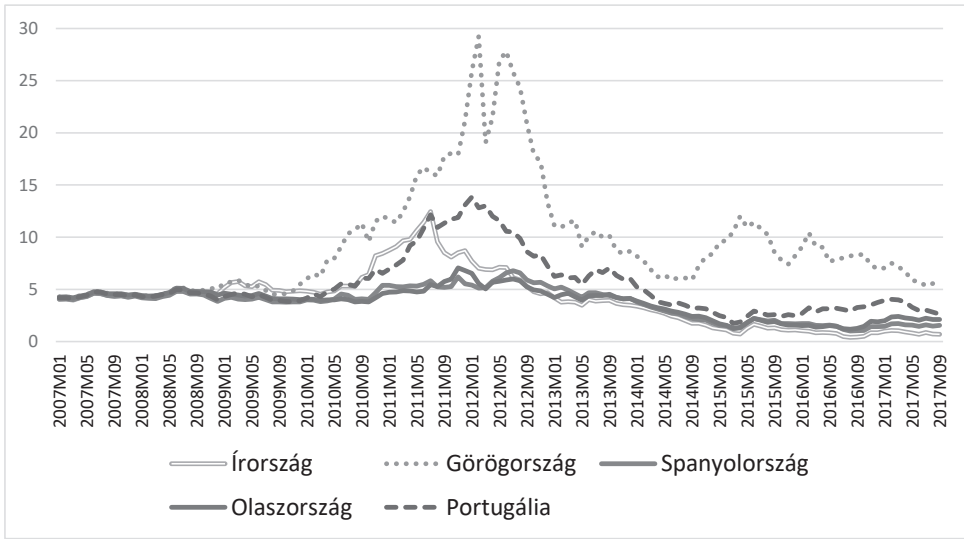
Emellett fontos aláhúzni, hogy – a nem konvencionális eszközökre fókuszálva – az USA-ban már 2008 végén az egyik legjelentősebb válságkezelési intézkedés volt a mennyiségi lazítás. A kötvénvásárlások segítségével megvalósított gazdaság-élénkítő intézkedés jelentősen bővítette a likviditást a gazdaságban, melynek segítségével sikeresen hátrította el a pénzügyi zavarokat. Az intézkedés hatására a kötvények iránti megnövekedett kereslet hozzájárul a hosszú lejáratú kamatok csökkenéséhez, ami a hitelezés ösztönzését eredményezi. Ez kedvezően hat a vállalati, fogyasztói keresletre, így a növekedésre. A QE továbbá hasznos eszközként szolgál annak az időszaknak a megelőzésére, amikor az infláció tartósan az inflációs célok alatt van, vagy épp negatívvá válik, azaz deflációs veszélyekről beszélhetünk.

Mindazonáltal az Európai Központi Bank válságot követő időszakban megnyilvánuló, némiképp eltérő hozzáállása nem értelmezhető pusztán a központi bank gyengeségként. Nem hagyhatóak figyelmen kívül az euróövezetre jellemző egyedi adottságok, illetve az a sajátos szabályrendszer, melyek kombinációja eltérő intézkedéseket követelt meg. A következő egységben ezek a tényezők kerülnek áttekintésre, magyarázatául szolgálva a monetáris politika megnyilvánulásainak.

Az Európai Központi Bank és az euróövezet sajátosságai

Az Európai Központi Bank több szembetűnő különbséggel is rendelkezik más, globális jelentőséggel bíró központi bankokhoz viszonyítva. Az EKB 19 különböző ország központi bankjaként funkcionál, amelyek mindegyike eltérő gazdasági feltételekkel rendelkezik. Az euróövezet a csatlakozási feltételeket magában foglaló konvergenciakritériumok ellenére sem tekinthető teljesen homogén térségnek. Az egyes tagországok közötti különbségek a válság során egyre súlyosbodó problémák, majd a szuverén adósságválság kibontakozását követően folyamatosan erősödtek. Az övezeten belüli egyensúlytalanságok a mai napig az egyik legégetőbb problémaként értelmezhetőek gazdaságpolitikai és integrációs szempontból egyaránt. Az országok közötti különbségeket támasztja alá egyebek mellett a hosszú lejáratú kötvényhozamok alakulása. A kezdeti bankválságot követően, a szuverén adósságválság idején a kockázati prémiumok emelkedése a kormányzati kötvények hozamában is erőteljesen megnyilvánult. Ezt szemlélteti az 1. ábra, amelyen jól kivehető a perifériaállamok hosszú lejáratú kötvényhozamainak értékeiben megfigyelhető kiugrás a 2010 vége és 2013 eleje közötti időszakban.

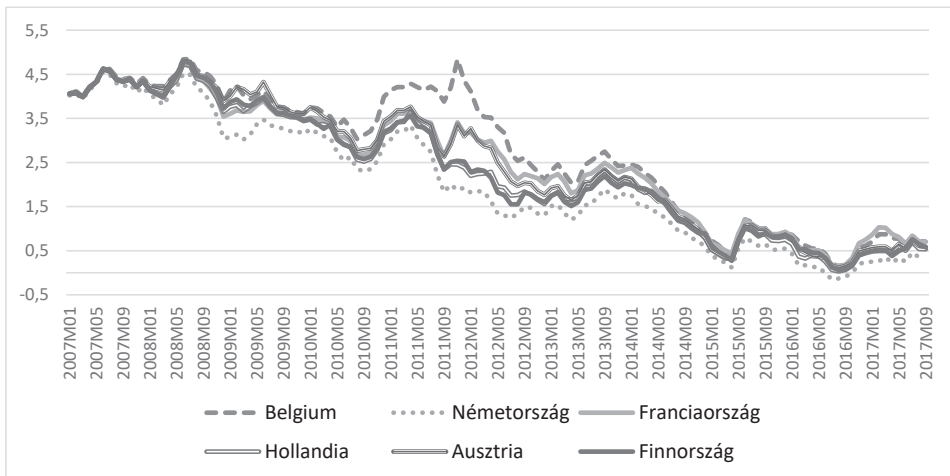




1. ábra

Hosszú lejáratú kötvényhozamok a perifériaországokban (%)

Forrás: Eurostat



2. ábra

Hosszú lejáratú kötvényhozamok a magyarországban (%)

Forrás: Eurostat

A magyarországi hosszú lejáratú hozamait vizsgálva összességében elmondható, hogy ugyanazon időszakot figyelembe véve jóval alacsonyabb értékeket figyelhetünk meg. 2011 után egyik ország esetében sem haladja meg a hosszú lejáratú kötvényhozamok



értéke az 5%-ot, szemben a perifériás országokéval, ahol Portugália, Írország és Görögország esetében is tartósan 10% feletti kamatok voltak jelen (2. ábra).

Hasonló eltérések figyelhetők meg az infláció viselkedésében. Utóbbi esetben elmondható, hogy a perifériaállamokban jóval alacsonyabb infláció van jelen, mint a magországekban, így ez utóbbinál a defláció veszélye is kisebb.

A defláció kapcsán érdemes megemlíteni, hogy az euróövezeten belül egészen a közelmúltig a folyó fizetési mérlegek alakulása nagyjából egyensúlyban volt, idővel azonban egy hitelező/adós kép alakult ki, ahol az egyik oldalt Németország és Hollandia képviseli, míg a másik oldalon az euróövezet déli országai vannak jelen. Ez magyarázatául szolgál a németek részéről fellépő, QE iránti ellenséges hozzáállásra; valamint a túlzottan eladósodott periféria országok részéről az EKB tevékenyebb fellépését szorgalmazó javaslatokra (Gros, 2014). Ennek jelentősége abban áll, hogy emiatt az eddigi, defláció elleni harc szükségességéről szóló viták kiszámítható mintát követtek: a hitelező országok nem kifogásolták a deflációt, mivel ez növeli a befektetéseik reálértékét. A deflációt nem tekintették problémának a hitelezőkkel dominált országokban, viszont azonnali megoldást igénylő feladatként értelmezik az adós országokban (Gros, 2014).

Ugyancsak megemlíthető a *one size fits all* monetáris politika problémaköre, mely kitűnően összefoglalja a fenti problémák valódi jelentőségét. Ennek fontosságát igazolja, hogy a valutaövezetbe történő belépést követően az egyes országok számára többé nem adott az önálló kamat- és árfolyam-politika alkalmazásának lehetősége. Az árfolyam normál körülmények között fontos monetáris politikai eszközként funkcionál. Az euró adaptálását követően azonban a valuta egységes árfolyama nyomán az egyes tagállamok számára nem biztosított, hogy az árfolyam segítségével próbálják semlegesíteni az esetleges sokkokat. Komoly kihívást jelent olyan monetáris politikai irányvonal megvalósítása, amely valamennyi tagállam számára a legkedvezőbb kimenetelt eredményezné. Ez számos esetben nehézségekbe ütközik, és kompromisszumokat igényel a térségbe tartozó országok részéről. További nehézségeket generál, hogy a fiskális politika továbbra is tagállami szinten valósul meg. A monetáris és fiskális politika közötti összhang sok esetben hiányzik.

A mennyiségi lazítás kérdéskörét az intézményi keretrendszer is nagymértékben befolyásolta. Az EUMSZ 123. cikke a *monetáris finanszírozás tilalmát* foglalja magában. Ennek értelmében az EKB számára tilos a kormányzati kötvények elsődleges piacokon történő vásárlása, valamint korlátozott a közbelépés a másodlagos piacokon is. A másodlagos piacok nem használhatóak az elsődleges piacokon történő közbelépések megkerülésére. Ez lényeges különbség a FED-dal szemben, ahol a monetáris finanszírozás általánosan alkalmazott központi banki tevékenység (Bagus, 2011). Nem véletlen tehát, hogy a QE-t miért értelmezték kezdetben másként az euróövezetben és az USA-ban. A mennyiségi lazítás kérdésköre eleinte komoly jogi kérdéseket vetett fel.

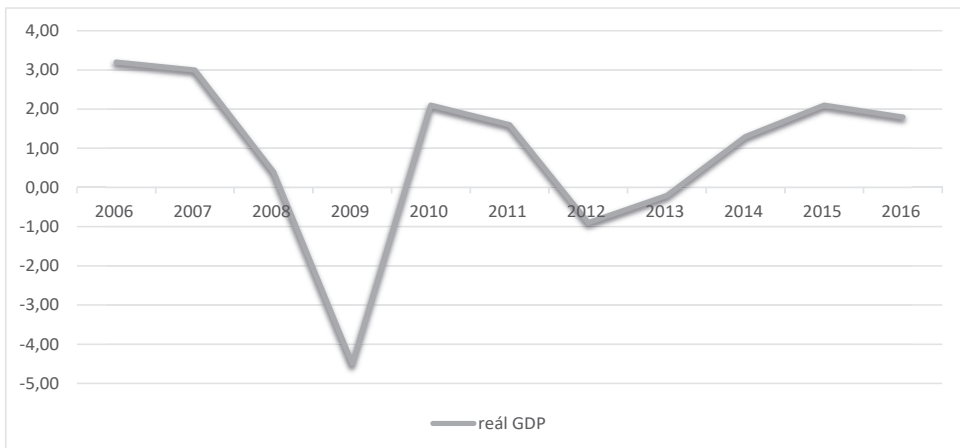
Mindemellett elmondható, hogy az adósság monetáris finanszírozása a történelem során számos esetben erőteljes inflációs hatásokat okozott. Ilyen volt például Németország esete az I. világháborút követően, vagy Magyarország a II. világháború után, amikor a pengő soha nem látott mértékű hiperinflációt tapasztalt. Németország az EKB ilyen jellegű intézkedései iránti ellenszenvének tehát magyarázataként



szolgálnak a történelmi tapasztalatok is.¹ Szorosan kapcsolódik a fent leírtakhoz az úgynevezett *no bail-out klauzulát* magában foglaló 125. cikk, mely szintén az egyes tagországok fiskális fegyelmét igyekszik erősíteni. Ha ugyanis lehetőség lenne az uniós és tagállami közszférába tartozó intézmények központi bankok általi finanszírozására, úgy az a fiskális fegyelem gyengüléséhez vezetne. Ennek megfelelően a legfigyelmesebben kell alkalmazni, és csakis az uniós jogban megfogalmazott kivételek esetén lehet tőle eltekinteni (Meizer–Palotai, 2016). Ennek jelentőségét jelen esetben az adja, hogy az eszközvásárlások nem irányulhatnak az egyes bajba jutott országok megsegítésére, azok adósságának finanszírozására.

A mennyiségi lazítás elindítása az euróövezetben

A krízist követően az EKB által megvalósított nem konvencionális intézkedések hozzájárultak a pénzpiacok megfelelő működéséhez és a gazdasági stabilitás helyreállításához. A kilábalás időszaka mindezek ellenére meglehetősen elhúzódott. 2015 elején az euróövezet országainak továbbra is komoly problémákkal kellett szembenéznük. Problémaként említhető a gyenge aggregált kereslet, ezzel összefüggésben az alacsony – válság előtti szintet el nem érő GDP növekedési ütem (3. ábra), illetve a válság óta viszonylag csekély mértékben csökkenő munkanélküliségi ráta magas aránya is (4. ábra).



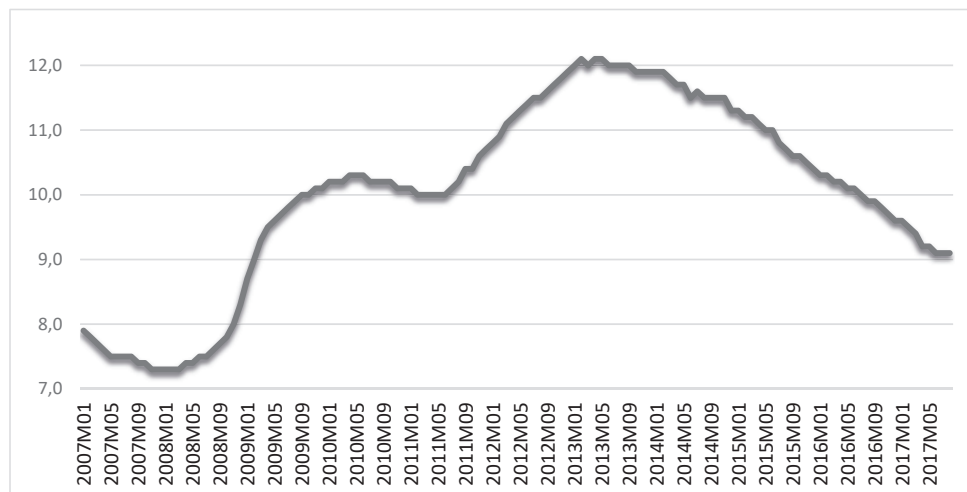
3. ábra

A reál GDP növekedési rátája az euróövezetben (%)

Forrás: Eurostat

¹ Az államadósság monetarizálása a várakozásokba beépülve növeli a felelőtlen gazdálkodás erkölcsi kockázatát, így további túlköltekezést, eladósodást vonhat maga után. Kertész (2014) szerint azonban a kockázati tényező mérsékelhető lenne azzal, ha az EKB által nyújtott segítséget valamennyi esetben feltételhez kötnék. Ennek egy módja, hogy a monetarizált adósságállomány meghatározott arányát a tagállam növekedésösztönző beruházásokra, munkahelyteremtésre vagy a fizetési mérleg javítására lenne kötelezett fordítani. Mindez az erkölcsi kockázat területén túlmutatóan a gazdaságösztönzés szempontjából is kedvező lenne.





4. ábra

A munkanélküliségi ráta alakulása az euróövezetben (%)

Forrás: Eurostat

Az Európai Központi Bank célkitűzéseit figyelembe véve, monetáris politikai szempontból kiemelendők voltak a tartósan gyenge, 2%-os célértéktől elmaradó inflációs adatok, valamint az egyre mélyülő deflációs veszélyek, különösképpen a perifériaállamok vonzatában. Hangsúlyozni kell, hogy az euróövezet egészére vonatkozó pozitív inflációs adatok nem garantálják a térség valamennyi területére kiterjedő kedvező tendenciát. Ezek a tények kellően megalapozták az Európai Központi Bank számára a klasszikus értelemben vett mennyiségi lazítás elindítását. Az EKB a többi főbb fejlett ország központi bankjaihoz viszonyítva jelentős késéssel, utolsóként indította el az intézkedést. Ezt Mario Draghi, az Európai Központi Bank elnöke 2015. január 22-én jelentette be, majd ténylegesen csak 2015. március 9-én indult el a program. Az EKB kibővített eszközvásárlási programja (*Expanded Asset Purchase Programme* – EAPP) – vagyis a QE – az állami értékpapírokra irányuló vásárlásokkal egészíti ki a már létező magánszektori eszközvásárlási programot. Célja, hogy legyőzze a túl hosszan tartó alacsony inflációs időszakot. Magában foglalja a harmadik fedezett kötvényszerű vásárlási programot (CBPP3), eszközfedezetű értékpapírok vásárlási programját (ABSPP) és az állampapír vásárlási programot (PSPP).

A struktúráját illetően a QE mértékét kezdetben 60 milliárd €/hó értékben határozták meg, nyílt végű műveletként. 2016 márciusában az EKB a havi vásárlások mértékét 80 milliárd euró/hó összegre növelte. Az eszközvásárlások a tagállamok kormányai által kibocsátott befektetési besorolású kötvényeire, nemzeti szervek és EU-s intézmények kötvényeire koncentrálnak. A vásárlások az egyes nemzeti központi bankok EKB-nál meghatározott részesedése alapján történnek. E tőkerészesedések az egyes országok GDP és népességarányain alapulnak. Ez alátámasztja azt a gondolatot, hogy a kötvényszerű vásárlások *monetáris politikai céloknak vannak alárendelve*, és nem



pedig bizonyos országok finanszírozási szükségleteinek enyhítésének érdekében hajtják végre azokat (Annunziata, 2015). Ellenkező esetben a korábban felvázolt jogi és intézményi keretrendszer súlyosan sérülne.

A QE hatásmechanizmusa az euróövezet perspektívájából

A mennyiségi lazítás több csatornán keresztül, különböző módokon fejt ki hatását. Valamennyi, mennyiségi lazítást alkalmazó központi bank esetében a két legjelentősebb csatornaként emelhető ki a *portfólió egyensúlyi*, illetve a *signaling (jelző-) csatorna*. Gern et al. (2015) aláhúzza, hogy két fő tényező van, ami befolyásolja a hosszú lejáratú kamatlábakat: egyrészt a jövőbeni rövid lejáratú kamatokra irányuló várakozások, másrészt pedig a hosszabb időtávval asszociálható lejáratú prémium. Előbbi a signaling (jelző-) csatornához, míg az utóbbi a portfólió csatornához köthető.

További átviteli közegként említhetők meg a *bejelentési hatás*, illetve az *árfolyam csatorna is*, melyeknek szintén fontos szerep tulajdonítható az eurózónában. Nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy a mennyiségi lazítás fontos *bizalmi tényezőként* érvényesül, befolyásolva ezáltal a piaci szereplők döntéseit. A QE *likviditás bővítő hatásai*² sem elhanyagolhatóak, azonban az euróövezet intézkedése kapcsán ennek kisebb a jelentősége. Európában ugyanis a QE elindításakor a pénzügyi válság kezelését célzó intézkedések elsősorban a refinanszírozási intézkedésekben testesültek meg. A 2015-ben elindított eszközvásárlási *program elsődleges célja az infláció megfelelő szintre terelése volt*. A következő részben az egyes csatornák kerülnek részletesebb kifejtésre.

Portfólió egyensúlyi csatorna: A QE hatásmechanizmusából kiindulva elmondható, hogy a kötvények iránt megnövekedett kereslet nyomást helyez azok árára, míg az ezzel ellentétesen mozgó hozamok csökkennek. Az intézkedés egyik legfontosabb csatornája, a portfólió egyensúlyi hatás következtében a hatás begyűrűzik a vállalati kötvények hozamába is, olcsóbbá téve a vállalatok számára a finanszírozást.

Kritikaként említhető, hogy az egyes tagországok állampapírhozamai – különösen azok, amelyekből az EKB a legnagyobb arányban vásárol – a program elindításakor már meglehetősen alacsony szinten álltak. Jogosan vetődik fel tehát a kérdés, hogy megfelelő hatást tudnak-e elérni az EKB intézkedései. A kritikákat erősíti az a korlátozó feltétel, hogy Európában a kötvények általi finanszírozás mértéke a banki forrásszerzéshez képest elhanyagolható. Kármán (2015) szerint ez szintén e csatorna kisebb jelentőségére enged következtetni. Figyelembe kell azonban venni, hogy a banki befektetésekre sem semleges a hatás. Ha ugyanis a többletlikviditást banki betétek formájában próbálják elhelyezni a gazdasági szereplők, akkor a banki hitelkamatokra is mérséklően hat a folyamat. Minél kevesebb alternatívája van a bankoknak a finanszírozás terén, annál erősebb lehet ez a hatás.

Fontos tényezőként érvényesülhet tehát a *banki hitelezések csatornája is*. Ennek kapcsán Lerven (2016) megfogalmazza, hogy a bankrendszerbe pumpált nagy mennyiségű pénz enyhíti a bankok mérlegpozíciójából fakadó korlátokat, és csökkenti a finanszírozási

² Likviditási csatorna, lásd például: Krishnamurthy–Vissing–Jorgensen (2011), Gagnon et al. (2011).



költségeket. Ez lehetővé teszi számukra, hogy bővítsék a hitelezésüket a gazdaságnak. A gondolat a pénzmultiplikátor tankönyvi elméleten nyugszik, miszerint a bankok az új hitelek nyújtása előtt újabb tartalékokat igényelnek. Így, a mennyiségi lazítással párhuzamosan automatikusan elindulhat a banki hitelezés bővülése. Lerven (2016) mindazonáltal azt az álláspontot képviseli, miszerint a hitelezés nem kizárólag a központi bankok tartalékának kínálata által meghatározott, hanem endogén módon a magán-szektor kereslete által. Tehát, ha gyenge a hitelek iránti kereslet, akkor a bankok vonatkoznak problémákkal küszködő gazdaságban hitelezni, és nem fog bővülni a hitelezés, függetlenül attól, hogy mennyi jegybankpénzt pumpáltak a gazdaságba.

Signaling (jelző-) csatorna: Ez a csatorna a jövőbeni rövid lejáratú kamatokra irányuló várakozásokat irányítja. Jelzőrendszerként működik, ami arra hívja fel a befektetők figyelmét, hogy a központi bank a jövőben hosszabb távon is fenn fogja tartani a jelenlegi monetáris politikai irányvonalat. A signaling hatásnak fontos szerepe van az inflációs várakozásokra. Draghi (2015) felhívja a figyelmet arra, hogy – mivel a nominális kamatlábak nulla közeli értéken vannak – az inflációs várakozások csökkenése hozzájárul a reálkamatlábak emelkedéséhez, illetve alapvetően semlegesítik a nominális kamatlábakban véghezvitt csökkentéseket. Tehát emiatt is nagyon fontos ez a hatás.

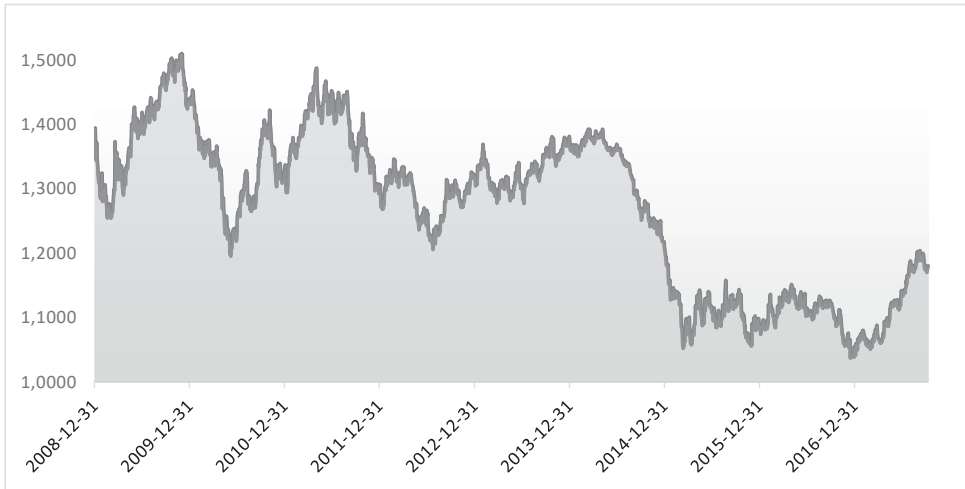
Bejelentési hatás: A bejelentési hatás alapját, mint az nevéből egyértelműen kivehető a QE intézkedésekhez kapcsolódó legfontosabb monetáris politikai bejelentések képezik. Lényege a bejelentéseket követő piaci reakciókban, változásokban rejlik, amint a piaci szereplők felkészülnek az új gazdasági környezetre,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

Egyes megközelítések szerint Európában a QE kapcsán kevésbé jelentős a bejelentési hatás, ugyanis a piacokat nem érte váratlanul a bejelentés. Azt már korábban beárazták, tehát nem érvényesült meglepetésként. Mások szerint viszont a csatorna hatása szám szerint is behatárolható. Ez utóbbit erősíti többek között Middeldorp–Wood (2016) és Valiante (2015) elemzései.

Árfolyam hatások

Az *árfolyam csatorna* lényege, hogy az alacsonyabb eszközhozamok a QE-t alkalmazó országból tőkekiáramlást eredményeznek, így a hazai valuta leértékelődését kényszerítik ki (Hughes Hallett, 2016). Ennek magyarázata, hogy a hazai valutában denominált kötvények alacsonyabb hozama arra ösztönzi a befektetőket, hogy más valutában kibocsátott eszközök felé forduljak. Ennek hatására megnő a külföldi valuta iránti kereslet és a hazai fizetőeszköz kínálata. A hazai valuta leértékelődése így növeli az exportot, és csökkenti a kereskedelmi partnerektől származó importot. Ez ismét azt eredményezi, hogy a külföldi ország felértékelődő valutájával találják szembe magukat az exportpiacokon. Ugyanez figyelhető meg az euróövezetben is, ahol a QE elindításától – illetve 2014 végétől – az euró jelentősen leértékelődött (lásd 5. ábra).





5. ábra
EUR/USD árfolyam

Forrás: Eurostat

A folyamatokra kedvezően hatott az USA monetáris politikai szigorítása is, ami szintén támogatta az euró USD-vel szembeni leértékelődését. Ez fontos tényező lehet az euró-zóna növekedési kilátásai tekintetében. Figyelembe kell venni ugyanakkor a kívülállókra érintő veszélyeket is – akiket negatívan érinthet saját fizetőeszközük felértékelődése. Ezek hatását azonban mérsékelheti, hogy amennyiben a QE sikeresen menti ki a hazai gazdaságot a recesszióból, úgy továbbra is fennmarad az import iránti változatlan szintű kereslet, ami kedvezően hat a kívülállók exportpozíciójára is (Hughes Hallett, 2016).

Feldstein (2016) szintén az árfolyamok alakulásának fontosságát hangsúlyozza. Kiemeli, hogy az EKB kötvényvásárlási programjának elsődlegesen az euró árfolyamának gyengítésére kell irányulnia, így ösztönözve az export bővülését. Ez a stratégia kedvező az euró-zóna számára, azonban megjegyzendő, hogy az egyes tagországoknál az előnyök ennél mérsékeltebbeknek mutatkozhatnak. Ennek okaként megemlíti, hogy *a külkereskedelem jelentős hányada az euróövezet tagországai között bonyolódik le*, akik azonos valutát használnak, az amerikai export árát pedig dollárban rögzítik. Az eddig tapasztalt leértékelődés az euró árfolyamában ugyanakkor kedvezően érinti a GDP növekedést is. Továbbá, a leértékelődő valuta az importárak emelkedésén keresztül is elősegíti az infláció emelkedését, elmozdítva ezzel az euró-zónát a deflációs állapotból.

Gros (2014) szerint az USA-hoz viszonyítva az árfolyam az egyetlen csatorna, amin keresztül erősebb hatás érhető el a QE által az euróövezetben. Ennek oka, hogy az *export aránya a GDP-hez viszonyítva majdnem kétszer olyan magas az euró-zónában mint az USA-ban*. Megkérdőjelezi azonban, hogy az EKB mennyiségi lazítási programja kiemelkedő hatást tudna kifejteni az árfolyamra, mivel annak alakulásában a fő szerepet a rövidtávú kamatláb változtatások játsszák. Mivel a rövidtávú kamatok a legtöbb OECD-országban már nulla közelében vannak, az EKB hatásköre meglehetősen korlátozott a további



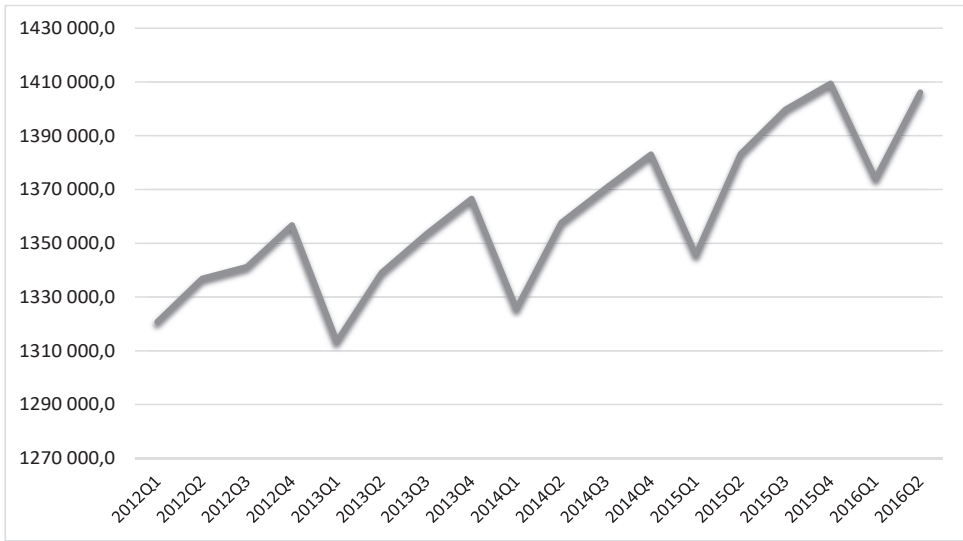
leértékelést illetően. Fontos továbbá, hogy bármilyen az EKB által véghezvitt implicit árfolyam-politika zéró összegű játék lenne globális szinten. Európában megoldást nyújtana néhány problémára, viszont ennek az árát a világ többi része fizetné meg, akik felépülése emiatt gyengébb lehet.

Inflációs hatások

Az infláció emelkedésében kiemelt szerepe van az aggregált kereslet vagy az aggregált kínálat alakulásának. A kínálat oldali infláció az alacsony aggregált kínálat velejárója, míg a kereslet oldali infláció elengedhetetlen feltétele az aggregált kereslet megfelelő mértékű bővülése, vagyis a költségek szintjének emelkedése. A mennyiségi lazítás elsősorban az utóbbi módon segítheti elő az infláció növelését.

A 6. ábrán látható, hogy az eurózónában a végső fogyasztási kiadások bár növekvő pályára álltak, mégsem tekinthető jelentősnek a bővülés. Az eurózóna esetében a 2008-as válságot megelőzően a magánszektor által felvett kölcsönök, illetve a költségek volumenében végbemenő jelentős növekedés túlméretezett magánadósságot, és gyenge növekedési kilátásokat vont maga után. A válság mélyülésekor ez a folyamat a hitelek visszafizetésének magasabb prioritását, illetve a megtakarítások magasabb szintjét – így alacsonyabb fogyasztást – vonta maga után. Ebben a megváltozott környezetben a bankok is vonakodtak bővíteni hitelezésüket. A kormányzatok szociális kiadásai nőttek. A helyzetet tovább súlyosbította, hogy a magánszektor jövedelmében történő visszaesés egyúttal az adóbevételek csökkenését is jelentette. Az újabb megszorító intézkedések, illetve a magánszektorbeli *deleveraging* (mérlegkiigazítás, adósságok visszafizetése) csökkentette a háztartások rendelkezésére álló jövedelmét. Ez értelemszerűen a termékek és szolgáltatások iránti kereslet visszaesését jelentette. A folyamat valójában egy ördögi kör kialakulását vetítette előre, amint a termelők alacsonyabb áron próbálnak megszabadulni termékeiktől, alacsonyabb profitot generálva. Alkalmazottaiknak alacsonyabb jövedelmet biztosítottak, akik így visszafogták kiadásait. Az aggregált kereslet drasztikus visszaesése tehát veszélybe sodorta az EKB kizárólagos mandátumát, az árstabilitást (Lerven, 2016).



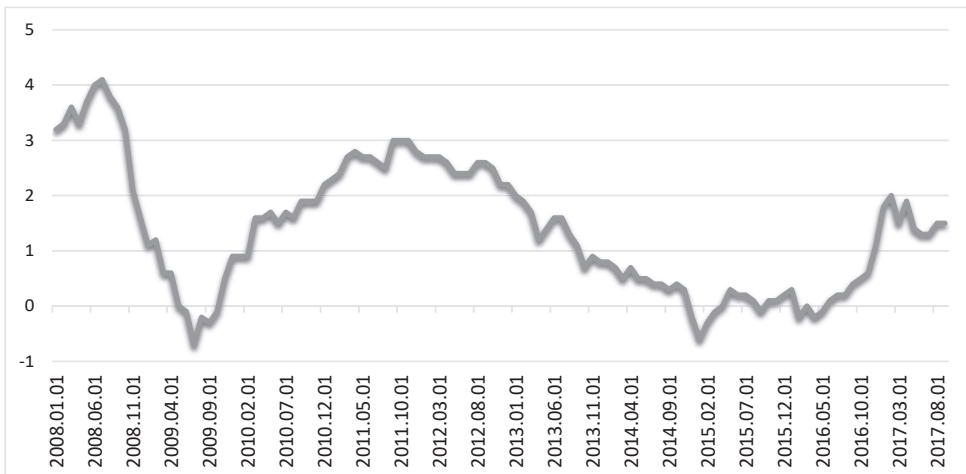


6. ábra

Az eurózóna végső fogyasztási kiadásai (millió €)

Forrás: ECB

Az előzőekben leírt tendenciát jól szemlélteti a 7. ábra, amelyen látható, hogy az inflációs cél az EKB részéről az utóbbi években nem valósult meg. Az euróövezet harmonizált fogyasztói árindexe 2012 elején csökkenő pályára lépett, és ezt a tendenciát folytatta egészen 2015-ig. Ezután kisebb eltérésekkel, de nulla közeli értékek körül stagnál. A folyamat megállítása egyértelműen a minél előbbi és minél hatékonyabb intézkedések szükségességét hívta életre.



7. ábra

Az euróövezet harmonizált fogyasztói árindexe (%) (2008–2017)

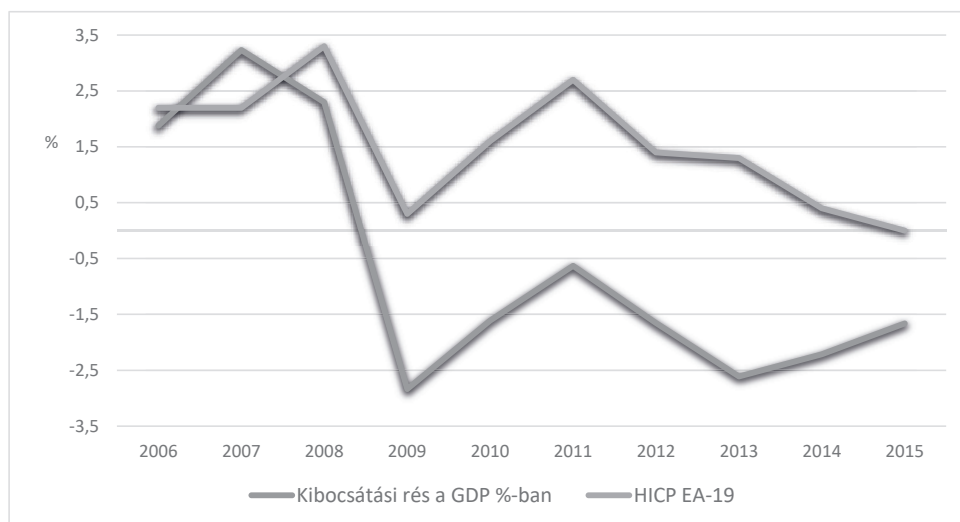
Forrás: Eurostat



Az infláció alakulására magyarázatot adhat az az elmélet is, mely szerint az inflációt a kibocsátási rés (output gap), azaz a tényleges és a potenciális kibocsátás közti különbség határozza meg.

A potenciális kibocsátás kifejezi a gazdaság fenntartható, inflációt nem gerjesztő növekedési kapacitását. E mutatószám az aktuális növekedés ütemétől eltérően nem tartalmaz ciklikus tényezőket. A kibocsátási rés az aktuális és a potenciális kibocsátás különbségét fejezi ki, és a konjunktúra alapvető indikátoraként értelmezhető, amely a gazdaságpolitika által alkalmazott eszközöket is befolyásolja. A pozitív előjelű kibocsátási rés a jövőbeli inflációra, míg a negatív a defláció lehetőségére utalhat (Halmai, 2014).

Az output gap, azaz a kibocsátási rés alakulását vizsgálva elmondható, hogy az euróövezetben jelenleg negatív kibocsátási résről beszélhetünk, amelynek értéke az előrejelzések alapján abszolút értékben folyamatosan csökkenni fog. Becslések szerint, a 2014-es -2,7%-os szintről 2018-ra -0,5%-os szintre fog növekedni. A monetáris lazítás és az ezzel párosuló megfelelő fiskális intézkedések várhatóan azt fogják eredményezni, hogy ez a rés gyorsabban fog bezáródni (IMF, 2015).



8. ábra

A kibocsátási rés és a HICP infláció kapcsolata az eurózónában

Forrás: Knoema és Eurostat

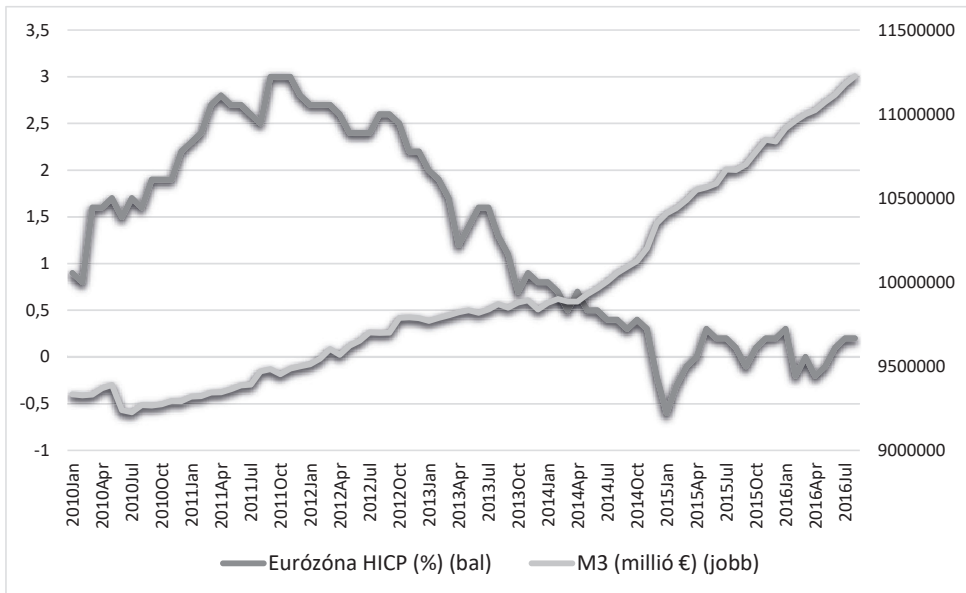
A 8. ábra szemlélteti, hogy az euróövezet harmonizált fogyasztói árindexe erősen együttmozog a kibocsátási rés alakulásával. Ez arra enged következtetni, hogy az infláció emelkedéséhez (és a defláció elkerüléséhez) a kibocsátási rés bezárására, és ezzel egy időben a kibocsátás (vagyis a GDP) növekedésére van szükség (lásd bővebben: Marson, 2015).

Whelan (2015) arra hívja fel a figyelmet, hogy a pénzmultiplikátor, és a pénz mennyiségi elméletének tankönyvi példája a QE intézkedések kapcsán a gyakorlatban nem valósul meg. A pénzmultiplikátor elmélete azon az előfeltételezésen nyugszik, hogy miután meghatározott pénzösszeget a bankban betét formájában elhelyeznek, a bank az összeg jelentős hányadát automatikusan kihelyezi hitel formájában. Meghatározott százalékot



a kötelező tartalék teljesítésére fordítanak. A kihelyezett hitel ismét bekerül a bankrendszerbe betét formájában, és újabb hitelek generál. A monetáris bázist növelő újonnan létrehozott pénz tehát multiplifikáló hatással bír, ahol a multiplikátor mértékét a kötelező tartalékráta nagysága határozza meg. A valóságban azonban a bankok nem a fent leírt módon működnek. Nem hitelezik ki automatikusan fix százalékát az új betéteknek. Hitelezési döntésüket számos tényező határozza meg, mint például az ügyfelek hitelképessége, vagy a források alternatív felhasználásának attraktivitása. A Basel keretszabályozás alatt kiemelt figyelmet kap a hitelkockázat elemzés is. Számos esetben az újonnan elhelyezett betéteket tartalékként teszik félre, vagy alacsony kockázatú eszközök vásárlására fordítják. Jellemzőek tehát a kockázat csökkentésére irányuló műveletek az európai uniós tagállamok körében.

A pénz mennyiségi elméletére vonatkozóan hangsúlyozza, hogy a gyakorlatban a pénz forgási sebessége valójában nem konstans. Lényeges, hogy manapság a pénzállomány növekedési üteme és a nominális GDP közötti kapcsolat meglehetősen gyenge. A kapcsolat a pénzmennyiség növekedése és az infláció között még gyengébb. Habár az elemzése alapjául szolgáló adatok az USA-ra vonatkoznak, kiemeli, hogy a következtetések helytállóak lehetnek más országokra és más monetáris aggregátumokra is (Whelan, 2015).



9. ábra

A HICP infláció (éves növekedési ütem alapján) és az M3 pénzállomány közti kapcsolat alakulása az eurózánaiban

Forrás: ECB alapján saját szerkesztés



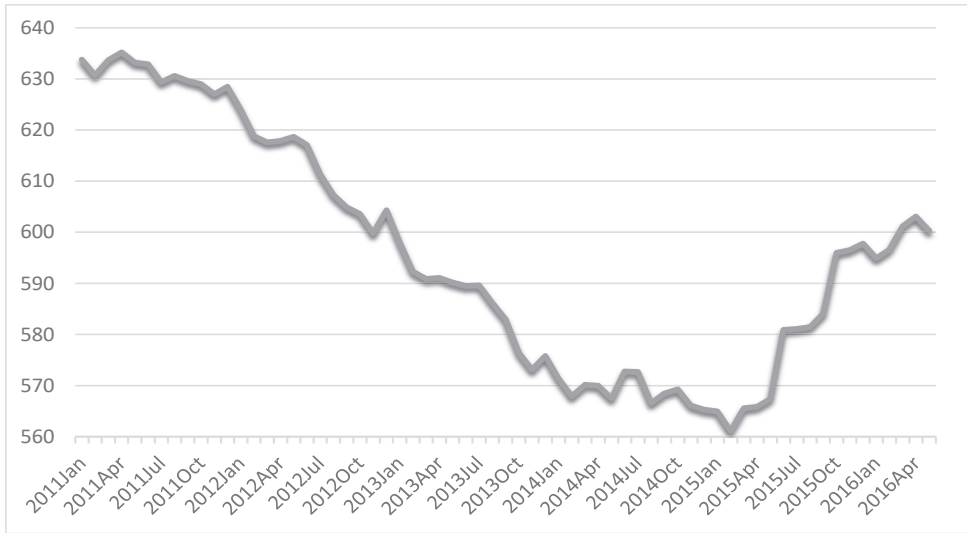
Az EKB az M3³ pénzállományt helyezi középpontba, de e mutatószám értékei és az árinfláció között sem magyarázott az eurózónára vonatkozóan a kapcsolat, ahogy az a 9. ábrán is látható.

Hasonló gondolatokat képvisel Rutter (2013), aki a *likviditási preferencia* szerepét emeli ki. Kiindulópontja Keynes megközelítése, miszerint a pénz megtakarítási eszközként történő felhasználását a kamatláb határozza meg. A készpénztartás előnye, hogy azonnal felhasználható, míg az eszközök készpénzzé való konvertálása valamivel bonyolultabb folyamat. Amikor a kamatlábak magasak, az eszközök is magasabb hozamokat ígérnek, tehát ez válik a kedveltebb vagyontartási formává. A jelenlegi helyzetben, amikor a kamatok nulla közeliek, nincs megfelelő alternatívája az egyéneknek a készpénz tartására. Az emberek annak érdekében, hogy kezükben tarthassák a pénzüket, lemondanak arról a csekély profitról, amit az eszközeiken realizálhatnának. A mennyiségi lazítás kapcsán a likviditási preferencia fontossága, hogy amikor a pénz a megtakarítási funkció szerepét tölti be, a bankok QE-ből származó újonnan kapott pénzállománya elsődlegesen a készpénz tartalékokat növeli. A pénz valójában nem kerül ki a gazdaságba. Visszatérve pénz mennyiségi egyenletére, elkülönítve a QE által kreált új pénzt és az eddig is létező pénzt a következő egyenletet kapjuk: $MV + M1V1 = PQ$. Ha az újonnan létrehozott pénz csupán a bankok tartalékait növeli, ezzel egyidejűleg a forgási sebessége nulla, akkor nem fogja megváltoztatni a PQ értékét.

A fent említett kritikák ellenére az EKB mennyiségi lazításának inflációs hatásait vizsgáló eddigi elemzések a nemzetközi szakirodalomban többnyire egyetértenek abban, hogy a QE kismértékben, de hozzájárult az infláció és az inflációs várakozások növeléséhez. Ahogy a 10. ábrán is megfigyelhető a háztartásoknak nyújtott hitelállomány 2015 elejétől növekvő pályára állt. Bár a válság előtti szintet mindezidáig nem érte el, a jelenlegi tendencia növekvő adatokra enged következtetni a költségek bővülésében is.

³ M3, azaz széles értelemben vett monetáris aggregátum, amely tartalmazza az M2 pénzállományt és a monetáris pénzügyi intézmények likvid kötelezettségeit. Bizonyos pénzügyi eszközök, mint például pénzügyi alapok befektetési jegyei, visszavásárlási megállapodások is ide értendők. A magas fokú likviditás és az árbiztonság miatt ezek az eszközök közeli helyettesítői a bankbetéteknek.





10. ábra

Fogyasztói hitelek alakulása az euróövezetben (Mrd EUR értékben)

Forrás: ECB

Bernoth et al. (2016) megfogalmazza, hogy a maginfláció az eurózónában fokozatosan emelkedik, és megközelítőleg két év után éri el a tetőpontját. Az infláció alakulásában bekövetkező változások kvalitatív módon jól tükrözik a fejleményeket. Kiemelendő azonban, hogy kvantitatív módon a hatás kisebb, sok esetben statisztikailag nem szignifikáns, vagy a hatások egy évet meghaladóan le vannak maradva. Ennek okaként a fogyasztói árak ragadóságának magasabb fokát hangsúlyozzák.

Altavilla et al. (2015) esettanulmány megközelítésében vizsgálják az inflációs várakozások alakulását. Elemzésük során az 1 és 10 év közötti lejáratú inflációs swap rátákat elemezték. Arra a következtetésre jutottak, hogy az inflációs várakozások szinte valamennyi lejáratot illetően növekedtek, az egynapos és a két napos változásokat figyelembe véve is. Kiemelik továbbá, hogy a hatás sokkal hangsúlyosabb a rövid és közép lejáratok esetében. Az inflációs swap rátában bekövetkező egy napos változás megközelítőleg 15 bázispont az 1 és az 5 éves lejáratok esetében, míg a 10 éves lejáratot illetően ez az érték körülbelül 6 bázispont.

Breuss (2016) elemzése alapján a QE hatása az inflációra hosszantartó. A HICP infláció kumulatívan várhatóan 0,4 százalékponttal emelkedik 2020-ig. A program végéig azonban a hatás jóval mérsékeltebb: az infláció csak 0,1 százalékponttal fog emelkedni. Ezek az értékek az USA és az Egyesült Királyság értékeihez képest meglehetősen alacsonyabbak.

Összességében az eredmények alapján elmondható, hogy az EKB nem konvencionális intézkedései növelték az inflációs várakozásokat az euróövezetben. Kis mértékben elősegítették az infláció megfelelő irányba történő terelését, a mennyiségi hatások azonban továbbra is mérsékeltek. Az aggregált kereslet ösztönzését célzó intézkedések továbbra is elengedhetetlenek, és a gazdaság további élénkülése szükséges ahhoz, hogy közelebb kerüljön az infláció aktuális szintje a monetáris politika által meghatározott célhoz.



Kritikák és kockázatok

A visszafogott, ám pozitívnak érzékelhető hatások ellenére számos kritika éri az EKB mennyiségi lazítását abban a tekintetben, hogy valóban ez lenne-e a megfelelő stratégia a jelenlegi helyzetben fennálló problémák kezelésére. Ismételten kiemelhetők az euró-zóna sajátosságai miatt felmerülő negatív következmények, de megemlíthetők az intézkedés jellegéből fakadó egyéb kockázatok is.

A csökkenő kötvényhozamok a befektetőket a részvénytőzsi piacok felé terelik, így a megnövekedett kereslet hatására a részvénytőzsi árfolyamok emelkednek. Ennek hatására a lakosság pénzügyi vagyona növekedik. Jóval több pénzük lesz, ami a költségek bővülését is maga után vonja (Kármán, 2015). Ez lényegében a vagyoni hatás. Európában azonban hiányzik az a széles részvénytulajdonosi réteg, ami jelen van például az Amerikai Egyesült Államokban. Ennek következménye, hogy a mennyiségi lazítás hatására Európában a vagyoni hatás kevésbé érvényesül. Csekély mértékben tudja közvetlenül növelni a fogyasztók jólétét/gazdagságát a részvénytőzsi árfolyamokon keresztül. A fogyasztói költségek elvárt mértékű bővülése tehát korlátozott (Feldstein, 2016).

Lerven (2016) szerint azáltal, hogy mesterségesen növelik a pénzügyi eszközök árát, a QE annak a kockázatát vonja maga után, hogy buborékok alakulnak ki a pénzpiacokon. Ezek további instabilitáshoz vezethetnek. A QE emellett *növeli a társadalmi egyenlőtlenségeket* is. Elsősorban azért, mert általában a leggazdagabb háztartások azok, akik azokat a pénzügyi eszközöket birtokolják, amelyeknek az ára növekedik. Ezáltal a mennyiségi lazítás növeli a legmagasabb jövedelemmel rendelkezők gazdagságát, míg az alacsonyabb jövedelemmel rendelkezők számára ennél jóval visszafogottabb előnyökkel bír. Ráadásul – korlátozva a biztonságos eszközök számát a pénzpiacokon – a mennyiségi lazítás a befektetéseket az ingatlanok felé irányítja. Ennek hatására azok drágábbak, és egyúttal kevésbé elérhetőek lesznek az alacsonyabb jövedelműek számára.

Hasonló gondolatokat képviselnek Claeys és Leandro (2016), akik egyetértenek azzal, hogy a pénzügyi eszközök árának emelkedésével, a központi bank eszközvásárlása egyenlőtlenségekhez vezethet a különböző társadalmi csoportok, illetve az eltérő pénzügyi rendszerrel rendelkező régiók között is. A részvények, a kormányzati vagy vállalati kötvények értékének növekedése főként az eszközök döntő hányadát birtokló gazdagoknak kedvez. Ez tovább növeli a szakadékot a gazdagok és a szegények között. A generációk között is megnyilvánulhatnak a következmények. Az idősebb emberek magasabb megtakarítással rendelkeznek, ami lehetőséget biztosít számukra, hogy a későbbiekben fenntartsák a fogyasztásuk korábbi szintjét. A fiatalabbak viszont ettől eltérően általában azért vásárolják ezeket az eszközöket, hogy megtakarítsanak a nyugdíjukra. Csökkenti viszont az egyenlőtlenségeket a QE az ingatlanárakon keresztül. Ez azzal magyarázható, hogy a középosztály fő vagyoneszköze az ingatlan, így az ingatlanárak emelkedése kedvezően hat vagyoni helyzetükre. A jelzálogkamatok esése szintén az alacsonyabb jövedelemmel rendelkezőket részesíti előnyben, illetve azokat, akik a jövedelmük nagyobb hányadát fordítják adósságszolgálatra. Fontos azonban kiemelni, hogy ha a túlzott kockázatvállalás a társadalmilag kívánatos szintje fölé emelkedik, akkor az könnyedén pénzügyi instabilitáshoz vezethet a jövőben.

Ezt az álláspontot képviseli Hughes Hallett (2016) is, aki kiegészíti, hogy az alacsonyabb hosszú lejáratú kamatok előnyben részesítik a hitelfelvevőket a megtakarítókkal



szemben, a portfólió kiegyenlítése pedig a részvényeseknek kedvez a kötvénybirtokosokkal szemben. Ugyancsak nő a szakadék az alacsonyabb kamatlábak miatt a lakástulajdonosok és bérlők; a fogyasztók és a nyugdíjasok, illetve az exportőrök és az importőrök helyzete között.

A jövedelmeknek a szegényebb háztartásoktól a gazdagabbak felé terelése azért is kedvezőtlen, mivel *a szegényebbek fogyasztói határhajlandósága rendszerint magasabb*, így a számukra biztosított többletjövedelem feltehetően a fogyasztás magasabb mértékű növekedését eredményezné. A pénzügyi rendszerek különbözősége szintén meghatározó jelentőségű a defláció elhárítását célzó intézkedések sikerességében. A mennyiségi lazítás sokkal sikeresebbnek ígérkezik adósok által dominált, rugalmas pénzügyi rendszerrel rendelkező gazdaságban (például USA), mint hitelező gazdaságban, melyhez konzervatív pénzügyi rendszer párosul (Gros, 2014).

Gern et al. (2015) hangsúlyozza, hogy bár *az előnyök elsősorban rövid távon jelentkeznek, a költségek valószínűleg hosszú távon mutatkoznak meg*. Megfogalmazza, hogy az expanzív monetáris politika hozzájárulhat a túlzott kockázatvállalási szándékhoz, ami eszközár-buborékot hozhat létre. Súlyosabb esetben rendszerszerű pénzügyi kockázat kialakulásához vezethet, a legrosszabb esetben pedig bankválságokat is előidézhethet (ahogy az 2008-ban is történt). Kicsi az esélye, hogy a makroprudenciális intézkedések megóvják a gazdaságot ezektől a veszélyektől, mivel ezek általában a piaci fejleményektől lemaradva lépnek működésbe. Az exit kapcsán felmerülhet a megfelelő időzítés kérdésköre, vagy a pénzügyi stabilitás és az árstabilitás közti célok konfliktusa. A nagyon laza monetáris politika a tőke helytelen elosztásához is vezethet. A kamatlábváltozások nemcsak a befektetések szintjét, hanem szerkezetét is befolyásolják. Ennek következtében hatással bírnak a tőkeállomány szintjére, ami befolyásolja a termelési lehetőségeket. Emellett az adós számára a magas adósságok viselésének fenntartását is lehetővé teszi. A bankok pedig az alapjában véve fizetőképtelen vállalatokat is finanszírozzák, ami meghosszabbítja az életképtelen vállalatok és bankok fennmaradását, az erőforrások pedig a fizetőképtelen és terméketlen szervezetek irányába tolnak.

Gros (2016) a vásárolható kötvények kínálatát illetően leírja, hogy bár a GDP-arányos államadósság az euróövezet egészében magas, ez nem minden esetben kötvények formájában testesül meg. Példaként említi Németországot, ahol az államadósság jelentős része banki hitelek, vagy rövidebb, 2 évig terjedő lejáratú kötvény formájában áll fenn. Leírja továbbá, hogy azáltal, hogy a nemzeti központi bankok jelentős mozgásteret kapnak az általuk vásárolt nemzeti állampapírok lejáratú idejét illetően, a folyamat a monetáris politika egységességének biztosítását ássa alá. A vásárlások 80%-át a nemzeti központi bankok bonyolítják le, ők viselik az ehhez kapcsolódó kockázatot is. A QE fiskális következményei így nemzeti szintre kerültek az eurózónában. Jelenleg elsősorban az előnyök érződnek, azonban a monetáris politika irányvonal váltása és az exit idején ez meg fog változni. Ugyanakkor fontos lesz a vásárolt kötvények lejáratú is. Minél hosszabb, annál nagyobb lesz a kitérttség a változó piaci feltételekre. Ez azokra az országokra jellemző, illetve jelent nagyobb veszélyt, ahol a GDP-arányos államadósság magasabb. Ezekben az országokban a kockázati prémium esetleges gyors visszatérése szintén problémákat vet fel a jövőben.



A pénzmennyiség és az inflációs adatok közötti kapcsolat elemzése

Az *Inflációs hatások* című alfejezetben részletezésre került az infláció kérdéskörét érintő elméleti háttér. A központi bank kötvényvásárlási műveletei jelentősen növelik a gazdaságban jelenlévő pénzállományt. Összekapcsolva ezt a folyamatot az árszínvonallal, kiemelt fontosságú a pénz mennyiségi elmélete – más néven Fisher-egyenlet⁴ –, amely az alábbi összefüggés alapján írható fel:

$$M\bar{V} = PY \quad (1)$$

A modell alapján a pénzkínálat (M) és a pénz forgási sebességének (V) szorzata megegyezik az árszínvonal (P) és a reálkibocsátás (Y) szorzatával, vagyis a nominális GDP-vel. A pénz forgási sebessége a modell alapján konstansnak tekinthető.⁵ A fentiek alapján tehát, ha a központi bank jelentős mértékben növeli a pénzkínálatot, akkor az az árszínvonal emelkedésében is megnyilvánul.

Az elméleti összefoglaló után most mennyiségi elemzés keretében vizsgálom meg, hogy mennyiben nyilvánul meg az eurózóna gyakorlatában a klasszikus Fisher-féle összefüggés. A szakirodalmi áttekintés után megállapításra került, hogy a mennyiségi lazítás sikerességének Európában az egyik korlátozó tényezője lehet az, hogy a központi bank kötvényvásárlásai valójában nem járulnak hozzá az infláció megfelelő szintre történő tereléséhez. A dolgozat következő egységében tehát azt vizsgálom, hogy a pénzmennyiség növekedésével elérte-e célját az eurózóna mennyiségi lazítása az inflációt illetően?

Az elemzéseket SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) program segítségével futtattam le. Az analízis alapjául szolgáló adatok forrása az Európai Központi Bank Statisztikai Adattárháza, illetve az Európai Bizottság Eurostat adatbázisa. Az elemzés 1999⁶ Q2-től 2016 Q2-ig veszi figyelembe az adatokat. Figyelembe véve, hogy a pénz forgási sebességét állandónak tekintjük, az alapegyenlet az árszínvonalra rendezve a következőképpen néz ki:

$$P = \frac{M}{Y} \quad (2)$$

Mindezek alapján a regresszió magyarázott (függő) változójaként az inflációt, magyarázó (független) változóként a pénzállomány és a reál GDP közötti hányadost

⁴ Az elmélet megalkotása Irving Fisher közgazdász nevéhez köthető a 20. század elején. Legjelentősebb műve erre vonatkozóan a *The Purchasing Power of Money* (1911).

⁵ Az egyenlet alapja, hogy a gazdaság termelési képessége meghatározza a reál GDP-t, a pénz mennyisége meghatározza a nominális GDP-t, a GDP deflátor pedig a nominális és a reál GDP aránya. Mivel a pénz forgási sebessége adott, a pénzkínálat bármekkora változása a nominális GDP arányos módosulását eredményezi. Ezek alapján a nominális GDP változása kizárólag az árszínvonal változását tükrözheti. Az elmélet alapján egyértelművé válik, hogy az árszínvonal arányos a pénzkínálattal (lásd bővebben: Mankiw, 2005).

⁶ 1999. január 1-jén váltotta fel az euró az ECU-t (*European Currency Unit*) 1:1 arányban, és 2002-ig elszámolási funkciót töltött be, majd ezt követően kerültek forgalomba az euróérmék és -bankjegyek.



definiáltam. Mivel a reál GDP-re vonatkozóan negyedéves adatok érhetőek el, első lépésként az adatok összehasonlíthatóságának érdekében valamennyi adatsor értékeit ehhez kellett igazítani. Ezt követően került sor a regressziós számítások elvégzésére.

A vizsgálatokat a pénz aggregátumok, és inflációs mutatószámok több változatával is elvégeztem. Az infláció esetében elsőként az eurózóna harmonizált fogyasztói árindexének éves növekedési rátát figyelembe vevő változóját, majd a maginflációt⁷ vettem be a modellbe. A magyarázó változók esetében az M3 pénzállomány, majd a monetáris bázis figyelembe vételével is lefuttattam a modellt. Ezután késleltetést is elvégeztem az inflációs mérőszámokban. Erre azért van szükség, hogy megnézzük, mi történik, ha a magyarázó változók esetleg későbbi időpontban fejtik ki hatásukat. Az inflációs adatokat egy periódussal toltam el (HICP_lag1; maginfláció_lag1). Az elemzések eredményét az 1. és 2. táblázat foglalja össze.

Összességében megállapítható, hogy a különböző inflációs mutatók, illetve pénzmennyiségre vonatkozó indikátorok alkalmazása nem eredményez jelentős változásokat a regresszió eredményében. Az egyes változókra, valamint a modell egészére vonatkozó szignifikancia-szint valamennyi esetben megfelelő, ugyanis az erre vonatkozó értékek egyetlen esetben sem haladják meg a 0,05 szintet.

A kapcsolat erősségét kifejező korrelációs együttható (R) a jelenlegi számítások során valamennyi esetben 0,4 és 0,5 közötti. Ez azt jelenti, hogy az egyes pénzmennyiséget jellemző indikátorok és a reál GDP hányadosai, valamint a harmonizált fogyasztói árindex és a maginfláció között *laza kapcsolat* áll fenn. Az R^2 értéke azt mutatja meg, hogy a független változó hány százalékban magyarázza a függő változót. Az elemzés során ez minden esetben 25% alatti, tehát megállapítható, hogy a *pénz aggregátumok csak csekély mértékben befolyásolják az árszínvonal alakulását*.

1. táblázat

A regressziós modellek főbb adatai I.

Ssz.	Modell		R	R ²	Kiigazított R ²	A becslés sztenderd hibája
	Magyarázó változó	Magyarázott változó				
1.	M3/reál GDP	HICP	0,428	0,183	0,171	0,91387
2.	M3/reál GDP	maginfláció	0,435	0,189	0,177	0,43042
3.	M0/reál GDP	HICP	0,405	0,164	0,152	0,92437
4.	M0/reál GDP	maginfláció	0,483	0,233	0,222	0,41861
5.	M0/reál GDP	HICP_lag1	0,401	0,161	0,149	0,92604
6.	M0/reál GDP	maginfláció_lag1	0,499	0,249	0,238	0,41408

Forrás: SPSS output alapján saját szerkesztés

⁷ Az Eurostat "HICP All items excluding energy, food, alcohol and tobacco" nevű változóját felhasználva



A 2. táblázatot szemügyre véve érdekes dolgot tapasztalhatunk. A pénz mennyiségi elmélete alapvetően pozitív kapcsolatot feltételez a pénzmennyiség és az infláció között. Ezzel szemben az általam elvégzett regressziós elemzések minden esetben negatív Béta értékeket jelenítenek meg. Ez azt jelenti, hogy a pénzkínálat növekedése ezúttal nem járt együtt az infláció szintjének az emelkedésével.

2. táblázat
A regressziós modellek főbb adatai II.

Ssz.	Modell	Sztenderdizálatlan koefficiensek		Sztenderdizált koefficiensek	t	Sig. (p érték)
		Beta	Sztd. hiba	Beta		
1.	Konstans	4,878	0,800		6,095	0,000
	M3/reál GDP	-0,875	0,226	-0,428	-3,874	0,000
2.	Konstans	2,935	0,377		7,787	0,000
	M3/reál GDP	-0,420	0,106	-0,435	-3,952	0,000
3.	Konstans	2,954	0,335		8,814	0,000
	M0/reál GDP	-2,853	0,787	-0,435	-3,626	0,001
4.	Konstans	2,105	0,152		13,872	0,000
	M0/reál GDP	-1,607	0,356	-0,483	-4,511	0,000
5.	Konstans	2,968	0,342		8,669	0,000
	M0/reál GDP	-2,941	0,820	-0,401	-3,586	0,001
6.	Konstans	2,143	0,153		13,999	0,000
	M0/reál GDP	-1,730	0,367	-0,499	-4,719	0,000

Forrás: SPSS output alapján saját szerkesztés

Mivel az egyes regressziós számítások között csekély mértékű eltérés tapasztalható, ezért az 1. regressziós egyenletet emelném ki, melynek magyarázó változója az M3/reál GDP, magyarázott változója pedig a HICP infláció. Az adatokra vonatkozó összefüggés az alábbi képlettel írható fel:

$$y = 4,878 - 0,428x_1 \quad (3)$$

ahol y a HICP infláció, x_1 pedig az M3/reál GDP.

A fenti egyenlet ismételten egyértelműen leírja a negatív kapcsolatot. Ennek jelentősége abban áll, hogy a pénzkínálat növekedése ezúttal nem volt elegendő az infláció kívánt



szintre emeléséhez.⁸ Az összefüggés alapján az Európai Központi Bank által gazdaságba juttatott pénzmennyiség a jelenlegi helyzetben nem elegendő ösztönző arra vonatkozóan, hogy növelje az inflációt.

Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a pénz mennyiségi elmélete valójában egy azonosság, aminek szükségszerűen mindig érvényesülnie kellene. Magyarozatként szolgálhat azonban, hogy az egyenletben szereplő különböző indikátorok kapcsán mérési bizonytalanságok merülhetnek fel. Az inflációs mutatók nem tartalmazzák az ingatlanok, vagy a különböző eszközárak változását. A GDP-t egyre több kritika éri, hogy vajon megfelelően tükrözi-e a gazdaság teljesítményét. Jelen esetben például nagy szerepe van a határon átvívelő folyamatoknak is, illetve a pénz forgási sebessége sem bizonyítottan állandó. Fontos továbbá a pénzmultiplikátor működése is, amely egyes megközelítések alapján szintén nem a megszokott módon működik, így kevesebb pénz jut ki a reálgazdaságba, valamint a költségek szintje is alacsonyabb marad.

Záró gondolatok

Vitathatatlan, hogy az eurózónában fennálló problémák további lépéseket kényszerítettek ki a jegybank részéről is. Komoly dilemmákat vet azonban fel, hogy valóban a QE lenne-e a megfelelő intézkedés. Ezt támasztja alá az a tény, hogy Európában hiányzik a széles részvény- és kötvénytulajdonosi réteg, ami miatt a vagyonhatás kevésbé érvényesül. Az emelkedő kötvény és részvényárak csekély mértékben növelik azok tulajdonosainak gazdagságát. További problémaként merül fel, hogy a hosszú lejáratú állampapírhozamok a program elindítását megelőzően is már meglehetősen alacsony szinten voltak; azok további csökkentése csak mérsékelt hatásokat tud elérni. Az euró árfolyamának leértékelődése kedvező hatásokat generál(hat), azonban kiemelendő, hogy az export jelentős hányada az EU-n belülre irányul, ahol az övezeten belüli egységes fizetőeszköz alkalmazása visszafogja a hatásokat. Fontos mindemellett, hogy a QE hozzájárulhat az egyes társadalmi rétegek és csoportok közötti egyenlőtlenségek növeléséhez is. A szegények és gazdagok anyagi helyzete közötti rés szélesedése azért is problematikus, mivel az alacsonyabb jövedelemmel rendelkezők fogyasztói határhajlandósága rendszerint magasabb. A költségek, vagyis a fogyasztói kiadások bővülése pedig a jelenlegi helyzet orvoslásában elengedhetetlen tényező. A rövid távú kedvező hatások mellett nem szabad megfeledkezni azokról a következményekről sem, amelyek elsősorban hosszú távon nyilvánulhatnak meg. Ezek között említhető meg az exit, vagyis a jövőbeni monetáris szigorítás kérdésköre. Az exit megfelelő időzítése, és léptéke kulcsfontosságú lehet a stabilitás megőrzésében is.

Hangsúlyoznám azonban, hogy az EKB részéről történő aktívabb fellépés elengedhetetlen volt, és a fenti állítások nem értelmezhetőek a QE szükségességének elutasításaként. A problémák forrása lehet viszont a túl későn és kis mértékben történő fellépés, amit tovább nehezít a valutaövezet heterogén jellege. Kiemelendő továbbá, hogy

⁸ Hosszabb időtávot figyelembe véve, de hasonló elemzést végzett Cline (2015), aki az USA-ra vonatkozóan szintén negatív kapcsolatot állapított meg a fenti változókra. Az eurózóna esetében gyenge kapcsolatot feltételez, azonban a válság utáni alacsony inflációs időszakot is figyelembe véve a koefficiensek értéke nulla közelébe süllyed.



önmagában a monetáris politika nehezen tud valamennyi problémára megoldást kínálni, ahhoz a strukturális reformok és a megfelelő fiskális politika elengedhetetlenek.

A pénz mennyiségi elméletéből kiindulva, kvantitatív vizsgálatok segítségével megállapításra került, hogy az utóbbi másfél évtizedben nem igazolható közvetlen összefüggés a pénzaggregátumok és az infláció között. Megállapítható, hogy a monetáris bázis növekedése ezúttal nem volt elegendő az infláció kívánt szintre emeléséhez.

A mennyiségi lazítás jelenleg is folytatódik az eurózónában és több tekintetben is érzékelhetőek pozitív hatások. A háztartásoknak és vállalatoknak nyújtott hitelállomány folyamatosan bővül, ami kedvezően érinti a beruházásokat, illetve a végső fogyasztói kiadásokat is. A kibocsátási rés szintén csökken, ami a növekedés és az inflációs adatok pozitív irányú változását mutatja. Az eredmények pontos értelmezését azonban számos tényező nehezíti, hiszen egyszerre több folyamat fejt ki hatását. Az USA monetáris szigorítása ugyancsak hozzájárul az euró árfolyamának gyengüléséhez, ami a külkereskedelem révén járul hozzá a gazdaság állapotának javításához.

A gazdasági folyamatok kedvező irányba történő haladását igazolja az EKB 2017. októberi döntése, miszerint 2018 januárjától 30 milliárd euróra csökkenti a havi eszközvásárlások mértékét. A bejelentés a monetáris politikai irányváltás első előszeleként értelmezhető, mindazonáltal a laza, expanzív irányvonal fennállására még néhány évig számítani kell.

Felhasznált irodalom

- ALTAVILLA, Carlo – CARBONI, Giacomo (2015): *Asset Purchase Programmes and Financial Markets: Lessons from the Euro Area*. European Central Bank.
- ANNUNZIATA, Marco (2015): *The ECB's QE Decision*. VoxEu. voxeu.org/article/ecb-s-qe-decision (A letöltés dátuma: 2018. 01. 26.)
- Az Európai Unió működéséről szóló szerződés. Hivatalos Lap C 326, 26/10/2012 o. 0001–0390. ur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/?uri=CELEX:12012E/TXT (A letöltés dátuma: 2018. 01. 26.)
- BAGUS, Philipp (2011): *The Fed and the ECB: Two Paths, One Goal*. Mises Daily Articles. mises.org/library/fed-and-ecb-two-paths-one-goal (A letöltés dátuma: 2016. 09. 05.)
- BERNETH, Kerstin – HACHULA, Michael – PIFFER, Michele (2016): *Effectiveness of the ECB Programme of Asset Purchases: Where Do We Stand?* European Parliament.
- BREUSS, Fritz (2016): *The Crisis Management of the ECB*. WIFO, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- CLAEYS, Grégory – LEANDRO, Álvaro (2016): *The European Central Bank's Quantitative Easing Programme: Limits and Risks*. Bruegel Policy Contribution.
- CLINE, W. R. (2015): *Quantity Theory of Money Redux? Will Inflation Be the Legacy of Quantitative Easing?* Peterson Institute for International Economics.
- DRAGHI, Mario (2015): *Introductory Statement to the Press Conference (with Q&A)*. ECB. www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150122.en.html (A letöltés dátuma: 2016. 09. 15.)



- ECB (2010): The ECB's Response to the Financial Crisis. *Monthly Bulletin*, October
www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf (A letöltés dátuma: 2016. 04. 05.)
- ECB (2011): Az Európai Központi Bank határozata a második fedezett kötvény-vásárlási program végrehajtásáról.
- FELDSTEIN, Martin (2015): *The Eurozone Needs More than QE*. Project Syndicate.
- FELDSTEIN, Martin (2016): *The Shortcomings of Quantitative Easing in Europe*. Project Syndicate.
- GERN, Klaus-Jürgen – JANNSEN, Nils – KOOTHS, Stefan – WOLTERS, Maik (2015): Quantitative Easing in the Euro Area: Transmission Channels and Risks. *Intereconomics*, Vol. 50, Issue 4. 206–212.
- GROS, Daniel (2014): Quantitative Easing and Deflation in a Creditor Economy. *Growth, Convergence and Income Distribution: The Road from the Brisbane G-20 Summit*.
- GROS, Daniel (2016): *QE infinity: What Risks for the ECB?* European Parliament.
- HALMAI Péter (2014): *Krízis és növekedés az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- HUGHES HALLETT, Andrew (2016): *Effectiveness of the ECB Programme of Asset Purchases: Where Do We Stand?* European Parliament.
- KÁRMÁN András (2015): *Hogy lesz ebből növekedés és infláció?* Portfolio. www.portfolio.hu/gazdasag/hogy_lesz_ebbol_novekedes_es_inflacio.209677.html (A letöltés dátuma: 2016. 04. 21.)
- KERTÉSZ Krisztián (2014): Alternatívák a monetáris politika és a Stabilitási és Növekedési Egyezmény megújítására az eurózónában. *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly*, 2014/3. 386-402.
- LERVEN, Frank van (2016): Quantitative Easing in the Eurozone: A One-Year Assessment. *Intereconomics*, Vol. 51, Issue 4. 237–242.
- MANKIW, Gregory N. (2005): *Makroökönómia*. Budapest, Osiris Kiadó.
- MARSON, Paul (2015): *Eurozone QE: Mind the Output Gap*. Redleaf. www.redleafpr.com/media-centre/client-news/financial-services-pr/2015/jan/eurozone-qe-mind-the-output-gap/ (A letöltés dátuma: 2015. 08. 10.)
- MEIZER Gábor – PALOTAI Dániel (2016): Az Európai Központi Bank monetáris politikája. In KÁLMÁN János szerk.: *A Batthyány Lajos Szakkollégium Állam – Válság – Pénzügyek című konferenciájának tanulmánykötete*. real.mtak.hu/34565/1/Kotet_Vol._3_u.pdf (A letöltés dátuma: 2016. 08. 10.) 11–42.
- MIDDELDORP, Menno – WOOD, Oliver (2016): *Too Eagerly Anticipated: The Impact of the Extension of ECB QE on Asset Prices*. bankunderground.co.uk/2016/03/04/too-eagerly-anticipated-the-impact-of-the-extension-of-ecb-qe-on-asset-prices/ (A letöltés dátuma: 2016. 09. 06.)
- RUTTER, Tom (2013): *Must 'Quantitative Easing' End in Inflation?* www.res.org.uk/SpringboardWebApp/userfiles/res/file/Essay%20competition/2013%20winning%20essays/Tom-Rutter-802-1.pdf (A letöltés dátuma: 2016. 09. 25.)
- VALIANTE, Diego (2015): The 'Visible Hand' of the ECB's Quantitative Easing. *CEPS Working Document*, No. 407.
- WHELAN, Karl (2015). Does Quantitative Easing Have Unpleasant Side Effects? *Monetary Dialogue*, 15 June 2015. 87–103.

