RAZLIKA MONETARNE POLITIKE ECB-A I FED-A U KRIZI

Miše, Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:473868

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

RAZLIKA MONETARNE POLITIKE ECB-A I FED-A U KRIZI

Mentor:

Prof. dr. sc. Mario Pečarić

Student:

Luka Miše, univ. bacc. oec.

Split, siječanj 2018.

SADRŽAJ

1. UVOD 3

1.1. Problem istraživanja 3

1.2. Predmet istraživanja 5

1.3. Istraživačke hipoteze 5

1.4. Ciljevi istraživanja 5

1.5. Metode istraživanja 6

1.6. Doprinos istraživanja 6

1.7. Struktura diplomskog rada 6

2. KARAKTERISTIKE MONETARNE POLITIKE I INSTRUMENTALNOG OKVIRA ECB-a I FED-a 7

2.1. Monetarna strategija ECB-a i instrumenti monetarne politike 7

2.2. Monetarna strategija FED-a i instrumenti monetarne politike 11

3. MONETARNA POLITIKA ECB-a I FED-a U KRIZI 19

3.1. Monetarna politika ECB-a u krizi 20

3.1.1. Standardne mjere 20

3.1.2. Nestandardne mjere 22

3.2. Monetarna politika FED-a u krizi 28

3.2.1. Standardne mjere 28

3.2.2. Nestandardne mjere 29

4. GLAVNE RAZLIKE MONETARNE POLITIKE ECB-a I FED-a U KRIZI. 33

4.1. Nestandardne mjere usmjerene na bilancu 34

4.2. Politika budućih smjernica 53

5. ZAKLJUČAK 57

6. LITERATURA 59

7. POPIS TABLICA 64

8. POPIS GRAFIKONA 64

9. SAŽETAK 65

10. SUMMARY 65

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Monetarna politika je dio ekonomske politike kojom središnja banka regulira ukupnu ponudu novca radi postizanja određenih ciljeva (stabilnost cijena, osiguranje pune zaposlenosti i gospodarskog rasta, stabilnost deviznoga tečaja i dr.). Uporabom pojedinih instrumenata monetarne politike središnja banka (izravno ili neizravno) utječe na količinu primarnoga novca i kamatnu stopu. Ako mjere monetarne politike djeluju na smanjenje primarnog novca i povećanje kamatnih stopa, tada je to restriktivna monetarna politika. U obrnutom slučaju, kada mjere monetarne politike djeluju na povećanje primarnoga novca i smanjenje cijene novca, riječ je o ekspanzivnoj monetarnoj politici. Ovisno o izboru ciljeva i instrumenata za njihovo postizanje, govori se o različitim režimima, odnosno strategijama monetarne politike. Sve češći pristup središnjih banaka u provođenju monetarne politike u današnje vrijeme predstavlja politika ciljanja inflacije. Iako predstavlja samo dio ekonomske politike, monetarna politika je zajedno s fiskalnom politikom glavni element ukupne ekonomske politike u nekoj državi.

Monetarna politika ostvaruje se i djeluje putem kanala. Kanali monetarne politike predstavljaju različite putove kojima monetarna politike utječe na realna kretanja u ekonomiji. Najčešće se izdvajaju četiri kanala monetarne politike:

1. kamatni kanal – promjena kamatne stope po kojoj središnja banka odobrava kredite putem kratkoročnih kamatnih stopa na novčanom tržištu, čime utječe na dugoročne kamatne stope i očekivanu inflaciju, što se u dužem roku odražava na sklonost potrošnji i štednji te strukturi ukupne potrošnje;
2. tečajni kanal – središnja banka može direktno ili indirektno utjecati na cijenu domaće valute što se ovisno o otvorenosti ekonomije i uvoznoj zavisnosti može odraziti na ukupnu razinu cijena, konkurentnost na domaćem i vanjskom tržištu te obujam vanjskotrgovinske razmjene i ukupne proizvodnje;
3. kreditni kanal – ekspanzivna monetarna politika u financijskim sustavima s dominantnom ulogom banaka olakšat će uvjete i volumen kreditiranja što može utjecati na razinu investicija, proizvodnje, zaposlenosti ali i razinu cijena;
4. bilančni kanal – ovisno o promjeni kamatnih stopa mijenja se i vrijednost imovine (osobito na tržištu kapitala) što se odražava na ukupni potencijal, ali i sklonost potrošnji i investicijama različitih sektora.

Zadnja financijska kriza je primjer kako promjene cijena imovine, pad ekonomske aktivnosti i nagla tečajna kretanja smanjuju mogućnost sudjelovanja na financijskim tržištima što je dovelo do dodatnog povlačenja investitora zbog nesigurnosti ulaganja. Različite ekonomske i financijske strukture zahtijevale su različite odgovore na krizu, a poticajne mjere za izlazak iz krize davale su različite rezultate zavisno o brzini provođenja i mogućnostima pojedine ekonomije.

Europska centralna banka (ECB) i Federalne rezerve (FED) poduzimale su mjere monetarne politike – snažno snižavanje kamatnjaka koje nije dalo očekivani poticaj oporavku gospodarstva. Uobičajeni mehanizam transmisije monetarne politike nije funkcionirao zbog narušenog odnosa između kamatnjaka središnje banke i tržišnih kamatnjaka. Standardne mjere monetarne politike pokazale su se nedovoljnima kao odgovor na krizu.
Osim temeljnog cilja održavanja cijena stabilnima u srednjem roku, centralne banke su morale odrediti i druge ciljeve kako bi održale monetarni sustav funkcionalnim. U takvoj situaciji su poduzimale nestandardne mjere monetarne politike koje su prvenstveno imale učinak na povećanje likvidnosti bankarskog sustava i stabilizaciju financijskih tržišta.

Pored vođenja ekspanzivne monetarne politike standardnim instrumentima kao što su npr. smanjivanje referentnih kamatnih stopa, centralne banke su primjenjivale i set nestandardnih mjera kako bi se adekvatno prilagodile aktualnim događanjima. Mehanizam i forme ovih mjera se razlikuju među centralnim bankama iako teže istim ciljevima – podršci financijskim tržištima i sprječavanju urušavanja financijskog sektora koji prijeti makroekonomskoj i cjenovnoj stabilnosti.

Različitost u primjeni mjera centralnih banaka zavisila je od nekoliko čimbenika: same strukture dotadašnjih standardnih mjera monetarne politike, veličine bilance centralnih banaka i strukture financijskog sistema. Ovisno o navedenim čimbenicima, mjere monetarne politike koje su ECB i FED poduzimale u krizi bile su različite po intenzitetu i reakcijskoj funkciji, a rezultati primijenjenih mjera imaju različit stupanj učinkovitosti.

U ovom diplomskom radu će se analizirati mjere i instrumenti monetarne politike koje su ECB i FED poduzimali za saniranje posljedica zadnje globalne krize, definirat će se utjecaj tih mjera na europsko i američko gospodarstvo te će se utvrditi njihove razlike kako bi se ustanovila učinkovitost primijenjenih mjera.

1.2. Predmet istraživanja

Posljednja svjetska financijska kriza ostat će zapamćena kao kriza koja je do sada najviše potresla gospodarstvo na globalnoj razini uzrokujući nestabilnost financijskog sustava, a kasnije i pad agregatne aktivnosti. Tržište samo po sebi nije bilo u stanju riješiti problem i posljedice krize zbog čega su bile potrebne intervencije centralnih banaka kako bi svojim instrumentima ublažile negativne posljedice koje je kriza proizvela.

Predmet istraživanja ovog rada su instrumenti monetarne politike koje su primijenile Europska centralna banka i Federalne rezerve za izlazak iz krize, te analiza učinkovitosti primijenjenih mjera na pripadajuća gospodarstva.

1.3. Istraživačke hipoteze

U skladu s navedenim predmetom i ciljevima rada, istraživačka pitanja ovoga diplomskog rada su:

H1 – ECB je sporije reagirala na financijsku krizu od FED-a te je time bila manje učinkovita zahvaljujući svojim institucionalnim karakteristikama.

H2 – Nestandardne mjere monetarne politike središnjih banaka ECB-a i FED-a bile su učinkovite u rješavanju financijske krize.

1.4. Ciljevi istraživanja

Kako bi se lakše analiziralo i donijelo zaključke u vezi postavljenog problema, temeljni cilj ovog rada je:

- analizirati učinkovitost mjera monetarne politike ECB-a i FED-a primijenjene za vrijeme krize, odnosno istražiti rezultate tih mjera te analizirati učinkovitost nestandardnih mjera.

Glavni cilj istraživanja izražen je pomoću nekoliko pomoćnih ciljeva:

- analizirati instrumente monetarne politike koje su ECB i FED primijenili u krizi
- objasniti razlike u primjeni instrumenata monetarne politike ECB-a i FED-a u krizi
- ocijeniti učinkovitost odabranih instrumenata na ekonomske varijable
- objasniti konceptualni-strateški okvir razlika u provođenju monetarne politike imenovanih centralnih banaka u krizi.

1.5. Metode istraživanja

Kako bi se što bolje analizirala problematika rada, a u svrhu potvrđivanja ili odbacivanja predloženih hipoteza, pri izradi rada primijenjene su u teorijskom dijelu rada opće metode znanstvenog istraživanja.

U dijelu rada koji se odnosi na komparativnu analizu učinkovitosti instrumenata monetarnih politika ECB-a i FED-a u vrijeme krize, koristi se metoda analize i komparacije dosadašnjih istraživanja te statističke metode u svrhu dokazivanja postavljenih hipoteza.

1.6. Doprinos istraživanja

Komparativnom analizom će se ocijeniti učinkovitost instrumenata monetarne politike ECB-a i FED-a za vrijeme krize te njihov učinak na gospodarstva. Doprinos komparativne analize odnosi se na buduća eventualna krizna razdoblja u kojima bi se s većom preciznošću mogla predvidjeti razina učinkovitosti pojedine mjere i vrijeme koje je potrebno za njezin učinak na gospodarstvo.

1.7. Struktura diplomskog rada

Rad je podijeljen u pet cjelina. U uvodnom dijelu rada su predstavljeni problem i predmet rada, ciljevi rada, istraživačke hipoteze, metodologije korištene u izradi rada, doprinos istraživanja i struktura rada. Karakteristike monetarne politike i instrumentalnog okvira ECB-a i FED-a sastavni su dio drugog dijela rada u kojem se za pojedinu banku opisuje organizacija, strategija i instrumenti monetarnih politika.

U trećem dijelu rada su prezentirani instrumenti i mjere monetarne politike koju su ECB i FED primijenili za izlazak iz krize.

Četvrti dio rada odnosi se na glavne razlike monetarne politike koje su FED i ECB primijenjeni u krizi.

Peto poglavlje rada je zaključak u kojem se sažeto navode najvažniji rezultati istraživanja. Slijede popisi literature, tablica, grafikona i sažetak.

2. KARAKTERISTIKE MONETARNE POLITIKE I INSTRUMENTALNOG OKVIRA ECB-a I FED-a

2.1. Monetarna strategija ECB-a i instrumenti monetarne politike

Europska središnja banka (ECB) je stožerna banka sustava središnjih banaka 19 država EU koje su prihvatile euro i sačinjavaju Eurosistem. Glavni cilj joj je održavanje stabilnosti cijena u eurozoni te očuvanje kupovne moći jedinstvene valute. ECB je službena institucija EU-a koja ima središnju ulogu u Eurosustavu, kao i, kada je riječ o nadzoru banaka, u Jedinstvenom nadzornom mehanizmu. Glavna zadaća ECB je služiti stanovnicima Europe zaštitom vrijednosti eura i održavanjem stabilnosti cijena te time spada u red konzervativnih centralnih banaka. Određuje i provodi monetarnu politiku za eurozonu te obavlja brojne druge zadaće, među kojima je i nadzor banaka.[1]

Glavni cilj Eurosustava određen je u Ugovorom o funkcioniranju Europske unije, članku 127. stavku 1.:»Glavni cilj Europskog sustava središnjih banaka je održati stabilnost cijena.« Navedeni članak nadalje glasi: »Ne dovodeći u pitanje cilj stabilnosti cijena, ESSB podržava opće ekonomske politike u Uniji kako bi pridonio ostvarivanju ciljeva Unije utvrđenih člankom 3. Ugovora o Europskoj uniji.« [2]

Prema članku 3. Ugovora o Europskoj uniji, EU ima više ciljeva, koji uključuju održiv razvoj Europe koji se temelji na uravnoteženom gospodarskom rastu i stabilnosti cijena, visoko konkurentnom socijalnom tržišnom gospodarstvu, s ciljem pune zaposlenosti i društvenog napretka ali samo u onoj mjeri u kojoj ne dovodi u pitanje stabilnost cijena s obzirom na konzervativni karakter središnje banke. Stabilnost cijena, dakle, nije samo glavni cilj monetarne politike ECB-a već i cilj Europske unije u cjelini. Ugovorom o funkcioniranju Europske unije i Ugovorom o Europskoj uniji tako je uspostavljena jasna hijerarhija ciljeva Eurosustava[3], čime se jasno iskazuje da je stabilnost cijena najvažniji doprinos monetarne

[1]ECB, O Europskoj središnjoj banci. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.hr.html (pristupljeno22.09.2017.).
[2]ECB, O Europskoj središnjoj banci , Zadaće ECB-a. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).
[3] U skladu s člankom 127. stavkom 2. Ugovora o funkcioniranju Europske unije, osnovne su zadaće Eurosustava:

- utvrđivanje i provođenje monetarne politike eurozone
- obavljanje deviznih poslova
- držanje i upravljanje službenim deviznim pričuvama država članica (upravljanje portfeljem)

politike u ostvarivanju povoljnoga gospodarskog okružja i visoke razine zaposlenosti. Osim toga, na temelju članka 127. stavka 6. Ugovora o funkcioniranju Europske Unije te Uredbe Vijeća (EU) br. 1024/2013 (»Uredba o SSM-u«), ECB je odgovoran za određene zadaće koje se tiču bonitetnog nadzora kreditnih institucija sa sjedištem u državama članicama sudionicama. Te zadaće provodi u okviru Jedinstvenog nadzornog mehanizma koji čine ECB i nacionalna nadležna tijela.[4]

Upravno vijeće glavno je tijelo ECB-a nadležno za odlučivanje. Čini ga šest članova Izvršnog odbora i guverneri nacionalnih središnjih banaka 19 država europodručja.[5]

Izvršni odbor se sastoji od predsjednika, potpredsjednika i još četiri člana. Sve članove odlukom kvalificirane većine imenuje Europsko vijeće. Dužnosti Izvršnog odbora su: priprema sjednice Upravnoga vijeća; provodi monetarnu politiku za europodručje u skladu s navedenim smjernicama i odlukama koje donese Upravno vijeće. Na taj način daje potrebne upute nacionalnim središnjim bankama europodručja; upravlja svakodnevnim poslovima ECB-a; postupa prema ovlastima koje mu prenese Upravno vijeće, među kojima su i neke regulatorne ovlasti.[6]

Opće vijeće čine predsjednik i potpredsjednik ECB-a te guverneri nacionalnih središnjih banaka 28 država članica EU-a (19 članica europodručja i 9 članica izvan europodručja).[7]

- promicanje nesmetanog funkcioniranja platnih sustava.

ECB, O Europskoj središnjoj banci , Zadaće ECB-a. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.)

[4] ECB, O Europskoj središnjoj banci , Zadaće ECB-a. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.)

[5] Dužnosti Upravnog vijeća su:

- usvajanje smjernica i donošenje odluka potrebnih kako bi se osiguralo obavljanje zadaća dodijeljenih ECB-u i Eurosustavu
- oblikovanje monetarne politike za eurozonu, što uključuje donošenje odluka u vezi s monetarnim ciljevima, ključnim kamatnim stopama i osiguravanjem pričuva u Eurosustavu te utvrđivanje smjernica potrebnih za primjenu tih odluka
- u sklopu novih odgovornosti ECB-a u vezi s nadzorom banaka, donošenje odluka koje se odnose na opći okvir u skladu s kojim se donose odluke iz područja nadzora i donošenje dovršenih nacrta odluka koje predlaže Nadzorni odbor u skladu s postupkom o neisticanju prigovora.

ECB, O Europskoj središnjoj banci , Odlučivanje. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/govc/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[6] ECB, O Europskoj središnjoj banci , Odlučivanje. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/eb/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[7] Opće vijeće također pridonosi savjetodavnim funkcijama ECB-a, prikupljanju statističkih informacija, pripremi godišnjeg izvješća ECB-a, uspostavi potrebnih pravila za standardizirano računovodstveno evidentiranje i izvještavanje o poslovanju nacionalnih središnjih banaka, donošenju mjera povezanih s određivanjem ključa za upis kapitala ECB-a koje nisu već utvrđene Ugovorom, određivanju uvjeta zapošljavanja u ECB-u i potrebnim pripremama za neopozivo utvrđivanje tečaja valuta »država članica EU-a s odstupanjem« prema euru. U skladu sa Statutom Europskog sustava središnjih banaka i ECB-a, Opće vijeće bit će raspušteno kad sve države članice

Nadzorni odbor, koji se sastoji od predsjednika, potpredsjednika, četiri predstavnika ECB-a i predstavnika nacionalnih nadzornih tijela, sastaje se dvaput mjesečno radi raspravljanja o nadzornim zadaćama ECB-a te njihova planiranja i provođenja. On Upravnom vijeću predlaže nacrte odluka u skladu s postupkom neisticanja prigovora.[8]

Upravno vijeće ECB-a složilo se 13. listopada 1998. oko glavnih elemenata svoje strategije monetarne politike, a to su:[9]

- kvantitativna definicija stabilnosti cijena,
- važna uloga nadzora rasta novčane mase koju predstavlja monetarni agregat i
- široka procjena mogućeg kretanja cijena.

Stabilnost cijena definira se kao stopa inflacije (godišnje povećanje harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena za europodručje) koja je ispod, ali blizu 2 % u srednjoročnom razdoblju.[10] ECB se odlučila za monetarnu strategiju koja se temelji na dvama stupovima (stup 1.: ekonomska analiza; stup 2.: monetarna analiza) čije su uloge još jednom određene u ocjeni strategije monetarne politike od 8. svibnja 2003.:[11]

- **Prvi stup strategije monetarne politike: ekonomska analiza**

U okviru ekonomske analize procjenjuju se kratkoročni i srednjoročni čimbenici koji određuju kretanja cijena. Naglasak je na realnoj aktivnosti i financijskim uvjetima u gospodarstvu. U ekonomskoj analizi uzima se u obzir činjenica da na kretanja cijena u tim vremenskim okvirima u velikoj mjeri utječe interakcija ponude i potražnje na tržištima robe, usluga i čimbenika. U tu svrhu ECB redovito provodi pregled, između ostalog, kretanja u ukupnoj proizvodnji, potražnji i uvjetima na tržištu rada, širokog niza pokazatelja cijena i troškova, fiskalne politike, bilance plaćanja u europodručju i cijena imovine.

EU-a uvedu jedinstvenu valutu. ECB, O Europskoj središnjoj banci , Odlučivanje. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/genc/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[8] ECB, O Europskoj središnjoj banci , Odlučivanje. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/ssm/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[9] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[10] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

[11] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

- **Drugi stup strategije monetarne politike: monetarna analiza**

Monetarna analiza temelji se na dugotrajnoj vezi između novca i cijena te uglavnom služi kao način dodatne provjere kratkoročnih i srednjoročnih pokazatelja za monetarnu politiku proizašlih iz ekonomske analize. Monetarna analiza sastoji se od detaljne analize monetarnih i kreditnih kretanja u cilju procjene njihova utjecaja na inflaciju i gospodarski rast u budućnosti.

»Glavni cilj Europskoga sustava središnjih banaka je održati stabilnost cijena.« (Članak 127. Ugovora o funkcioniranju Europske unije) . To je ključna odredba poglavlja o monetarnoj politici Ugovora o funkcioniranju Europske Unije. Usmjeravanjem monetarne politike ECB-a tomu cilju, Ugovor utjelovljuje moderno ekonomsko razmišljanje o ulozi, djelokrugu i ograničenjima monetarne politike te postavlja institucionalne i organizacijske temelje za aranžmane središnjeg bankarstva u Ekonomskoj i monetarnoj uniji. Cilj Upravnoga vijeća ECB-a je održavati inflaciju ispod, ali blizu 2% na srednji rok. Kako bi postiglo svoj primarni cilj, Upravno vijeće svoje odluke temelji na strategiji monetarne politike u dva stupa te ih provodi koristeći svoj operativni okvir.[12]

Zbog slabe povezanosti utjecaja monetarnog agregata na inflaciju. ECB je reformirao svoju strategiju 2003. godine prešavši na ciljanje inflacije. To je značilo da ekonomska analiza od tada predstavlja prvi stup monetarne strategije te da se dopunjuje procjenom rizika cjenovne stabilnosti na srednji i dugi rok, odnosno monetarnom analizom koja time postaje drugi stup monetarne strategije ECB-a. Ciljanje inflacije, vjerovalo se, će omogućiti fleksibilnije usklađivanje kamatnih stopa s obzirom na kretanje outputa i zaposlenosti i omogućiti uspješniju stabilizacijsku politiku ECB-a ne dovodeći u pitanje cjenovnu stabilnost. Time je stvoren strategijski okvir za provođenje monetarne politike, odnosno upotrebu standardnih instrumenata.

Standardni instrumenti monetarne politike ECB-a:[13]

1. **Operacije na otvorenom tržištu** – imaju važnu ulogu u usmjeravanju kamatnih stopa, upravljanju likvidnosti na tržištu te signaliziranju smjera monetarne politike

[12]ECB, O Europskoj središnjoj banci , Zadaće ECB-a. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.hr.html (pristupljeno 22.09.2017.).
[13] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

2. **Stalno raspoložive mogućnosti** - puštaju ili povlače likvidnost s prekonoćnim dospijećem, a EONIA (prekonoćna kamatna stopa) mjeri efektivnu kamatnu stopu koja prevladava na međubankovnom prekonoćnom tržištu
3. **Držanje minimalnih obveznih pričuva** - kreditne institucije osnovane u državama članicama moraju držati minimalne obvezne pričuve na računu u ECB-u i nacionalnim središnjim bankama. Cilj minimalnih obveznih pričuva jest stabilizirati kratkoročne kamatne stope na tržištu i stvoriti (ili povećati) strukturni manjak likvidnosti u bankovnom sustavu u odnosu na Eurosustav, čime se olakšava kontrola kamatnih stopa tržišta novca redovnom raspodjelom likvidnosti.

ECB je konzervativna središnja banka u kojoj je glavni cilj stabilnost cijena, dok na druge ciljeve, npr. nezaposlenost djeluje u onoj mjeri u kojoj stabilnost cijena nije narušena. U normalnim vremenima dani operacijski okvir trebao bi očuvati stabilnost cijena i povoljno djelovati na stabilizaciju gospodarstva. No, u kriznim vremenima deflacijskih pritisaka i „zero bound" kamatne stope, kada monetarna politika standardnog tipa nije učinkovita, ECB, kao i druge središnje banke, moraju primijeniti tzv. nestandardne mjere. Nestandardne mjere su nastale kao odgovor na neučinkovitost standardnih mjera monetarne politike, a obuhvaćaju kupnju imovine i državnih obveznica na sekundarnom tržištu s ciljem očuvanja stabilnosti cijena i učinkovitosti transmisijskog mehanizma monetarne politike.

2.2. Monetarna strategija FED-a i instrumenti monetarne politike

Zakon o Federalnim rezervama iz 1913. godine utemeljio je Sustav federalnih rezervi kao središnju banku Sjedinjenih Država kako bi zemlji osigurao sigurniji, fleksibilniji i stabilniji monetarni i financijski sustav. Zakon određuje svrhu, strukturu i funkcije Sustava te opisuje aspekte svog djelovanja i odgovornosti. Kongres ima ovlasti izmijeniti i dopuniti Zakon o Federalnim rezervama, što je i učinio nekoliko puta tijekom godina.[14]

Sustav federalnih rezervi obavlja funkcije promicanja američkog gospodarstva i, općenitije, javnog interesa.[15] FED ima decentraliziranu struktura sustava.[16]

[14] Board of Governors of the Federal Reserve System. Federal Reserve Act. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fract.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

[15] **Provodi nacionalnu monetarnu politiku** kojom promovira maksimalnu zaposlenost, stabilne cijene i umjerene dugoročne kamatne stope u američkoj ekonomiji; **promovira stabilnost financijskog sustava** i nastoji minimizirati i sadržavati sustavne rizike aktivnim praćenjem i angažmanom u SAD-u i inozemstvu; **promiče sigurnost i ispravnost pojedinih financijskih institucija** i prati njihov utjecaj na financijski sustav u cjelini; **potiče sigurnost i učinkovitost sustava plaćanja i poravnanja** kroz usluge bankarskoj industriji i američkoj vladi koja olakšava transakcije i plaćanja u američkim dolarima; **promovira zaštitu potrošača i razvoj**

Kao što je prvobitno bilo predviđeno, svaka od 12 banaka rezervi namjeravala je djelovati neovisno od ostalih banaka rezervi. Očekivala se varijacija u diskontnim stopama - kamatama koje su komercijalne banke naplaćivale za zaduživanje sredstava iz banke rezervi. Postavljanje zasebno utvrđene diskontne stope koja je odgovarala svakom Distriktu, smatra se najvažnijim sredstvom monetarne politike u to vrijeme. Koncept nacionalne ekonomske politike nije dobro razvijen, a utjecaj operacija na otvorenom tržištu - kupnja i prodaja američkih državnih vrijednosnih papira - na stvaranje politika bio je manje značajan. Kako je gospodarstvo nacije postalo više integrirano i složeno, kroz napredak u tehnologiji, komunikaciji, transportu i financijskim uslugama, učinkovito vođenje monetarne politike počelo je zahtijevati povećanu suradnju i koordinaciju u cijelom sustavu. To je postignuto djelomično kroz revizije Zakona o Federalnim rezervama 1933. i 1935. godine koje su zajedno stvorile suvremeni Savezni odbor za otvoreno tržište (FOMC). Zakon o deregulaciji i monetarnoj kontroli depozitnih institucija iz 1980. godine (Zakon o monetarnoj kontroli) uveo je još veći stupanj koordinacije među bankama rezervi u odnosu na cijene financijskih usluga koje se nude depozitnim institucijama. Također postoji trend među bankama rezervi da centraliziraju ili konsolidiraju mnoge svoje financijske usluge i funkcije podrške i standardiziraju druge. Banke rezervi postale su učinkovitije prihvaćanjem sporazuma o uslugama unutar sustava kojima se dodjeljuju odgovornosti za nacionalne usluge i funkcije u određenom opsegu za svaku od 12 banaka rezervi. Zaključci Zakona o Federalnim rezervama namjerno su odbili koncept jedne središnje banke. Umjesto toga, predvidjeli su centralni bankarski sustav s tri značajna obilježja: (1) središnjeg upravnog odbora, (2) decentraliziranu operativnu strukturu od 12 banaka rezervi i (3) kombinaciju javnih i privatnih obilježja. Iako dijelovi Sustava federalnih rezervi dijele neke osobine s privatnim sektorima, Federalne rezerve su osnovane kako bi služile javnom interesu.

---

zajednice kroz nadzor i ispitivanje potrošača, istraživanje i analizu novih problema i trendova potrošača, aktivnosti u gospodarstvu zajednice i upravljanje potrošačkim zakonima i propisima.
Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

[16] U uspostavi sustava Federalnih rezervi, SAD su bile podijeljene zemljopisno u 12 okruga, od kojih svaki ima zasebnu rezervu. Okružne granice bile su utemeljene na prevladavajućim trgovinskim regijama koje su postojale 1913. godine i srodnim gospodarskim razlozima, tako da se one ne moraju podudarati s državnim crtama. Dvanaest okruga Federalnih Rezervi djeluju neovisno, ali uz nadzor. Granice Federalnih rezervi Distrikata temelje se na ekonomskim razlozima, Distrikti djeluju neovisno, ali pod nadzorom Federalnog odbora guvernera. Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

Tri ključna entiteta Federalnih rezervi koji donose odluke koje pomažu u promicanju stabilnosti američkog gospodarstva i njegovog financijskog sustava su:[17]

- Odbor Federalnih rezervi (Odbor guvernera),
- Federalna banka rezervi (Federal Reserve Bank; Reserve Banks) i
- Federalni odbor za otvoreno tržište (FOMC) .

Ostali značajni entiteti koji imaju važnu ulogu u temeljnim funkcijama Federalnog sustava rezervi su:[18]

1. depozitne institucije - banke, štednje i kreditne unije;[19] i
2. Savjetodavni odbori Federalnog sustava rezervi koji preporuke upućuju Upravnom vijeću i Banci rezervi u vezi s odgovornostima sustava.[20]

Odbor nadzire poslovanje 12 Banaka rezervi i s njima dijeli odgovornost za nadzor i regulaciju određenih financijskih institucija i aktivnosti. Upravni odbor također pruža opće

[17] Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[18] Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[19] **Depozitne institucije** nude transakcije i račune za javnost te mogu održavati vlastite račune kod njihovih lokalnih Federalnih banaka rezervi. Depozitne institucije dužne su zadovoljavati obveznu rezervu - tj. držati određeni iznos gotovine na računu u Banci rezervi na temelju ukupnih stanja na računima koje vodi. Depozitne institucije koje imaju veće stope na računu u Banci rezervi od onih koje su potrebne za zadovoljavanje obvezne rezerve mogu posuditi drugim depozitnim institucijama koje trebaju ta sredstva da zadovolje svoje obvezne rezerve. Ta stopa utječe na kamatne stope, cijene imovine i bogatstva, tečaj, a time i agregatnu potražnju u gospodarstvu.
Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[20] Četiri savjetodavna vijeća pomažu i savjetuju Odbor o pitanjima javne politike:

- **Savezno savjetodavno vijeće (FAC).** Ovo vijeće, osnovano Zakonom o Federalnim rezervama, sastoji se od 12 predstavnika bankarske industrije. FAC se obično sastaje s Upravom četiri puta godišnje, kako to zahtijeva zakon. Godišnje, svaka Banka rezervi odabire jednu osobu za zastupanje njenog Distrikta na FAC-u. Članovi FAC-a obično rade tri godine i izabiru svoje časnike.
- **Savjetodavni odbor Zajednice depozitarnih institucija (CDIAC).** Upravni odbor je osnovao CDIAC kako bi dobio informacije i stavove od institucija štednje (štedno-kreditne institucije i uzajamne štedionice) i kreditnih sindikata. U novije vrijeme članstvo se proširilo i na banke zajednice. Kao i FAC, CDIAC pruža Upravnom odboru uvid i informacije o gospodarstvu, uvjetima kreditiranja i drugim pitanjima.
- **Vijeće za vrednovanje modela.** Odbor guvernera utemeljio je to vijeće u 2012. godine kako bi pružio stručni i neovisni savjet o svom procesu kako bi strogo procijenio modele koji se koriste u testovima otpornosti na stres bankarskih institucija. Stres testovi su potrebni kod Dodd-Frank Wall Street Reforma i Zakona o zaštiti potrošača. Vijeće namjerava poboljšati kvalitetu testova otpornosti na stres i time ojačati povjerenje u program testiranja otpornosti na stres.
- **Savjetodavno vijeće Zajednice (CAC).** Ovo je vijeće formirao Odbor za Federalnu rezervu 2015. godine kako bi se ponudile različite perspektive o ekonomskim prilikama i potrebama financijskih usluga potrošača i zajednica, s posebnim naglaskom na zabrinutost stanovništva s niskim i umjerenim prihodima. CAC nadopunjuje FAC i CDIAC, čiji članovi predstavljaju depozitne institucije. CAC se sastaje polugodišnje s članovima Upravnog odbora. 15 članova CAC-a služe trogodišnji rok, a Odbor ih odabire putem javnog nominacijskog procesa.

Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

smjernice, smjernice i nadzor kada Banke rezervi posuđuju depozitnim institucijama i drugima, te kada Banke rezervi pružaju financijske usluge depozitnim institucijama i saveznoj vladi. Odbor također ima široku odgovornost za nadzor nad poslovima i aktivnostima Federalnih banaka rezervi. Ovo tijelo uključuje nadzor nad uslugama banaka pri rezerviranju depozitarnih institucija, američkoj riznici i pregledu banaka i nadzoru različitih financijskih institucija. U okviru ovog nadzora, Odbor pregledava i odobrava proračune svake od Banaka rezervi. Odbor također pomaže da se glasovi i zabrinutosti potrošača i zajednica čuju u središnjoj banci provođenjem nadzora, istraživanja i analize politika usmjerenih na potrošače.[21] Banke rezervi provode središnju funkciju Federalne rezerve.[22]

U svojoj ulozi pružanja ključnih financijskih usluga svaka Banka rezervi u osnovi djeluje kao financijska institucija za banke, štednje i kreditne sindikate u svojem Distriktu – tj. svaka Banka rezervi djeluje kao "banka za banke". U tom svojstvu, ona nudi (i naplaćuje) usluge tim depozitnim institucijama slično onima koje obične banke pružaju svojim poslovnim i individualnim klijentima: ekvivalent tekućih računa; krediti; novac i valuta; usluge čuvanja, kupuju i prodaju robu, usluge i vrijednosne papire. Osim toga, preko svojih lidera i njihovih veza i interakcija s članovima njihovih lokalnih zajednica, Federalna banka rezervi opskrbljuje sustav Federalnih rezervi bitnim informacijama o uvjetima u gotovo svim dijelovima nacije - informacije koje su od vitalnog značaja za formuliranje nacionalne monetarne politike koja će pomoći održavanju stabilnosti gospodarstva i nacionalnog financijskog sustava. Određene informacije prikupljene od Banaka rezervi iz redova direktora i drugih izvora također se dijele s javnošću prije svakog sastanka FOMC-a u izvješću koje se obično naziva „Beige“ knjiga. Nadalje, svaka dva tjedna, odbor svake odredišne banke preporučuje diskontne stope (kamatne stope koje se naplaćuju za zajmove depozitnim

[21]Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-board.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

[22] 1. **nadziru i kontroliraju banke država članica** (državne zakupljene banke koje su odlučile postati članice Sustava federalnih rezervi), banke i štedljive tvrtke te nebankarske financijske institucije koje su imenovane kao sustavno važne pod nadležnošću koje im Odbor daje; 2.**kreditiraju depozitne institucije** radi osiguranja likvidnosti financijskog sustava; **3.pružaju ključne financijske usluge** koje podliježu nacionalnom platnom sustavu, uključujući raspodjelu nacionalne valute i kovanice u depozitne institucije, čišćenje čekova, upravljanje sustavima FedWire i automatiziranog klirinškog sustava (ACH) i služenje kao banka za američku riznicu; i **4.provode ispitivanje određenih financijskih institucija** radi osiguranja i provođenja usklađenosti sa saveznim zakonima o zaštiti potrošača i „fer zajmova“, istodobno promičući razvoj lokalne zajednice.
Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-banks.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

institucijama izvršenim putem popusta za Banku); ove preporuke za kamatne stope podliježu preispitivanju i utvrđivanju Odbora guvernera.[23]

FOMC je tijelo Federalnog sustava rezervi koji formira nacionalnu monetarnu politiku. Donosi sve odluke vezane uz provođenje operacija na otvorenom tržištu koje utječu na stopu federalnih sredstava (stopu kod koje se depozitne institucije međusobno posuđuju), veličinu i sastav sredstava Federacije te komunikacije s javnošću o budućem tijeku monetarne politike. Kongres je donio zakon koji je stvorio FOMC kao dio sustava Federalnih rezervi 1933. i 1935. godine.[24]

FOMC je zadužen za nadzor "operacija na otvorenom tržištu", glavni alat kojim Federalni fond provodi američku monetarnu politiku. Te operacije utječu na stopu federalnih sredstava, što zauzvrat utječe na ukupne monetarne i kreditne uvjete, agregatnu potražnju i cjelokupno gospodarstvo. FOMC također usmjerava operacije Federalnih rezervi na deviznim tržištima, a posljednjih je godina autorizirala programe prevođenja valute s inozemnim središnjim bankama. [25]

Zakon o Federalnim rezervama iz 1913. godine ovlastio je federalne rezerve za uspostavu monetarne politike. Federalne rezerve kontroliraju tri alata monetarne politike - operacije na otvorenom tržištu, diskontnu stopu i obveznu pričuvu. Odbor guvernera Sustava federalnih rezervi odgovoran je za diskontnu stopu i obveznu pričuvu, a Savezni trgovački centar odgovoran je za operacije na otvorenom tržištu. Federalne rezerve utječu na potražnju i opskrbu stanja koje depozitne institucije imaju kod Federalne banke rezervi i na taj način mijenjaju stopu federalnih sredstava. Stopa federalnih sredstava je kamatna stopa kod koje depozitarne institucije preko noći posuđuju salda u Federalnim rezervama drugim depozitnim institucijama. Promjene u stopama saveznih fondova pokreću niz događaja koji utječu na druge kratkoročne kamatne stope, devizne tečajeve, dugoročne kamatne stope, iznos novca i

[23] Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-banks.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[24]Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-open-market-committee.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[25]Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-open-market-committee.htm (pristupljeno 22.09.2017.).

kredita, te u konačnici, niz ekonomskih varijabli, uključujući zapošljavanje, output i cijene dobara i usluga. [26]

Federalne rezerve provode nacionalnu monetarnu politiku upravljajući razinom kratkoročnih kamatnih stopa i utjecajem na dostupnost i trošak kredita u gospodarstvu. Monetarna politika izravno utječe na kamatne stope, a ona neizravno utječe na cijene dionica, bogatstvo i tečajne liste. Kroz ove kanale, monetarna politika utječe na potrošnju, ulaganja, proizvodnju, zaposlenost i inflaciju u SAD-u. Učinkovita monetarna politika nadopunjuje fiskalnu politiku kako bi podržala gospodarski rast. [27]

Dok se monetarna politika Federalne rezerve nije mijenjala cijeli niz godina, njezini su alati i pristup provedbenoj politici evoluirali. Ciljevi monetarne politike FED-a su napisani u Zakonu o Federalnim rezervama, koji određuje da se Upravni odbor i Odbor za operacije na otvorenom tržištu treba zalagati za: [28]

- maksimalnu zaposlenost,
- stabilne cijene,
- umjerene dugoročne kamatne stope.

Tri zadana cilja smatraju se bitnim za dobro funkcioniranje gospodarstva za potrošače i poduzeća.

Ostale obveze Federalnih rezervi su:[29]

- promicanje stabilnosti financijskog sustava,
- nadzor i reguliranje financijskih institucija i aktivnosti,
- poticanje sigurnosti i učinkovitosti sustava plaćanja i poravnanja te
- promicanje zaštite potrošača i razvoja zajednice.

Instrumenti monetarne politike FED-a su:[30]

1. **Obvezna rezerva** - iznos sredstava koje depozitna institucija mora držati u rezervi u odnosu na specificirane obveze depozita. Odbor guvernera ima isključivo ovlasti nad

[26]Board of Governors of the Federal Reserve System. Federal Open Market Committee. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[27] Board of Governors of the Federal Reserve System. Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy.htm (pristupljeno 22.09.2017.).
[28] Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions, Conducting Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/files/pf_3.pdf (pristupljeno 30.09.2017.)
[29] Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/pf.htm (pristupljeno 29.09.2017.).
[30] Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policytools.htm (pristupljeno 02.11.2017.).

promjenama obvezne pričuve, u granicama utvrđenim zakonom. Depozitarne institucije moraju držati rezerve u obliku gotovine ili depozita kod Federalne Rezervne Banke. [31]

2. **Diskontna stopa** - to je kamatna stopa kojom se poslovne banke i druge depozitne institucije terete za zajmove koje dobivaju od kreditne institucije Federalnog rezervnog fonda - popust. Federalne Reservne Banke i nude tri programa popusta za depozitne institucije: primarni kredit, sekundarni kredit i sezonski kredit, svaki s vlastitom kamatnom stopom. Svi zajmovi s odobrenim popustom su potpuno osigurani.[32]
3. **Operacije otvorenog tržišta** - predstavljaju kupnju i prodaju vrijednosnih papira na otvorenom tržištu od strane središnje banke. Ključni su instrumenti koji Federalni fond koristi u provedbi monetarne politike. Kratkoročni cilj za operacije na otvorenom tržištu određuje FOMC. Prije globalne financijske krize, Federalna Reserva je koristila operacije otvorenog tržišta kako bi prilagodila opskrbu pričuva radi održavanja stope federacijskih sredstava - kamatne stope po kojoj su depozitarne institucije preko noći posudile pričuve drugim depozitnim institucijama.[33]

Za olakšavanje provedbe monetarne politike FED koristi dodatne instrumente kojima može upravljati ukupnom količinom rezervi i stopom saveznih sredstava:[34]

- preokrenuti prekonoćni ugovor (ON RRP)
- kamate na potrebne pričuve bilanci i višak rezervi
- dugoročni depoziti.

Na temelju gore iznesenog važno je uočiti razlike u strategiji monetarne politike ovih institucija. Dok je ECB prvenstveno monetaristička institucija konzervativnog tipa, zahvaljujući utjecaju Bundesbanke, FED je oduvijek bio „keynesijanska“ institucija koja je veliku važnost pridavala utjecaju na gospodarstvo putem kamatnih stopa, a ne količine novca. S tim u svezi, ECB je kao konzervativna banka prednost davala uvijek jednom cilju-stabilnosti cijena, dok je FED kao nekonzervativna središnja banka, nastojao ispuniti više

[31] Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Reserve Requirements. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/reservereq.htm (pristupljeno 02.11.2017.)
[32] Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. The Discount Rate. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/discountrate.htm (pristupljeno 02.11.2017.)
[33] Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Open Market Operations. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm (pristupljeno 02.11.2017.).
[34] Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policytools.htm (pristupljeno 02.11.2017.).

ciljeva ne pridajući toliko naglasak na pojedinom od ciljeva. Koliko je gore navedeni institucionalni okvir značajan za provođenje monetarne politike u kriznim momentima, osobito ako se uzme u obzir da je ciljanje inflacije prisutno kod jedne i druge središnje banke, kao i to da su nestandardne mjere upotrebljavane kod obje institucije tijekom krize? Za vrijeme krize, obje središnje banke za svoj temeljni cilj imaju prvenstveno financijsku stabilnost, dok su drugi ciljevi tek i samo subordinirani ovom cilju. Razlike, o čemu govori i ovaj rad , trebaju se prvenstveno tražiti u reakcijskoj funkciji, mogućnosti brzog odgovora na krizni poremećaj, koji se neće pretvoriti dugotrajnu krizu te recesiju i preliti značajno na realnu ekonomiju.

3. MONETARNA POLITIKA ECB-a I FED-a U KRIZI

U prvoj fazi (2007. - 2009.) koja je uslijedila zbog razbuktavanja globalne financijske krize odgovori monetarne politike koje su poduzimali ECB i FED bili su vrlo slični, povećavali su opseg postojećih institucija i inženjering novih mehanizama kako bi financijske institucije bile službeno likvidne.

Kada je u kolovozu 2007. godine počela globalna financijska kriza velike zapadne centralne banke brzo su odgovorile na krizu smanjivanjem kamatnih stopa skoro do nule i usvajanjem velikog broja nestandardnih mjera monetarne politike. Nestandardne mjere su uključivale proširenje spektra postojećih mjera i mehanizama, posebice trajanja uobičajenih operacija refinanciranja i smanjenje standarda za kolaterale u bankama.[35]

Unatoč poduzetim mjerama u jesen 2008. godine, nakon kolapsa Lehman Brothersa, financijska kriza je postala intenzivnija. Posljedice su bile gubitak povjerenja u međubankarskom sustavu i neodlučnosti banaka u međusobnom posuđivanju. Primarni zadatak monetarnih vlasti postao je deblokada međubankarskog tržišta postepenim propuštanjem sredstava kako bi se postigla likvidnost depozitnih institucija i drugih sudionika financijskog tržišta. Mjere koje su tada centralne banke poduzimale na određenim segmentima tržišta uključivale su proširenje mogućnosti kreditiranja financijskih institucija, daljnje smanjenje kamatnih stopa i kupnju imovine koja se financirala od strane centralnih banaka, tzv. „kvantitativno popuštanje".

FED je kupio komercijalne vrijednosne papire, vrijednosne papire s pokrićem u imovini i ostalu rizičnu imovinu za otprilike 1000 milijardi dolara tijekom 2009. godine. U ovoj fazi krize FED je preuzimao kreditni rizik preko tzv. TALF programa koji je uveden za pomaganje kreditiranja na financijskom tržištu putem zaloga (obveza dužnika može biti ukinuta ako preda zalog FED-u), a tek kasnije je FED prešao na održavanje ekonomije preko niskih kamatnih stopa.

ECB-ov program kupnje obveznica koji je počeo u srpnju 2009. godine od 60 milijardi eura bio je slabašan u usporedbi s FED-ovim ulaganjem. Umjesto toga ECB je proveo niz nestandardnih mjera u vrijednosti 300 milijardi eura koje je usmjerio na osiguranje kredita u

[35] Vrlo dobar pregled mjera u krizi dan je u Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf (pristupljeno 25.09.2017.).

bankama u okviru tzv. „poboljšanog kreditnog programa“, kako bi se osiguralo dobro funkcioniranje kreditnog mehanizma u Eurozoni.

Druga faza (2010. - 2012.) je jedinstvena za eurozonu jer stupanj financijskog stresa i rizika koji dominira EMU tržištem nije bio predviđen u potpunosti. U proljeće 2010. kriza je uzela novi zalet, pretvorila se u krizu javnog duga i odgovor ECB-a je prešao je na novu razinu. Panika na tržištima zbog moguće grčke insolventnosti dovodi do intervencije na suverenom tržištu obveznicama u pogođenim zemljama preko SMP-a (program se nije sastojao od kvantitativnog popuštanja), međutim zbog velike količine sredstva kojima se u isto vrijeme opskrbljivao bankarski sektor nije bilo moguće razmrsiti operacije sterilizacije.
U prosincu 2011. godine ECB uvodi novi set operacija refinanciranja koje dosežu milijardu eura kako bi održale uništeno međubankovno tržište. Najvidljivija posljedica nestandardnih mjera bio je porast vrijednosti obveznica.

Nakon 2010. godine u SAD-u je glavni problem bio ekonomski ciklus, da bi se slaba ekonomija podigla kroz niske dugoročne kamatne stope FED je poduzeo masovne kupnje resursa financiranjem od novca centralne banke, tzv.“kvantitativno popuštanje“ (Quantitative Easing/QE) koje je dovelo do količine od 1,6 trilijuna USD u bilanci.

3.1. Monetarna politika ECB-a u krizi

ECB je reagirala na krizu sa znatnim smanjenjem kamatne stope u razdoblju od sedam mjeseci i uvođenjem paketa nestandardnih mjera u vidu pojačane kreditne podrške s ciljem osiguravanja likvidnosti na tržištu, smanjenju rizika i vraćanju stabilnosti na financijskom tržištu. Prioritet ECB-a je bio zadovoljiti potrebe banaka.

U 2010. godini kriza je uzela novi zamah s epicentrom u eurozoni na što je ECB odgovorio novim pristupom. Kao odgovor na financijsku krizu ECB je promijenila i svoju komunikacijsku strategiju pruživši smjernice buduće politike ECB-a u pogledu kamatnih stopa koja ovisi o prognozama stabilnosti cijena te je poduzela niz nestandardnih mjera monetarne politike.

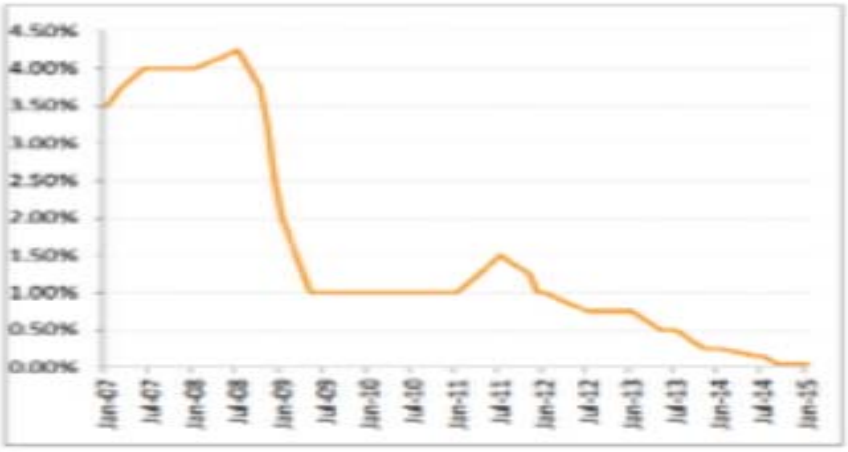
3.1.1. Standardne mjere

Standardne mjere monetarne politike ECB-a u prvoj fazi krize bazirale su se na smanjenju rizika za stabilnost cijene i smanjenju makroekonomskih izgleda zbog čega je ECB prilagođavala ključne kamatne stope prema dolje.

Grafikon 1 prikazuje promjene ključnih kamatnih stopa ECB-a za razdoblje od 2007. do 2015. godine iz kojeg je vidljivo sljedeće:

- 08. listopada 2008. godine ECB je smanjila kamatnu stopu za glavne operacije za 50 baznih bodova te ključnu kamatu za 325 baznih bodova. Kroz razdoblje od sedam mjeseci (do svibnja 2009.) ključna kamatna stopa je dostigla razinu od 1% (Cour-Thimann, P. & Winkler, B., 2013).
- u 2011. godini ECB je na inflatorne tendencije odgovorila podizanjem ključnih kamatnih stopa za glavne operacije refinanciranja, ali ih je ubrzo nakon toga ponovo snižavala. Ključna kamatna stopa je 2014. godine dosegla povijesnu nisku razinu od 0,05%, te je na toj razini zadržana i 2015. godine (Karakas, C., 2015).

Grafikon 1 - Ključne kamatne stope ECB (2007. – 2015.)



Izvor: European Parliament, 2015. The ECB and the financial crisis, Rigid theory vs a pragmatic approach. Briefing, July 2015. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/565876/EPRS_BRI(2015)565876_EN.pdf

ECB je ubrzo uvidjela da standardne mjere nisu bile dovoljne za postizanje monetarnog cilja te da će morati drugačije odgovoriti na izazov koji je uslijedio 2007. godine. Period od rujna 2008. do prosinca 2009. godine obilježen je bankarskom krizom koja dovodi do porasta nesigurnosti, rizika i nepovjerenja na bankarskom tržištu. Stečajni rizici i rizici likvidnosti pogoršani su asimetričnim informacijama. Nedostatak količine novca u opticaju dovodi do rasta kamatnih stopa na tržištu novca i nestabilnu potražnju za likvidnošću (Rodríguez, C. & Carrasco, C.A., 2014).

U takvoj kriznoj situaciji Upravno vijeće ECB-a donosi niz privremenih nestandardnih mjera za potporu uvjeta financiranja i kreditnih tijekova za područje eurozone.

3.1.2. Nestandardne mjere

Nestandardne mjere za potporu uvjeta financiranja i kreditnih tijekova, uz agresivno smanjenje kamatnih stopa, trebale su prevladati nastale probleme i spriječiti nedostatak likvidnosti u bankovnom sektoru efikasnom alokacijom kredita i likvidnosti.

Nestandardne mjere su primarno bile fokusirane na banke, a sastojale su se od pet elemenata:[36]

1. Raspodjele punog iznosa likvidnosti s nepromjenjivom kamatnom stopom (FRFA – fixed rate full allotment)
2. Proširenja liste imovine koja je prihvatljiva kao kolateral
3. Produženja dospijeća operacija refinanciranja
4. Osiguranja likvidnosti u stranim valutama (valutni swap ugovori)
5. Programa izravne kupnje pokrivenih obveznica (CBPP - covered bond purchase programe)

- **Raspodjela punog iznosa likvidnosti s nepromjenjivom kamatnom stopom**

Za rješavanje bankarske krize ECB je u listopadu 2008. godine na međubankovno tržište uvela fiksne kamatne stope za provođenje operacija refinanciranja te je donijela odluku da ta fiksna kamatna stopa bude referentna stopa tj. stopa za glavne operacije refinanciranja, koja je od svibnja 2009. godine iznosila 1%. Financijski zdravim bankama se dodjeljivao zatraženi iznos likvidnosti po fiksnoj kamatnoj stopi uz potreban iznos kolaterala koji banke moraju koristiti u repo operaciji. Prihvaćanjem ponuda za zaduživanje prilikom provođenja operacija refinanciranja ECB je odluku o određivanju količine likvidnosti potrebne tržištu prepustila bankama partnerima.

- **Proširenje liste imovine koja je prihvatljiva kao kolateral**

Sredinom listopada 2008. godine proširen je popis prihvatljivih kolaterala u operacijama refinanciranja što je omogućilo bankama da koriste veći raspon imovine za dobivanje likvidnosti od centralnih banaka (Status ESCB-a propisuje da sve kreditne operacije Eurosustava moraju biti pokrivene adekvatnim kolateralom). Proširena je i lista kvalificiranih

[36] ECB, 2010. ARTICLE, THE ECB'S RESPONSE TO THE FINANCIAL CRISIS. ECB, Monthly Bulletin, October 2010. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf (pristupljeno 25.09.2017.). i (Pattipeilohy, C., van den End, J.W., Tabbae, M., Frost, L. & de Haan, J., 2013).

financijskih institucija sa 140 na 2000.[37] Tabela 1 prikazuje listu prihvatljivih kolaterala u monetarnim operacijama Eurosustava.[38]

Tabela 1 - Prihvatljivi instrumenti za monetarne operacije Eurosustava (2008.-2010.)

Kriterij prihvatljivosti	Utrživi instrumenti	Neutrživi instrumenti	
Vrsta instrumenata	ECB - ovi dužnički certifikati Drugi utrživi dužnički instrumenti	Kreditni zahtjevi / bankovni zajmovi	RMBD (retail mortgagebacked debt instrument) je dužnički instrument koji u zalogu imaju stambene hipoteke
Kreditni standardi	Instrument mora udovoljavati visokim kreditnim standardima koji se određuju na osnovu pravila ECAF - a (Eurosystem credit assesment framework), okvira Eurosutava za procjenu kreditnog rizika, za utržive instrumente	Dužnik / jamac mora udovoljavati visokim kreditnim standardima koji se određuju na osnovu pravila ECAF - a (Eurosystem credit assesment framework), okvira Eurosustava za procjenu kreditnog rizika, za kreditne zahtjeve	Instrument mora udovoljavati visokim kreditnim standardima koji se određuju na osnovu pravila ECAF - a (Eurosystem credit assesment framework), okvira Eurosustava za procjenu kreditnog rizika, za RMBD – ove
Mjesto izdavanja	Eurozona	Ne primjenjuje se	Ne primjenjuje se
Namira / provedba transakcija	Mjesto namire: eurozona Instrumenti moraju biti deponirani u knjigovodstvenom obliku kod središnjih banaka ili SSS (securities settlement system), sustava za deponiranje i transfer vrijednosnih papira koji ispunjava standarde ECB – a	Procedura Eurosustava	Procedura Eurosustava
Vrsta izdavatelja / dužnika / jamca	Središnje banke Javni sektor Privatni sektor Međunarodne i supranacionalne institucije	Javni sektor Nefinancijske korporacije Međunarodne i supranacionalne institucije	Kreditne institucije
Mjesto osnivanja izdavatelja / dužnika / jamca	Izdavatelj: eurozona Jamac: eurozona	Eurozona	Eurozona
Prihvatljiva tržišta	Regulirana tržišta Neregulirana tržišta koja prihvaća ECB	Ne primjenjuje se	Ne primjenjuje se
Valuta	Euro	Euro	Euro
Minimalna vrijednost	Ne primjenjuje se	Između 1.1.2007. i 31.12.2011.: - unutar države ovisno o odluci nacionalne središnje banke - preko granica - minimalni iznos 500 000 eura Od 1.1.2012.- minimalni iznos 500 000 eura u cijeloj eurozoni	Ne primjenjuje se
Nadležno pravo	Za ABS - ove nadležno pravo je zakon države članice EU	Zakon države članice eurozone Ukupan broj različitih zakona primjenjivih na banke partnere, vjerovnika, dužnika, jamca i sporazum o kreditnom zahtjevu ne smije prelaziti dva	Ne primjenjuje se
Primjena preko granica	Da	Da	Da

Izvor: ECB, 2011. The implementation of monetary policy in the euro area, february 2011. General documentation on eurosystem monetary policy, Instruments and procedures, Unofficial consolidated version. European Central Bank. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/gendoc201102en.pdf

Od 15. listopada 2008. godine do kraja 2010. godine proširenipopis prihvatljivih kolaterala ostao je nepromijenjen.

[37] ECB, 2010. ARTICLE, THE ECB'S RESPONSE TO THE FINANCIAL CRISIS. ECB, Monthly Bulletin, October 2010. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf (pristupljeno 25.09.2017.).

[38] ECB, 2011. The implementation of monetary policy in the euro area, february 2011. General documentation on eurosystem monetary policy, Instruments and procedures, Unofficial consolidated version. European Central Bank. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/gendoc201102en.pdf (pristupljeno 25.09.2017.).

- **Produženje dospijeća operacija refinanciranja**

Dugoročne operacije refinanciranja su operacije na otvorenom tržištu (jedna od četiri tipa operacija na otvorenom tržištu). Do početka 2008. godine najduže refinanciranje LTRO je bilo s rokom dospijeća od tri mjeseca, a od tada je ECB sukcesivno uvela šestomjesečne, 12-mjesečne i 36-mjesečne uvjete za refinanciranje LTRO-a.

U ožujku 2008. godine objavljena je prva dodatna dugoročnija operacija refinanciranja (LTROs – longer term refinancing operations) s rokom dospijeća od šest mjeseci i dodatne dopunske LTRO-s s rokom dospijeća od tri mjeseca. Vrijednost šestomjesečnog LTROs je iznosila 25 milijardi EUR. U srpnju 2008. godine uvedena je druga dodatna šestomjesečna dugoročnija operacija refinanciranja iste vrijednosti . Dva nova dopunska tromjesečna LTRO-a, uz unaprijed određene iznose od 50 milijardi EUR, zamijenila su dva tekuća dodatna tromjesečna LTRO u iznosu 60 milijardi EUR, u svibnju i lipnju 2008. godine.[39]
Prva dugoročnija operacija refinanciranja s rokom dospijeća od godine dana, koja je provedena krajem lipnja 2009. godine bankovnom sustavu eurozone je osigurala likvidnost u visini 442 milijarde EUR.[40]

U drugoj fazi krize je ECB produžila dospijeće dugoročnijih operacija refinanciranja na tri godine s ciljem smanjenja troškova likvidnosti i planiranja likvidnosti za kreditiranje gospodarstva, te održanja kamatnih stopa na niskoj razini.[41]

- **Osiguranje likvidnosti u stranim valutama (valutni swap ugovori)**

Zbog otežanog refinanciranja imovine nominirane u američkim dolarima, kako bi se smanjila napetost na financijskom tržištu, ECB je krajem 2007. godine dogovorila privremenu swap liniju vezanu uz Term Auction Facility američke središnje banke i izvršila dvije likvidne

[39] ECB, 2008. Supplementary six-month longer-term refinancing operations and continuation of the supplementary three-month longer-term refinancing operations. European Central Bank, Media, press release 28.03.2008. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr080328.en.html (pristupljeno 01.09.2017.).
[40] ECB, 2010. ARTICLE, THE ECB'S RESPONSE TO THE FINANCIAL CRISIS. ECB, Monthly Bulletin, October 2010. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf (pristupljeno 25.09.2017.).
[41] ECB, 2011. ARTICLES, THE ECB'S NON-STANDARD MEASURES – IMPACT AND PHASING-OUT. ECB, Monthly Bulletin July 2011. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb 201107en_pp55- 69en.pdf?300d40b2029025b0e92608ffdc1ba983 (pristupljeno 25.09.2017.).

operacije u dolarima. U prvoj polovici 2008. godine provedene su daljnje swap linije s trajanjem od jednog mjeseca, koje su kasnije dopunjene s rokom trajanja od tri mjeseca.[42]

ECB je svojim obrnutim repo sporazumima putem swap line osigurao europskim bankama likvidnost u američkim dolarima, a od 21. listopada 2008. godine i putem valutnih swapova.[43]

Zbog sve veće nesigurnosti u bankovnom sektoru ECB je sredinom listopada 2008. godine odlučila nastaviti provođenje operacija za osiguranje likvidnosti u američkim dolarima s dospijećem od 7 i 84 do najmanje 30. rujna 2009. godine.[44] Zbog ograničene potražnje i poboljšanih uvjeta na financijskim tržištima operacije američkog dolara u trajanju od 28 dana prekinute su nakon operacije koja se održala 28. srpnja 2009. godine .

ECB i FED su do 01. veljače 2010. godine nastavili svoje swap linije kojima je FED omogućio dostupnost likvidnosti američkog dolara ECB-u, dok je ECB likvidnost eura učinila dostupnim FED-u, kad je to bilo potrebno.

- **Program izravne kupnje pokrivenih obveznica (CBPP- covered bond purchase programme)**

07. svibnja 2009. godine uspostavljen je program izravne kupnje pokrivenih obveznica (CBPP – covered bond purchase programme) s ciljem podržavanja određenog segmenta financijskog tržišta koji je važan za financiranje banaka koje su posebno pogođene financijskom krizom. Kupnja je počela u srpnju 2009. godine, a do kraja lipnja 2010. godine ECB je kupila osigurane obveznice u iznosu od 60 milijardi EUR.[45]

Osigurane obveznice su dugoročni dužnički vrijednosni papiri koje izdaju banke za refinanciranje zajmova danih državnom i privatnom sektoru, a obično su vezane uz transakcije s nekretninama.

---

[42] *ECB (2014), Monthly Bulletin*. *August 2014*. Experience with foreign currency liquidity-providing central bank swaps. ARTICLES. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/html/index.en.html (pristupano 25.09.2017.)

[43] ECB, 2008. Measures to further expand the collateral framework and enhance the provision of liquidity. ECB, PRESS RELEASE, 15 October 2008. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081015.en.html (pristupljeno 25.09.2017.).

[44] ECB, 2009. ECB and other central banks extend their swap lines with Federal Reserve. ECB, PRESS RELEASE, 25 June 2009. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2009/html/pr090625.en.html (pristupljeno 26.09.2017.).

[45] ECB, 2010. *Covered bond purchase programme completed*. ECB, PRESS RELEASE, 30 June 2010. Dostupno na : https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2010/html/pr100630.en.html (pristupljeno 26.09.2017.).

U drugoj fazi krize, studeni 2011. godine, započeo je drugi program izravne kupnje pokrivenih obveznica (CBPP2) u iznosu 40 milijardi EUR s ciljem olakšavanja uvjeta financiranja za kreditne institucije i poduzeća te za poticaj kreditnih institucija za kreditiranje kupaca.[46]

ECB je najavila treći element odgovora na krizu (nakon serije smanjenja kamatnih stopa i mjere pojačane kreditne podrške) SMP - Securities Markets Programme (intervencija na tržištu obveznica). Službeno objašnjenje za uvođenje SMP-a je bila potreba za vraćanje pravilnog funkcioniranja transmisijskih mehanizama monetarne politike kako bi se zadržala stabilnost cijena.[47]

Kao odgovor na financijsku krizu ECB je promijenila i svoju komunikacijsku strategiju pruživši smjernice buduće politike ECB-a u pogledu kamatnih stopa koja ovisi o prognozama stabilnosti cijena te je poduzela niz nestandardnih mjera monetarne politike (Rodríguez, C. & Carrasco, C.A., 2014).

Te nestandardne mjere uključuju smjernice buduće politike i programi kupnje imovine:[48]

- ECB od srpnja 2013. godine pruža smjernice buduće politike kamatnih stopa. Pružanje smjernica buduće politike predstavlja znatnu promjenu u komunikacijskoj strategiji ECB-a jer ono obuhvaća komunikaciju ne samo o ECB-ovoj procjeni trenutačnih gospodarskih uvjeta i srednjoročnih opasnosti za stabilnost cijena, nego i o tome što ta procjena znači za budući smjer monetarne politike ECB-a.
- Osim toga od 2009. godine provedeno je nekoliko programa kupnje imovine u cilju poticanja rasta u europodručju i u skladu s ciljem postizanja stope inflacije koja je ispod, ali blizu 2 % u srednjoročnom razdoblju. ECB je 2009. i 2011. godine pokrenuo dva programa kupnje pokrivenih obveznica (CBPP i CBPP2).

[46] ECB, 2011. The ECB's monetary policy during the crisis, José Manuel González-Páramo, Member of the Executive Board of the ECB, Closing speech at the Tenth Economic Policy Conference, Málaga, 21 October 2011. ECB, Speeches, 2011. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2011/html/sp111021_1.en.html (pristupljeno 26.09.2017.).
[47] ECB, 2011. ARTICLES, THE ECB'S NON-STANDARD MEASURES – IMPACT AND PHASING-OUT. ECB, Monthly Bulletin July 2011. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201107en_pp55-69en.pdf?300d40b2029025b0e92608ffdc1ba983 (pristupljeno 25.09.2017.).
[48] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

- U studenom 2011. godine započeo je drugi program izravne kupnje pokrivenih obveznica (CBPP2) u iznosu od 40 milijardi eura. Cilj ovog programa bio je doprinijeti olakšavanju uvjeta financiranja za kreditne institucije i poduzeća te poticati kreditne institucije na održavanje i proširivanje svog kreditiranja kupaca.[49]
- Od 10. svibnja 2010. do veljače 2012. godine ECB je provodio intervencije na tržištima dužničkih vrijednosnih papira u sklopu programa za tržišta vrijednosnih papira (SMP).
- U kolovozu 2012. godine ECB je najavio mogućnost provođenja izravnih operacija na otvorenom tržištu (OMT) na sekundarnim tržištima državnih obveznica s ciljem jamčenja odgovarajuće transmisije monetarne politike i očuvanja jedinstva svoje monetarne politike.
- U lipnju 2014. godine najavio je niz ciljanih operacija dugoročnijeg refinanciranja (TLTRO) kojima je svrha u razdoblju od dvije godine poboljšati bankovno kreditiranje nefinancijskog privatnog sektora u europodručju, ne uključujući stambene kredite kućanstvima.
- ECB je u rujnu 2014. godine najavio dva nova programa kupnje: program kupnje vrijednosnih papira osiguranih imovinom (ABSPP) i treći program kupnje pokrivenih obveznica (CBPP3), kojima je cilj pojačati transmisiju monetarne politike, poduprijeti kreditiranje gospodarstva europodručja i, kao rezultat toga, omogućiti daljnju akomodaciju monetarne politike.
- ECB je 9. ožujka 2015. godine u sklopu programa kupnje u javnom sektoru (PSPP) pokrenuo kupnju obveznica na sekundarnom tržištu koje su izdale središnje vlasti te određene agencije i međunarodne ili nadnacionalne institucije koje se nalaze u europodručju. Programi ABSPP, CBPP3 i PSPP zajedno tvore prošireni program kupnje imovine (EAPP), čiji mjesečni iznosi kupnje iznose 60 milijardi EUR.
- ECB je 10. ožujka 2016. godine odlučio povećati trenutačni mjesečni iznos kupnje imovine na 80 milijardi EUR, povećati ograničenja izdavatelja i ograničenja izdanja za kupnju vrijednosnih papira s 33 % na 50 %, uvrstiti obveznice nominirane u eurima s investicijskim rejtingom koje izdaju nebankovne korporacije s nastankom u europodručju na popis prihvatljive imovine i započeti novi niz četiriju ciljanih operacija dugoročnijeg refinanciranja, s početkom u lipnju 2016. godine, od kojih

[49] ECB, 2012. *Ending of covered bond purchase programme 2 (CBPP2*). ECB, PRESS RELEASE, 31 October 2012. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr121031_1.en.html (pristupljeno 26.09.2017.).

svaka ima dospijeće od četiri godine. Svrha je tih novih operacija osnažiti akomodativnu monetarnu politiku ECB-a i ojačati prijenos monetarne politike daljnjim poticanjem bankarskog kreditiranja. Provodit će se sve dok ECB ne zaključi da je došlo do postojane prilagodbe inflacijskih kretanja u skladu s ciljem postizanja stope inflacije koja je ispod, ali blizu 2 % u srednjoročnom razdoblju.

3.2. Monetarna politika FED-a u krizi

Selektivna politika postala je najvažniji instrument FED-a u rješavanju financijske krize, a potom i recesije. FED je u nekoliko navrata snizio temeljne kamatne stope u kratkom roku koje su pale na povijesno niske razine čime se postigao efekt likvidnosti. Za poboljšanje likvidnosti u prvoj fazi korišten je tok kredita bankama. Za stabiliziranje dugoročnog kamatnjaka i očekivanja koristi u ovoj fazi koristi tok kupnje dugoročnih državnih obveznica. U tom kontekstu je Bernanke u rujnu 2009. godine izjavio da je bilanca FED-a ključni instrument monetarne politike u rješavanju financijske krize i recesije. FED je svoju strategiju kombinirao niskim kamatnjakom i novim pristupom nazvanim „credit easing". Brži i lakši pristup kreditima FED-a uz nisku kamatnu stopu stabilizirali su međubankarsko tržište i zaustavili negativna očekivanja glede likvidnosti sustava. Snažno se fokusirao na izvor problema – hipotekarno tržište, izravnim kupnjama hipotekarnih vrijednosnica od njihovih vlasnika. Monetarna politika je u 2010. godini željela stabilizirati očekivanja investitora vezana za dugoročne prinose (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

Bilanca FED-a bila je ključni instrument monetarne politike u rješavanju financijske krize i recesije. FED je u to vrijeme svom snagom djelovao kao davatelj posljednjeg utočišta za banke, agencije za nekretnine, kompanije iz proizvodnog sektora te za državu. Središnja banka je u to vrijeme po prvi put poprimila osobine komercijalne banke (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

U drugoj fazi krize u SAD-u je glavni problem bio ekonomski ciklus, ekonomija nije dovoljno rasla te se tržište rada nije oporavljalo što je zahtijevalo intenzivniji poticaj monetarne politike.

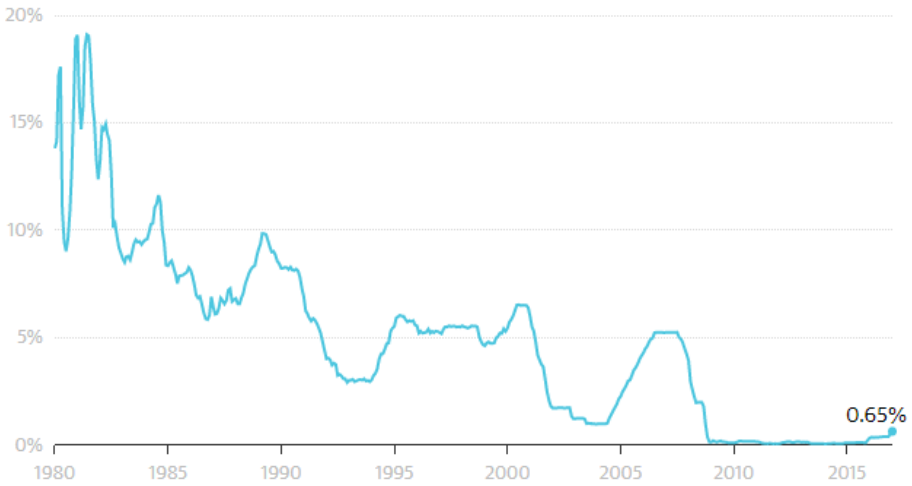
3.2.1. Standardne mjere

Ključni potez protiv prijeteće nelikvidnosti i sloma pokazalo se snižavanje temeljnih kamatnih stopa. U kratkom roku je FED u nekoliko navrata snizio temeljne kamatne stope kako bi

postigao efekt likvidnosti. Kanal fiksne kamatne stope je bio jedini učinkovit način da se recesija zaustavi.

Grafikon 2 prikazuje promjene kamatnih stopa FED-a za razdoblje od 1980. do 2015. godine. FED je snizio kamatnu stopu 5,25% od rujna 2007. godine do prosinca 2008. godine na raspon od 0% do 0,25% . U tom trenutku FED je također pokrenuo program kvantitativnog popuštanja i objavio da će kamatne stope zadržati na nižim razinama neko vrijeme (Willardson, N., 2008).

Grafikon 2 - FED- kamatne stope (1980.-2015.)



Izvor: The guardian, 2016. US Federal Reserve raises interest rates for second time since 2008 crisis. Dostupno na:.https://www.theguardian.com/business/2016/dec/14/us-federal-reserve-raises-interest-rates-second-time-since-2008.

Granice posuđivanja od središnje banke nisu bile određene jer nije bilo poznato koliko je primarnog novca potrebno. Maksimalnim snižavanjem kamatne stope FED je poručio gospodarstvu da je spreman ponuditi novca koliko bude potrebno. U tome se zapravo ogleda prednost ciljanja kamatnjaka u odnosu na monetarni agregat u uvjetima posljednje financijske krize i recesije (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

3.2.2. Nestandardne mjere

Intervencija FED-a odvijala se u nekoliko faza, a upravo to govori o prilagodbi mjera i instrumenata kako bi se postigli željeni ciljevi. Programi intervencija nastali u krilu ekonomske politike, postali su podloga za emisiju primarnog novca: (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011)

1. Programi likvidnosti za financijske institucije

2. Izravna posudba zajmoprimcima i investitorima
3. Kupnja visokokvalitetnih vrijednosnica
4. Potpora važnim financijskim institucijama.

- **Programi likvidnosti za financijske institucije**

Programi likvidnosti za financijske institucije bio je prvi oblik intervencije FED-a s ciljem poboljšanja kratkoročne likvidnosti (do 90 dana) zdravim institucijama s prihvatljivim instrumentima osiguranja. Odobreno je oko 860 mlrd. $ (45% aktive FED-a) dominantno bankama, primarnim dilerima i za valutne swapove FED-a s drugim središnjim bankama u svijetu (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).
Nakon početka financijske krize u 2007. godini FED je dopunio tradicionalan instrumentarij monetarne politike brojnim pogodnostima kolateraliziranog zaduživanja na aukcijama koje organiziraju regionalne banke Federalnih rezervi sa svrhom povećanja likvidnosti depozitnih institucija i drugih sudionika financijskog tržišta (Bernanke, B.S., 2009).

Pogodnost ročne aukcije TAF (Term Auction Facility) omogućuje depozitnim institucijama (koje nemaju financijskih teškoća) kolateralizirano zaduživanje na rok dospijeća 28 dana ili 84 dana. Za potrebe prekonoćnog zaduživanja dodatno je uvedena pogodnost kolateraliziranog kreditiranja primarnih dilera (Aubuchon, C.P., 2009).

- **Izravna posudba za zajmoprimca i investitora**

Izravna posudba zajmoprimcima i investitorima predstavljao je drugu fazu programa intervencija FED-a čiji su ključni segmenti bili usmjereni na stabiliziranje tržišta sekuritiziranih financijskih instrumenata putem programa TALF (*Term Asset-Backed Securities Loan Facility*) (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

Pogodnost kreditiranja TALF treba pomoći zadovoljenju kreditnih potreba stanovništva i malih poslovnih subjekata kroz kupnju vrijednosnica osiguranih novim potrošačkim i drugim kreditima stanovništvu i poduzećima. TALF program je imao cilj obnoviti sekuritizirano tržište koje je bilo skoro zamrlo (automobilski krediti, studentski krediti, krediti po kreditnim karticama) (Bernanke, B.S., 2009).

Drugi segment bio je vezan za Tržište komercijalnih zapisa – CPFF *(Commercial Paper Funding Facility)*. Cilj je bio poboljšati funkcioniranje kreditnog tržišta izravnim

odobravanjem kredita važnim subjektima. FED je u tu svrhe odobrio oko 255 mlrd. $ (1/8 aktive FED-a) (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

CPFF program veoma je važan jer tržište komercijalnih zapisa predstavlja ključni dio kratkoročnog, novčanog tržišta u SAD-u. Poduzeća su sve teže mogla emitirati komercijalne zapise i tako se zaduživati pa je FED odlučio otkupljivati zapise financijskih i nefinancijskih kompanija uz različite premije rizika i na rok do tri mjeseca (Bernanke, B.S., 2009).

U ožujku 2008. godine FED uvodi novi program pomoći pod nazivom *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF) . PDCF programom za potrebe prekonoćnog zaduživanja dodatno je uvedena pogodnost kolateraliziranog kreditiranja primarnih dilera (Aubuchon, C.P., 2009). Na temelju ovog programa FED je odobrio dilerima 105 mlrd. $ kredita (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

U ožujku 2008. godine. uveden je i program pod nazivom *Term Securities Lending Facility* (TSLF) kojim FED na temelju aukcija čini sredstva raspoloživim 28 dana radi promicanja potrebne likvidnosti na trezorskim i drugim kolateralnim tržištima, čime se potiče stabilizacija financijskih tržišta (Aubuchon, C.P., 2009).

- **Kupnja visokokvalitetnih vrijednosnica**

Kupnja visokokvalitetnih vrijednosnica treći je program FED-a, a odnosi se na akciju kupnje visokokvalitetnih državnih vrijednosnica i vrijednosnica državnih agencija za što je FED emitirao primarnog novca u iznosu od 780 mlrd. $ (3/8 aktive FED-a). Od 780 mlrd. $, 490 mlrd. $ se odnosi na državne vrijednosnice. Time je FED utjecao na stabiliziranje prinosa u dugom roku i na smanjenje kamatnog i kreditnog rizika s ciljem snižavanja troškova i poboljšanja dostupnosti kredita kućanstvima i poslovnom sektoru (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011.).

- **Potpora važnim financijskim institucijama**

Financiranje važnih institucija bio je četvrti program intervencije FED-a koji se odnosio na izravno financiranje važnih institucija uz punu podršku Ministarstva financija i Kongresa SAD-a. Brzina djelovanja bila je presudna za financiranje preuzimanja Bear Stearns od banke JP Morgan Chase & Co. Također je spašeno osiguravajuće društvo AIG. Ovakve operacije činile su 5% aktive FED-a (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

Za potrebe održavanja likvidnosti stranih banaka u inozemstvu FED je potpisao sa 14 središnjih banaka ugovore o suradnji koji se odnose na valutni swap odobrivši im 310 mlrd. $, a one su mu odobrile protuvrijednost u nacionalnim valutama. Time je također kreiran značajan iznos primarnog novca u SAD-u (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011).

Pri provođenju novih mjera i instrumenata monetarne politike poznatije pod nazivom *"credit easing"* FED se držao sljedećih načela: (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011)

- tijesno je surađivao s Ministarstvom financija,
- u kreditnim operacijama izbjegavao je preuzimanje kreditnog rizika, a kredite je alocirao prema definiranim sektorima,
- inicirao je rezoluciju o svojoj ulozi u spašavanju nemonetarnih financijskih institucija.

Od 2007. godine FED je slijedio ekspanzivnu monetarnu politiku u nastojanju da stimulira gospodarski rast, zbog čega je pokrenuo nekoliko krugova nabave vrijednosnih papira kroz kvantitativno ublažavanje (QE). Kupio je dugoročne vrijednosne papire kako bi spustio dugoročne kamatne stope i potaknuo zaduživanje. Od 2008. godine sudjelovao je u tri kruga QE, od kojih je svaki imao jedinstvene karakteristike: (Michel, N.J., 2014)

- QE1 – u prosincu 2008. godine FED je počeo kupovati dugoročne trezorske vrijednosne papire, kao i druge hipotekarne garancije (MBS) Fannie Mae i Freddie Mac, dva poduzeća pod pokroviteljstvom države (GSEs). Objavio je kupnju do 100 milijardi dolara duga GSE-a i do 500 milijardi dolara MSB-a od obje banke i samih GSE-ova.
- QE2 – u studenom 2010. godine FED je objavio kupnju 75 milijardi dolara mjesečno dugoročnih trezorskih vrijednosnih papira za ukupno 600 milijardi dolara, s dospijećem od dvije do deset godina.
- QE3 - u rujnu 2012. godine FED je objavio kombiniranu kupnju vrijednosnih papira (dugoročni trezorski vrijednosni papiri, dug GSE i MBS) koju je povećao na oko 85 milijardi dolara mjesečno, koja za razliku od prethodnih kupnji nije imala fiksni iznos do određenog datuma, već je FED objavio da će kupovati sve dok ne odluči da se tržište rada dovoljno poboljšalo. Iako nije najavio službeni završetak programa, u siječnju 2014. godine počeo je kupovati manju količinu obveznica nazvanu sužavanjem. Smanjio je svoje kupnje za oko 10 milijardi dolara mjesečno. Počevši od srpnja 2014. godine FED kupuje samo 35 milijarde dolara tih vrijednosnih papira (15 milijardi dolara u MSB i 20 milijardi dolara u dugoročnoj riznici).

4. GLAVNE RAZLIKE MONETARNE POLITIKE ECB-a I FED-a U KRIZI

Prije financijske krize znanstveni i empirijski temelji monetarne politike činili su se sigurnima i čvrstima, kao i njezina implementacija. Cilj monetarne politike je bio niska i stabilna inflacija, a okvir ciljanje inflacije. Monetarna politika se provodila na relativno predvidiv i sistematičan način promjenom službenog kamatnjaka kao odgovor na kretanje makroekonomskih varijabli. Proces transmisije monetarnih mjera od promjene službenog kamatnjaka do gospodarstva putem uobičajenih kanala bio je relativno jasan i mogao se pouzdano kvantificirati.

Međutim, snažni poremećaji na financijskome tržištu rezultirali su „zamrzavanjem" pojedinih dijelova tržišta te narušili djelovanje Transmisijskog mehanizma putem kanala kamatnjaka. Kako se monetarna politika provodi putem financijskih tržišta, njihovo dobro funkcioniranje preduvjet je uspješnoga provođenja monetarne politike. U situaciji globalne financijske krize kada je narušeno funkcioniranje financijskih tržišta, mjere monetarne politike uvelike su bile usmjerene na njihovu stabilizaciju. Središnje banke razvijenih zemalja su odgovorile snažnim snižavanjem kamatnjaka. Međutim, ni tako niski kamatnjaci (blizu 0 %) nisu dali dovoljan poticaj oporavku gospodarstva. U situaciji zamke likvidnosti koja je nastupila, standardne mjere monetarne politike pokazale su se neučinkovitima – službeni kamatnjak više se nije mogao mijenjati sukladno Taylorovom pravilu, narušen je odnos između kamatnjaka središnje banke i tržišnih kamatnjaka, a problemi u financijskome posredovanju značili su da uobičajeni mehanizam transmisije monetarne politike ne funkcionira. Središnje banke su se u takvoj situaciji okrenule nestandardnim mjerama monetarne politike (Nakić, M., 2015).

Nestandardne mjere monetarne politike koje su primjenjivale izabrane središnje banke imale su dva ključna cilja: oporavak cijena imovine i povratak povjerenja na financijskim tržištima te pružanje dodatnoga monetarnog impulsa u situaciji izrazito niskih službenih kamatnjaka. Nestandardne mjere monetarne politike usmjerene su na povećanje likvidnosti bankovnoga sustava te stabilizaciju financijskih tržišta. Navedene mjere uključuju pružanje likvidnosti širem spektru financijskih institucija, labavljenje uvjeta i proširivanje rokova dospijeća odobrenih kredita, kupovinu dugoročnih državnih i privatnih vrijednosnica, selektivno kreditiranje specifičnih financijskih institucija te davanje eksplicitnih izjava o budućem kretanju službenog kamatnjaka. Nestandardne mjere monetarne politike od strane središnje banke djeluju na gospodarstvo putem tri ključna kanala: (Nakić, M., 2015)

- kanal signaliziranja,
- kanal uravnoteženja portfelja koji obuhvaća kanal oskudnosti i
- kanal trajanja.

Nestandardne mjere monetarne politike moguće je podijeliti na dvije osnovne vrste: (Nakić, M., 2015)

1. mjere usmjerene na bilancu središnje banke koje obuhvaćaju kvantitativno popuštanje (engl. *quantitative easing*) i kvalitativno/kreditno popuštanje (engl. *qualitative/credit easing*) i
2. politika budućih smjernica (engl. *forward guidance*).

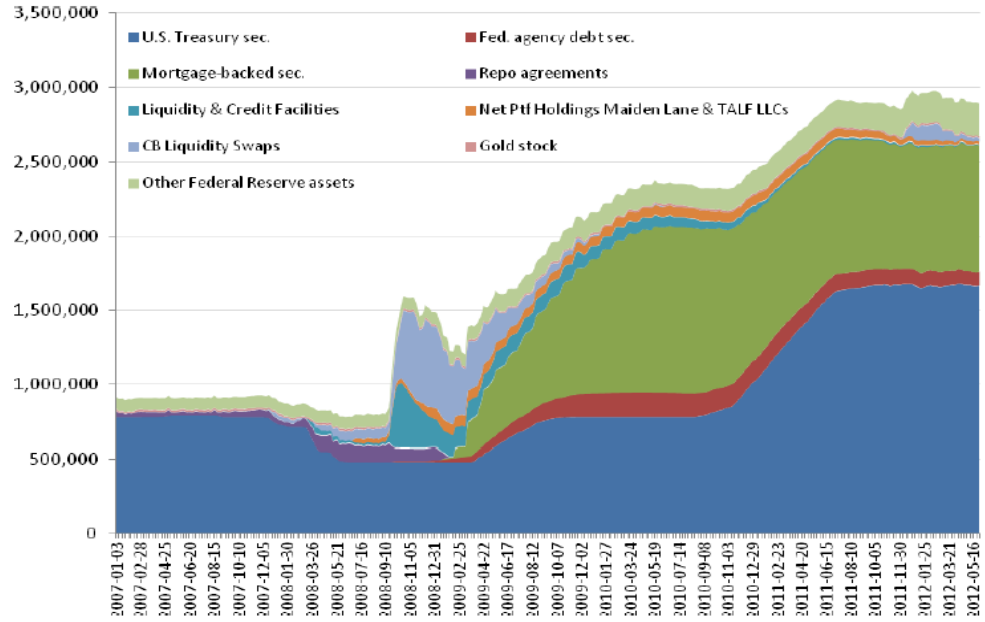
4.1. Nestandardne mjere usmjerene na bilancu

Kao odgovor na financijsku krizu ECB i FED su reagirali različitom brzinom i načinima upotrebe instrumenata u ovisnosti o karakteristikama financijskog sustava. Primjena nestandardnih mjera monetarne politike, usprkos istom cilju, razlikovala se između najznačajnijih središnjih banaka. Najočitija posljedica nestandardnih mjera bio je porast u veličini bilance centralnih banaka (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012.).

Nakon bankrota Lehman Brothers-a dolazi do ubrzanog rasta bilanci središnjih banaka, uz istodobnu promjenu njihovih struktura.

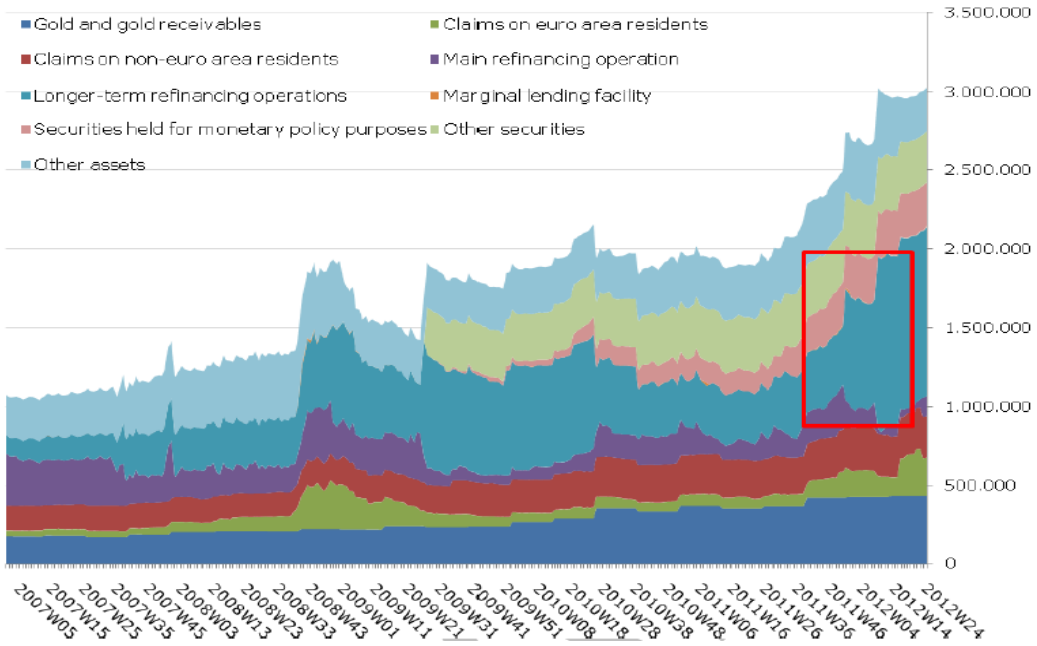
Grafikon 3. i 4. prikazuju evolucije bilanci ECB-a i FED-a za period od 2007. do 2012. godine iz kojih je vidljivo da su se ukupna sredstva FED-a skoro utrostručila u pet godina dok su se sredstva ECB-a udvostručila (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012).

Grafikon 3 - Evolucija bilance FED-a 2007. - 2012. (u milijunima USD)



Izvor: Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf

Grafikon 4 - Evolucija bilance ECB-a 2007.-2012. (u milijunima EUR)



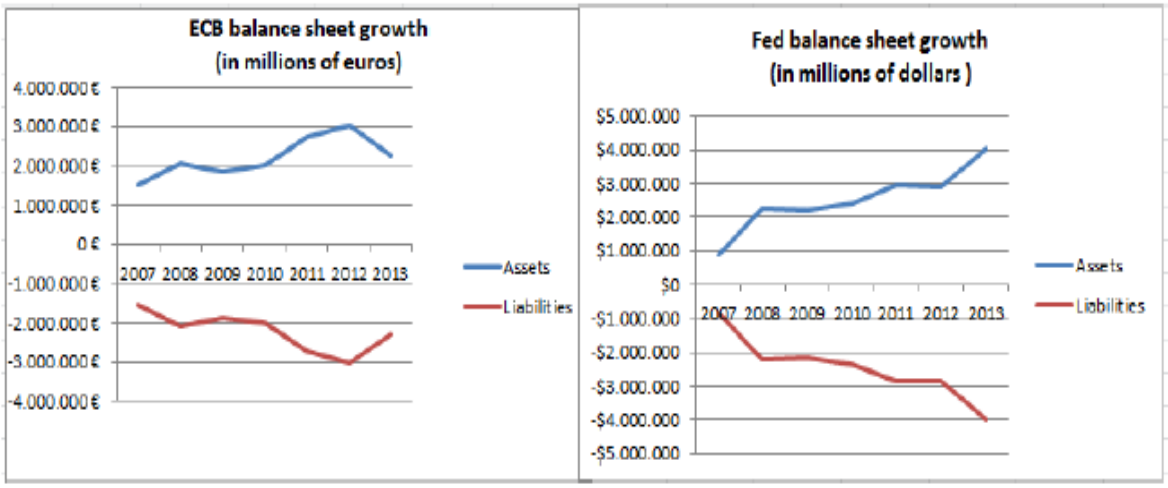
Izvor: Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf

Usporedba vrijednosti bilance je zavaravajuća, obzirom da je FED poduzimao mjere kvantitativnog popuštanja, dok je ECB morao odgovoriti na rastuću financijsku dezintegraciju u regiji i bio prisiljen postati glavna ugovorna stana za cijelo prekogranično bankovno tržište i intervenirati na suverenom tržištu u pogođenim zemljama. Zbog toga glavni pristup ECB-a može biti kvalificiran kao „kreditno popuštanje“ (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012).

Iz grafikona 3 i 4 vidljivo je da od svih alata koje je FED koristio za ublažavanje monetarne politike najveći utjecaj na bilancu imaju LSAP-ovi (kupnja US Treasuries, agency duga i hipotekarni vrijednosni papiri), dok na bilancu ECB-a najveći utjecaj ima LTRO-a (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

Iz grafikona 5, koji prikazuje veličinu bilanci ECB-a i FED-a, vidljiva je tendencija rasta bilanci i širenje razlike između imovine i obveza. Također je vidljivo da FED i nakon 2013. godine simulira gospodarstvo kroz nestandardne mjere monetarne politike (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

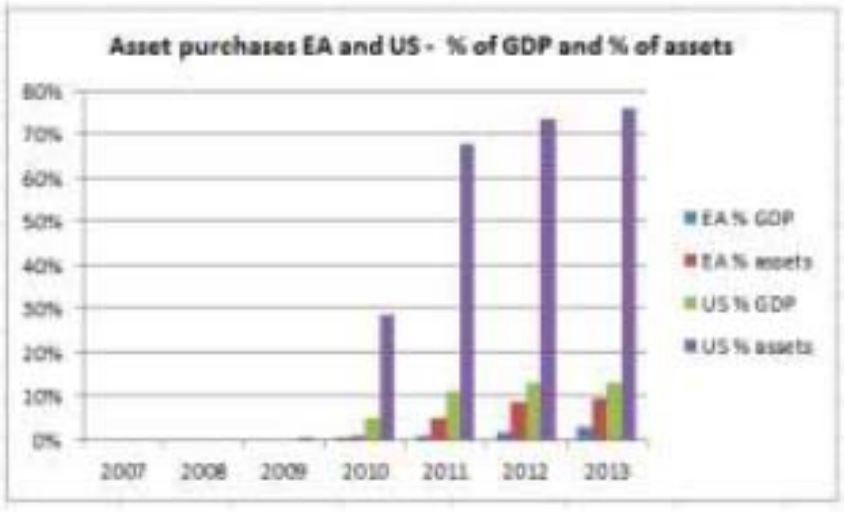
Grafikon 5 - Veličina bilance FED-a i bilance ECB-a (2007.-2013.)



Izvor: Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

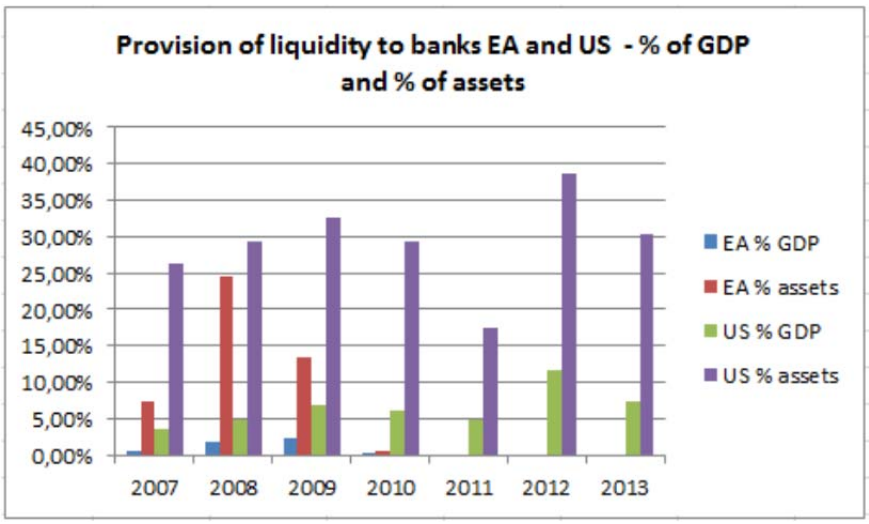
Iz grafikona 6 i 7, također je vidljivo da su kupnje imovine imale veći utjecaj na bilancu FED-a i američki BDP od bilance i BDP-a ECB-a (SMP i CBPP) (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

Grafikon 6 - Kupnja imovine EA i SAD u% BDP-a i% imovine (2007.-2013.)



Izvor : Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

Grafikon 7 - Pružanje likvidnosti bankama u EA i SAD-u u% BDP-a i% imovine (2007.-2013.)



Izvor: Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

- **FED koristi kvantitativno popuštanje, dok ECB koristi kreditno popuštanje**.

Buiter (2008.) definira kvantitativno popuštanje kao porast veličine bilance središnje banke kroz povećanje njenih monetarnih obveza (tj. primarnog novca) držeći konstantnom strukturu aktive bilance (tj. udio pojedinih financijskih instrumenata u ukupnoj aktivi). Drugim riječima, kvantitativno popuštanje predstavlja porast veličine bilance središnje banke kroz porast njenih monetarnih obveza uz konstantnu prosječnu likvidnost i rizičnost njenoga portfelja imovine. S druge strane, kvalitativno popuštanje predstavlja pomak u strukturi aktive bilance središnje banke prema manje likvidnoj i rizičnijoj imovini (što mogu biti privatne, kao i državne vrijednosnice) držeći ukupnu veličinu bilance konstantnom (Nakić, M., 2015).

Jedna od razlika između monetarne politike ECB-a i FED-a u razdoblju krize je u tome što je FED u SAD-u kupovao državne obveznice, dok je ECB u eurozoni posuđivao novac vladama i poslovnim bankama. FED kupuje državne obveznice koje imaju različita dospijeća te ih uz to kupuje uz dogovor da će se one ponovno kupiti na kraju razdoblja dospijeća. Krediti koji su odobreni od strane ECB-a su uglavnom kratkoročni, tj. do 3 mjeseca te su osigurani instrumentima osiguranja. Kada rok posudbe istekne, poslovne banke su dužne vratiti, tj. platiti sva sredstva natrag ECB-u (Mountis, C., 2015).

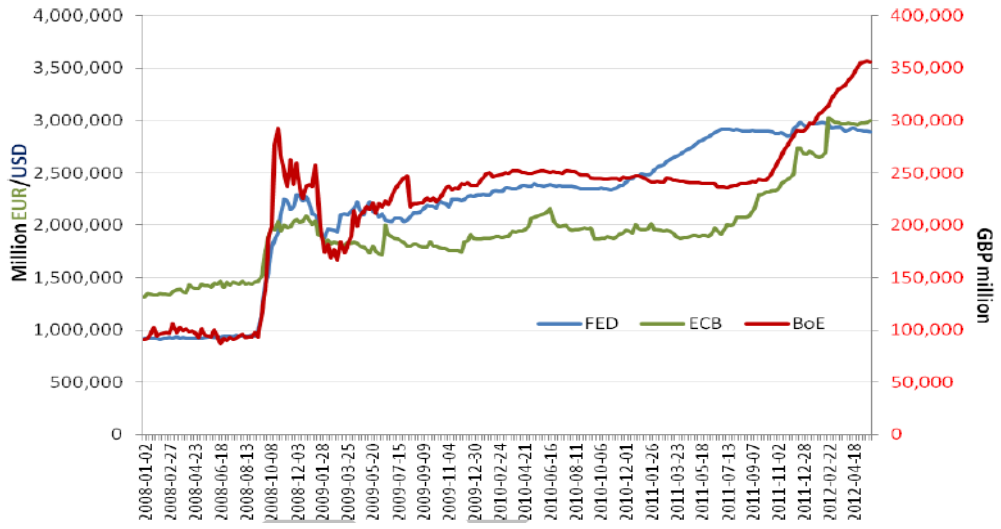
FED je kupovao državne obveznice i hipotekarne vrijednosne papire od raznih državnih agencija kako bi se smanjio prinos na navedene vrijednosne papire, te kako bi se potaknuli investitori na poslovanje sa rizičnijom aktivom. Konačni cilj se ogledao kroz smanjenje dugoročnog zaduživanja na temelju hipotekarnih zajmova i povećanju likvidne rezerve u bankama. Uspostavio je programe otkupa komercijalnih zapisa direktno od emitenata ili preko investicijskih fondova na tržištu novca, a s ciljem olakšavanja procesa sekuritizacije kreirao je TALF program (vrijedan 200 milijardi USD) kako bi se vlasnike vrijednosnih papira potaknulo na intenzivniju sekundarnu trgovinu i povećanje likvidnosti tog dijela tržišta. Putem svojih mehanizama FED je osiguravao značajne rezerve likvidnosti za banke. Prije recesije FED je u svojoj bilanci imao 800 milijardi dolara vrijedne trezorske zapise, krajem studenog 2008. godine započeo je sa otkupom 600 milijardi dolara vrijednih hipotekarnih vrijednosnih papira, da bi do kraja ožujka 2009. godine imao aktivu vrijednu 1,75 bilijuna dolara, sačinjenu uglavnom od bankarskih dugova, hipotekarnih zaloga i trezorskih zapisa. Proces kvantitativnih olakšica svoj vrhunac doseže u lipnju 2010. godine zahvaljujući visini aktive od 2,1 bilijun dolara što je činilo približno 15% BDP-a SAD-a.

Opravkom ekonomije FED zaustavlja kupovinu aktive sve do ponovnih loših prognoza kad nastavlja svaki mjesec kupovati trezorske zapise u vrijednosti 30 milijardi dolara s rokom dospijeća od 2 do 10 godina. Konačno u studenom 2010. godine FED objavljuje QE2 (drugu fazu kvantitativnih olakšica) u kojoj se do kraja drugog kvartala 2011. godine uspješno kupuju trezorski zapisi u iznosu od 600 milijardi dolara. U rujnu 2012. godine FED pokreće treću rundu kvantitativnih olakšica (QE3) primarno usmjerenu na hipotekarna tržišta. S ciljem jačeg oživljavanja gospodarstva i dosezanja željene razine inflacije FED izvještava da će se mjesečno kupovati 40 milijardi dolara hipotekarnih vrijednosnih papira. Također, produžavaju svoje obećanje o niskim kamatnim stopama (0%-0,25%) barem na 6 mjeseci (prvotno je obećano bilo do kraja 2014., a sada je produženo barem do kraja polovine 2015. godine) (Jovancai, A. & Stakić, N., 2012).

ECB je primjenjivala koncept pojačane kreditne podrške, koji je neobvezujući na kupovinu državnih obveznica te je pažljivo povećavala svoju bilancu za razliku od FED-a. Kada govorimo o poticanju ekspanzivne monetarne politike ECB je otišla najdalje po pitanju vrijednosnih papira koji mogu služiti kao zalog u operacijama na otvorenom tržištu. Naime u lipnju 2009. godine ECB daje pozajmicu poslovnim bankama u iznosu od 442 milijarde eura i to na razdoblje od godinu dana po vrlo niskoj kamatnoj stopi (1%). Samo nekoliko mjeseci kasnije, točnije u rujnu iste godine na navedenu svotu dodaju još 75 milijardi eura. ECB je također otkupila obveznice u vrijednosti od 60 milijardi eura kako bi izvukla tržište nekretnina iz ponora. S ciljem podizanja posrnulih gospodarstava eurozone, ECB je donijela novu rundu nestandardnih mjera u obliku kvantitativnih olakšica. Spomenute kvantitativne olakšice se odnose na novu pozajmicu, ovog puta u vrijednosti od bilijun eura, po istoj kamatnoj stopi (1%), ali uz rok otplate od 3 godine (Jovancai, A. & Stakić, N., 2012).

Grafikon 8 prikazuje rast bilance ECB-a, FED-a i BOE (BOA nije predmet ovog rada) u periodu od 2008. do 2012. godine gdje je vidljivo da bilanca ECB-a sa samo 170% rasta izgleda malena u odnosu na rast bilance FED-a od 230% u istom periodu (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012).

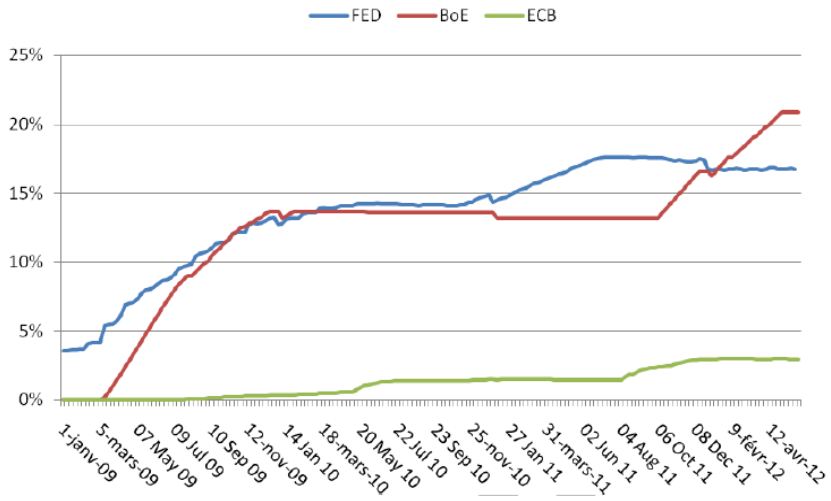
Grafikon 8 - Ukupna imovina/obveze ECB, FED i BOE



Izvor: Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf

Grafikon 9 pokazuje kako se kupnja vrijednosnih papira od strane ECB-a pod dvjema operacijama otvorenog tržišta SMP i CBPP čine vrlo ograničene u usporedbi s kvantitativnim propuštanjem QE od strane FED-a (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012).

Grafikon 9 - Kupnja vrijednosnih papira od strane centralnih banaka kao %BDP



Izvor: Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf

U nekoliko prilika ECB je smanjio prag poželjnosti instrumenata dugovanja izdanih od strane vlada „problematičnih“ zemalja. Ova mjera je bila potrebna jer su postojeća pravila za

poželjna tržišna sredstva zahtijevala ispunjavanje određenih standarda kreditne kvalitete da bi bili prihvaćeni kao zalog operacijama monetarne politike. Zatim su ova pravila promijenjena da bi se postigla klizajuća skala rezanja definirana kao funkcija kreditnih rejtinga koja će biti primijenjena na poželjne vrijednosne papire.

SMP (Securities Markets Programme) se nije sastojao od kvantitativnog popuštanja (kao u SAD-u) jer je ECB sterilizirao svoje kupnje kako bi omogućio likvidnost na disfunkcionalnim tržištima. ECB je zadržao potpunu politiku dodjele operacija refinanciranja (standardnih i dugoročnih). Likvidnost je smanjena da bi se umanjila kupnja obveznica dok je bankama omogućena neograničena likvidnost preko standardnih i nestandardnih modela refinanciranja. Što više smanjenje likvidnosti za svrhu sterilizacije sastojala se od privlačenja fiksnih depozita od strane komercijalnih banaka. Međutim depoziti koje su komercijalne banke inače čuvale u ECB-u uvijek su bili mnogo veći od količine potrebne za mjere sterilizacije. Kada komercijalne banke čuvaju stotine milijardi likvidnih sredstava u centralnoj banci nema mnogo smisla inzistirati na maloj razlici između kvantitativnog propuštanja i programa kupnje vrijednosnih papira. Napokon 08. prosinca 2011. godine ECB je odlučio implementirati novi set mjera za dugoročno refinanciranje (LTROs – dugoročne operacije refinanciranja) sa najmanjom starosti od 36 mjeseci za opciju otplate nakon godinu dana. Prva mjera donesena 21. prosinca 2011. godine doživjela je participaciju 500 banaka koje su tražile 490 milijardi EUR, a druga u veljači 2012. godine u kojoj je 800 banaka tražilo 530 milijardi EUR. Važno je naglasiti da dok je LTRO predstavljao neobične mjere za vrijeme duge faze, FED je slijedio sličan pristup u raznim fazama financijske krize u 2008. godini, a iza 2010. godine pomakao se prema izravnom ubrizgavanju sredstava kroz QE (kvantitativno popuštanje) (Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012).

- **Politika kamatne stope**

Postoji niz dodatnih varijabli osim stopa inflacije i razlike učinka koje bi mogle utjecati na kamatnu stopu i ponašanje FED-a i ECB-a u vrijeme krize zbog čega je potrebno prilagoditi varijable koje utječu na ponašanje kamatne stope centralnih banaka (Belke, A. & Klose, J., 2010).

Postoje četiri grupe varijabli koje mogu biti od većeg ili manjeg interesa za krizni period, stoga se u Taylorovo pravilo dodaju „dodatne varijable“ koje imaju veliku ulogu u postavljanju kamatne stope u vrijeme krize:

- Prva varijabla odgovara monetarnom gledištu da je inflacija uvijek i svugdje monetarni fenomen. Novčani rast je indikator za budući inflacijski pritisak, pa se reakcijska funkcija proširuje dodavanjem rasta monetarnog agregata M2 u slučaju SAD-a i M3 u slučaju ECB-a. Prema Friedmanovom pogledu znakovi odgovarajućih koeficijenata bi trebali biti pozitivni, što znači da će središnje banke kao odgovor na povećanje rasta novca smanjiti stope jer širenje monetarne baze na duge staze dovodi do inflacije. S obzirom na to da se očekuje smanjenje inflacije u financijskoj krizi, utjecaj novčanog rasta na reakcijsku funkciju centralnih banka također bi trebao nestati s krizom zato što velike stope novčanog rasta nisu problem sve dok ne rastu inflacijski pritisci. Tijekom financijske krize bi se važnost rasta novca trebao smanjivati jer stabilizacija izlaza postaje važnija od borbe protiv inflacije. To posebno vrijedi za FED budući da je stabilna cijena samo jedan od tri cilja koje FED mora postići, za razliku od ECB-a gdje je niska stopa inflacije primarni cilj.
- Druga varijabla odnosi se na mjere kreditnog rasta, pri čemu se uzima u obzir da je kreditna kriza odgovorna za ponašanje centralnih banka. S padom cijena imovine smanjuje se vrijednost kolaterala i kapitala banaka. Kreditna kriza je stanje u kojem poslovne banke smanjuju količine koje posuđuju pojedincima. S obzirom da su kapitalna tržišta povezana s ekonomijom preko količina kredita koji je ponuđen, centralne banke pokušavaju to izbjeći osiguravanjem veće likvidnosti bankama kako bi one opet mogle povećati količinu kredita i time poboljšati investiranje i potrošnju. Ovo podrazumijeva smanjivanje stopa ili proširenje bilanci centralnih banaka jer se tako ulijeva dodatni novac na tržište kako bi opet profunkcioniralo kreditno pozajmljivanje. Koeficijent kreditnog rasta bi se trebao povećavati u kriznom periodu, budući da se zbog potrebne likvidnosti gospodarstva ulijeva dodatni novac na tržište.
- Treća grupa varijabli odnosi se na povećani rizik na tržištima kapitala i na odgovarajuće promjene u ravnotežnoj kamatnoj stopi, tj. proširenje kamatne stope. Povećanje širenja signalizira rastući rizik na tržištu kapitala za dugoročne kredite koji su puno važniji za investicijske odluke od kratkoročnih. Centralne banke bi očekivano trebale smanjiti kamatne stope kao odgovor na povećanje pasivne kamatne stope. Očekuje se i još jača reakcija monetarne politike za vrijeme krize jer je smanjenje rizika na tržištima naveden kao glavni cilj politike FED-a i ECB-a.
- Četvrta grupa varijabli uzima u obzir inflaciju cijena imovine. Fokus je stavljen na dvije glavne klase imovine: nekretnine i dionice. Cijene nekretnina su uključene jer kriza ima svoje korijene u sektoru nekretnina u SAD-u. Moguća objašnjenja za utjecaj

cijena nekretnina na odluke centralne banke su dvostrane. Prva, trebao bi postojati efekt bogaćenja vezan za vlasnike nekretnina. Drugo, naglašenije objašnjenje u financijskoj krizi je da vrijednost kolaterala pada kako padaju cijene nekretnina. Zbog toga se moraju plaćati više kamatne stope za hipoteku te tako količina kredita pada. Međutim, centralne banke bi trebale reagirati na oba kanala smanjivanjem kamatnih stopa ili povećanjem inflacijskih očekivanja, tako da bi predznak trebao biti pozitivan te bi se trebao povećati u kriznom periodu. Za cijene dionica također nastaju učinci bogaćenja i utjecaja na kolateral kao i u slučaju cijena nekretnina. Efekt je vidljiv u kompanijama koje izdaju dionice, on povezuje tržišnu kapitalizaciju tvrtke s njenim troškovima zamjene. Ako kapitaliziranje tržišta mjereno od kumulativne vrijednosti dionica pada, kao reakcija na pad cijena dionica, q pada, te bi zbog toga tvrtka smanjila ulaganja prema Tobinu. Centralne banke bi na ovo trebale odgovoriti smanjivanjem kamatne stope ili povećanjem inflacijskih očekivanja (kao i u prethodna dva efekta). Vjerojatnije je da će FED i ECB agresivnije reagirati na nagli pad cijena dionica nego na stalni porast. U slučaju ECB-a utjecaji bi trebali biti manje naglašeni s obzirom na činjenicu da je financiranje kompanija omogućeno dobivanjem kredita, a manje preko tržišta kapitala (Belke, A. & Klose, J., 2010).

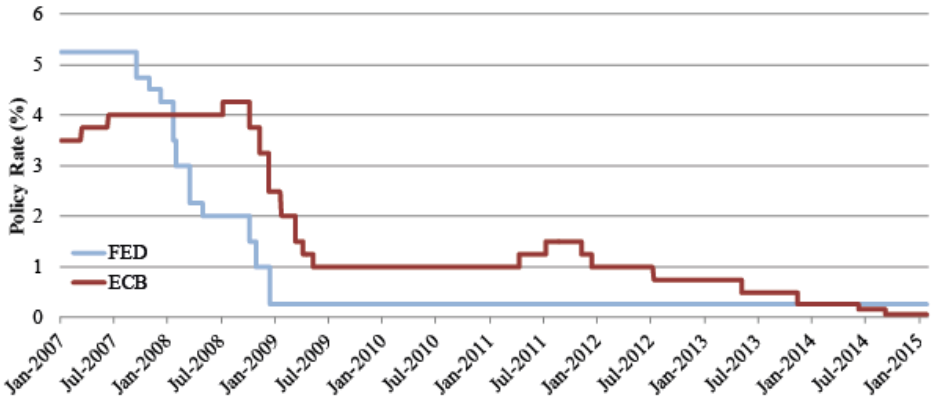
Američka politika je bila mnogo više proaktivna. Fiskalni poticaji su bili veći od onih u eurozoni u 2008.- 2009. godine, te se radi toga SAD vratio u fiskalnu strogost kasnije u 2011. godini, što je mnogo bolje od eurozone koja se vratila 2010. godine. Tijekom krize američka monetarna politika je bila mnogo agresivnija. FED je snizio kamatne stope od 5,25% u rujnu 2007. godine na 0,25% u prosincu 2008. godine . U tom trenutku, FED je također pokrenuo kvantitativno ublažavanje i objavio da će kamatne stope zadržati na nižim razinama neko vrijeme (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

ECB-ova prva reakcija na veliku recesiju je bila u srpnju 2008. godine i to je bilo povećanje stope politike (glavna stopa refinanciranja). Nakon bankrota Lehman Brothersa u rujnu 2008. godine, ECB se pridružio međunarodno koordiniranim smanjenjem stopa 8. listopada 2008. godine. Ali, tada ECB-ovo sporo rezanje stopa je još bilo prekinuto u travnju i srpnju 2011.godine. Politika stopa je dovedena skoro do nule tek u studenom 2013. godine, dok je skromno kvantitativno popuštanje započelo u rujnu 2014. godine, a prošireno je i u siječnju 2015. godine (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

Grafikon 10 prikazuje politiku kamatnih stopa koju su primjenjivali ECB i FED u periodu od 2007. do 2015. godine. Kako su se tržišta stabilizirala FED je pokušao zadržati zaposlenost

reducirajući kamate, prvo kratkoročne koje direktno kontrolira, a kasnije dugoročne kroz kvantitativno popuštanje (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

Grafikon 10 - Kamatna stopa - politika FED i ECB



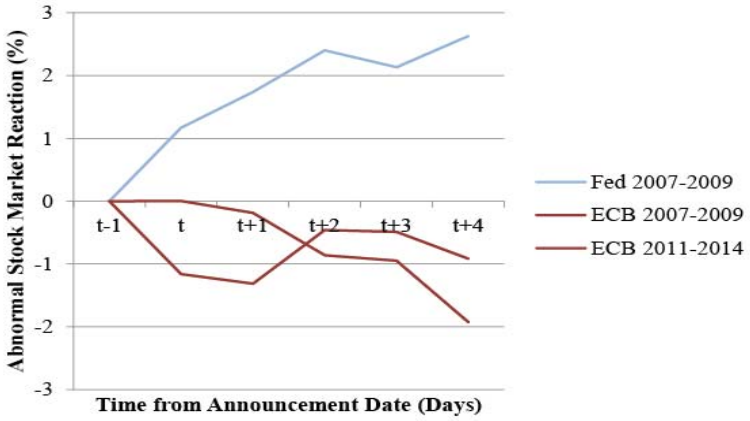
Izvor: Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016. The ECB and the Fed: A comparative narrative. VOX CEPR's Policy Portal, 19 January 2016. Dostupno na: http://voxeu.org/article/ecb-and-fed-comparative-narrative

Zaključak istraživanja dosadašnjih radova, na temelju kojih se ocjenjuje učinkovitost instrumenata monetarne politike, ukazuje da su se obje centralne banke ponašale manje inercijski, stavljajući manju važnost na razliku u inflaciji, novčani rast i širenje rizika, dok su im rasle reakcije na inflaciju cijena imovine, i da su im se razlikovali odgovori na razliku outputa i kreditnog rasta zbog izbora kanala za stvaranje primarnog novca koji ovisi o strukturi financiranja određenog gospodarstva.

- **Utjecaj kamatne politike na tržište dionica i BDP**

Grafikon 11 prikazuje burzovne reakcije na smanjenje kamatnih stopa. Tržište dionica pozitivno odgovara na rezanje stopa od strane FED-a. Nasuprot tome, reakcija tržišta na sporije kretanje ECB-a je u prosjeku negativna u razdoblju 2007. - 2009. i između 2011 .- 2014. godine. U skladu sa saznanjima oko najava o kamatnim stopama, američki burzovni index se pomakao ispred onoga iz eurozone. Cijene dionica prati relativne razlike u izvođenju BDP-a jer popravak raspoloženja investitora pomaže u zaustavljanju pada i početak oporavka (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

Grafikon 11 - Burzovne reakcije na smanjenje kamatnih stopa

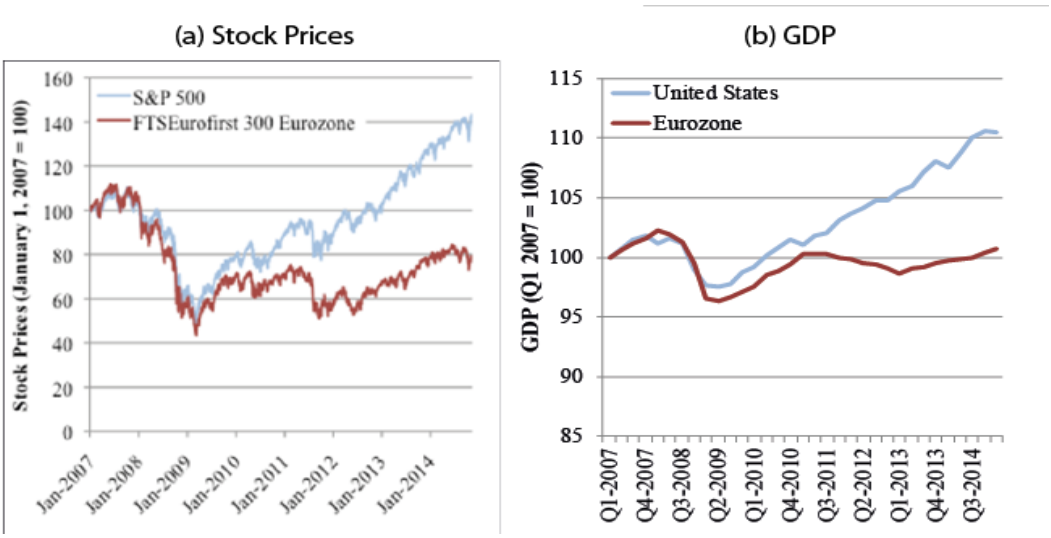


Note: In computing the average 'abnormal' reaction between 2007 and 2009, we do not include the market reaction on 8 October 2008 because of high volatility in the days following. The results remain unchanged.

Izvor: Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016. The ECB and the Fed: A comparative narrative. VOX CEPR's Policy Portal, 19 January 2016. Dostupno na: http://voxeu.org/article/ecb-and-fed-comparative-narrative

Grafikon 12 prikazuje cijene dionica i BDP-a u razdoblju od 2007. do 2014. godine za eurozonu i američko područje. Američke cijene dionica i BDP-a su se krajem 2011. godine vratile na razinu koju su imali prije krize, dok je eurozona jedva dostigla taj stupanj u 2015. godini (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

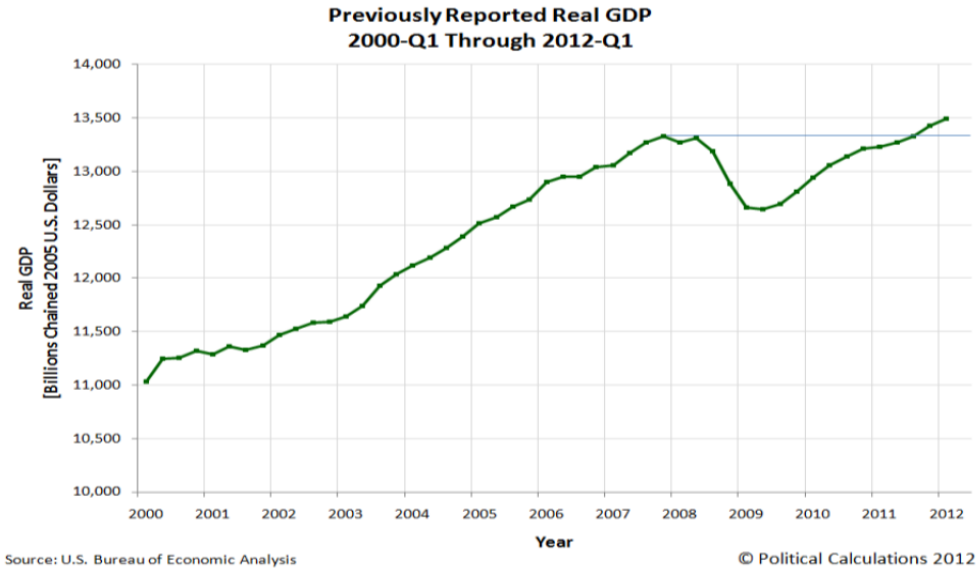
Grafikon 12 - Cijena dionica i BDP



Izvor: Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016. The ECB and the Fed: A comparative narrative. VOX CEPR's Policy Portal, 19 January 2016. Dostupno na: http://voxeu.org/article/ecb-and-fed-comparative-narrative

Grafikon 13 prikazuje realni BDP SAD-a u razdoblju od 2000. - 2012. godine iz kojeg je vidljivo da se bruto društveni proizvod SAD-a kretao uzlaznom putanjom sve do početka krize 2007. godine te da je 2009. godine doživio najveći pad u posljednjih desetak godina. Zahvaljujući mjerama ekspanzivne monetarne politike Sustava Federalnih rezervi, BDP je 2011. godine dosegao razinu na kojoj je bio prije početka krize i nastavlja rasti i dalje brže no što je to u Europi (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016).

Grafikon 13 - Realni BDP Sjedinjenih Američkih Država u razdoblju od 2000. do 2012. godine



Izvor: Seeking Alpha, 2012. The GDP Revision. Dpstupno na: https://seekingalpha.com/article/761581-the-gdp-revision

Kretanja na tržištu dionica ovise o očekivanjima tržišta glede buduće monetarne politike. Ako je tržište predvidjelo monetarnu ekspanziju, na tržištu dionica neće doći do reakcije, a ako je monetarna politika neočekivana od predviđene, na tržištu dionica će doći do reakcije.

FED provodi nacionalnu monetarnu politiku upravljajući razinom kratkoročnih kamatnih stopa i utjecajem na dostupnost i trošak kredita u gospodarstvu. Monetarna politika izravno utječe na kamatne stope, te neizravno utječe na cijene dionica, bogatstvo i tečajne liste. Kroz ove kanale, monetarna politika utječe na potrošnju, ulaganja, proizvodnju, zaposlenost i inflaciju u SAD-u. Monetarna politika utječe na gospodarstvo kroz njezin utjecaj na dostupnost i trošak novca i kredita u gospodarstvu. Promjenom stanja u gospodarstvu, prilagođava se monetarna politika, obično podizanjem ili snižavanjem ciljane kamatne stope. Promjena ciljane kamatne stope obično utječe na promjenu ostalih kamatnih stopa koje dalje

utječu na odluke o trošenju kućanstava i poduzeća i time imaju implikacije na gospodarski rast, zaposlenost i inflaciju.[50]

Na kratkoročne kamatne stope, npr., stopu povrata koja se isplaćuje držateljima trezorskih zapisa ili komercijalnih papira, utječu promjene na razini stope federalnih sredstava. U slučaju kada FOMC smanji ciljanu stopu federalnih sredstava, ili kada bi događaji savezne pričuve naveli javnost da misli da će FOMC smanjiti stopu saveznih sredstava na nižu razinu od prethodno očekivanih, kratkoročne kamate bi se vjerojatno smanjile. Nasuprot tome, kratkoročne kamate bi vjerojatno porasle kada bi FOMC povećao ciljane kamatne stope, ili kada bi događaji ili priopćenja javnosti ukazali da će stopa federalnih sredstava biti veća od predviđene. Ove promjene kratkoročnih tržišnih kamatnih stopa, koje proizlaze iz promjene FOMC-ovog cilja za stopu federalnih sredstava, obično se prenosi na srednjoročne i dugoročne kamatne stope, poput onih na trezorske vrijednosne papire i obveznice, korporativne obveznice, fiksne stope hipotekarnih, auto i drugih potrošačkih kredita. Promjene u dugoročnim kamatnim stopama obično utječu na cijene dionica, a budući da mnogi pojedinci drže neke dionice bilo izravno ili neizravno (putem investicijskog fonda ili kao dio mirovinskog fonda), promjena cijena dionica imat će posljedice na osobno bogatstvo. Npr., ako se dugoročnije kamatne stope smanjuju, investitori se mogu odlučiti za kupnju dionica. Niže kamatne stope mogu dovesti investitore do predviđanja da će gospodarstvo biti jače i da će dobit biti veća u budućnosti, što može dodatno povećati potražnju. Bez obzira jesu li promjene dugoročnih kamatnih stopa posljedica stvarne ili očekivane promjene monetarne politike, cijena dionica i devizna vrijednost dolara utjecat će na širok raspon odluka potrošnje kućanstva i poduzeća. Npr., kada FOMC ublaži monetarnu politiku, tj. smanjuje svoju ciljanu kamatnu stopu, za pojedince koji drže dionice bilo izravno putem investicijskih fondova ili kao dio mirovinskog plana, veće cijene dionica će doprinijeti bogatstvu, što pomaže u poticanju većeg trošenja. Investicijski projekti će postati atraktivniji zbog smanjenih troškova financiranja, osobito ako tvrtke očekuju da će njihova prodaja porasti.[51]

U eurozoni kretanje cijena dionica ne odražava odluke monetarne politike jer se tvrtke više oslanjaju na banke nego na tržišno financiranje (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2015).

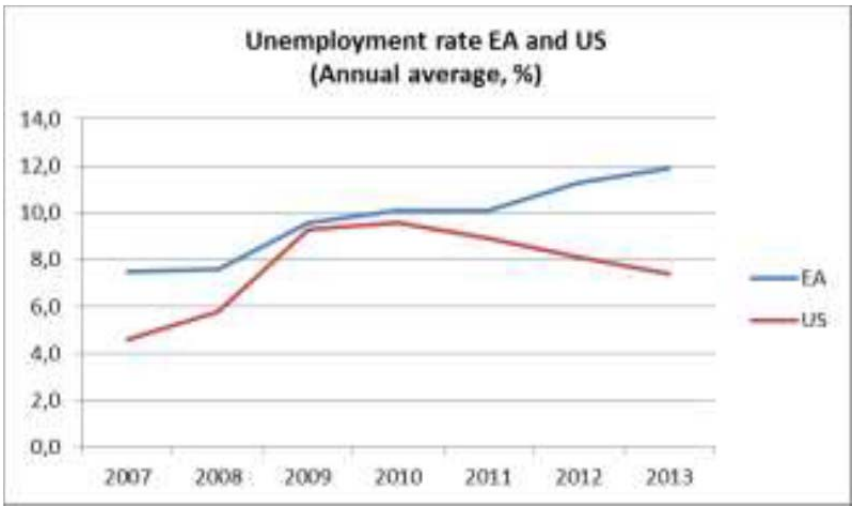
[50] Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions, Conducting Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/files/pf_3.pdf (pristupljeno 30.09.2017.).
[51] Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions, Conducting Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/files/pf_3.pdf (pristupljeno 30.09.2017.).

Monetarna politika izravno utječe na kamatnu stopu, ona neizravno utječe na cijene dionica, a cijena dionice prati relativne razlike u BDP-u.

Učinkovitost nestandardnih mjera prikazani su kroz rezultate dosadašnjih istraživanja, iz kojih je vidljiva i sporija reakcija ECB-a zbog institucionalnih karakteristika.

Iz grafikona 14, koji prikazuje prosječne godišnje stope nezaposlenosti u SAD i EU za period od 2007. do 2013. godine, može se vidjeti da su stope nezaposlenosti u oba područja imala sličnu evoluciju, što upućuje na sličan utjecaj djelovanja globalne financijske krize. Međutim, kao što se vidi iz grafikona 14, do kraja 2010. godine stopa nezaposlenosti u SAD-u je počela padati s završetkom ili krajem recesije, dok je u EU zabilježen njezin rast (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

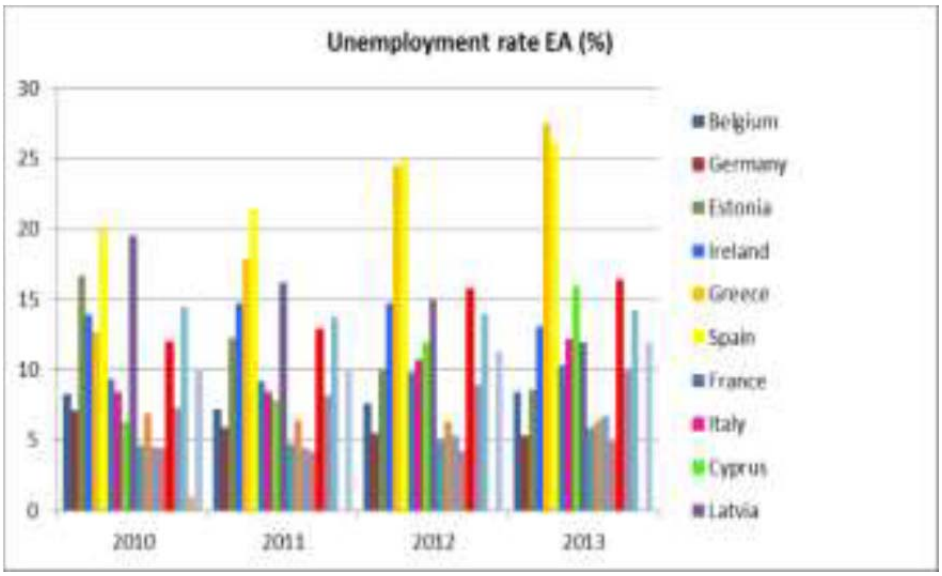
Grafikon 14 - Stopa nezaposlenosti u EA-a i SAD-a (prosječna godišnja, %), 2007.-2013.



Izvor : Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

Grafikon 15 prikazuje stope nezaposlenosti u 2011. godini u zemljama koje su pretrpjele probleme sa trgovinom državnih obveznica na tržištu obveznica, kao što su Grčka, Španjolska i Irska. Iz grafikona je vidljivo da su stope nezaposlenosti u tim zemljama znatno veće u usporedbi sa ostalim zemljama EU. Kao takva, stopa nezaposlenosti u EU i SAD-u odražava cikličke čimbenike, kao što Draghi tvrdi (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

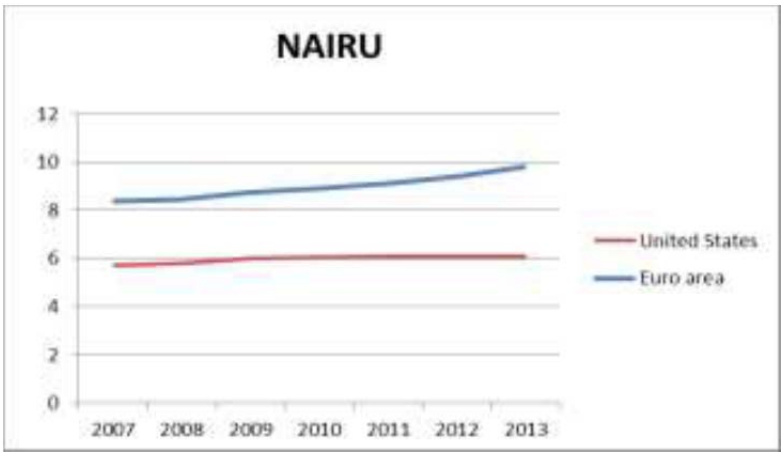
Grafikon 15 - Stopa nezaposlenosti po zemlji EA (%), 2010.-2013.



Izvor: Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

Međutim, drugi čimbenici predstavljaju različite tendencije stopa nezaposlenosti. Draghi navodi da se evolucija ili rast stope nezaposlenosti u SAD-u i EU odražava na povećane strukturne nezaposlenosti, koja je značajnija u EU. Ovo je vidljivo na grafikonu 16, gdje je ta varijabla mjerena pomoću NAIRU5, koji ukazuje na povećanje strukturne nezaposlenosti u EU u promatranome razdoblju (2007. – 20013.), kao i nasuprot tome stagnaciju strukturne nezaposlenosti u SAD-u nakon 2009. godine (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

Grafikon 16 - NAIRU EA i SAD (2007.-2013.)

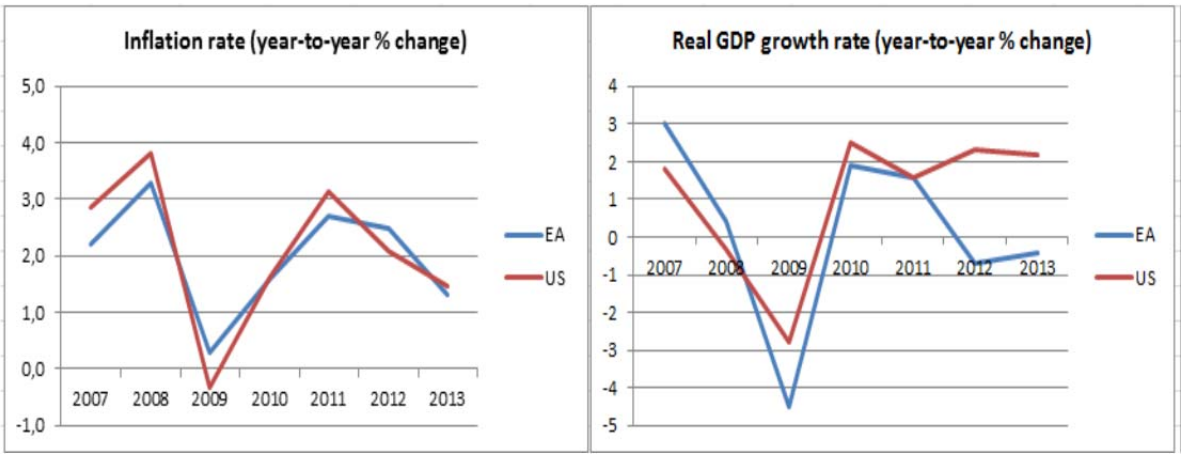


Izvor : Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

Iz grafikona 17, koji prikazuje stopu inflacije i stopa rasta realnog BDP-a u EU i SAD-u, vidljiva je slična tendencija u obje regije do 2011. godine. U 2009. godini se dogodio pad vrijednosti obiju varijabli, što upućuje na utjecaj intenziviranja krize nakon kolapsa Lehman Brothersa. Međutim, od 2011. godine pa nadalje, rast realnog BDP-a se razlikuje između EU i SAD-a. U EU se osjetio ciklički šok krize državnog duga, što je uzrokovalo smanjivanje stope rasta BDP-a na negativne razine. To sugerira kako je evolucija financijskoga ciklusa također vidljiva u evoluciji realne stope rasta BDP-a (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

Prema inflaciji, vidljivoj iz grafikona 17, započeo je drugi pad od 2011. godine u SAD-u i od 2012. godine u EU ostavljajući ta gospodarstva u deflaciji. Međutim, ovo se čini povezano sa prolaznim čimbenicima, odnosno padom cijena hrane i inflacije u EU i padom uvoznih cijena nafte u SAD-u (Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016).

Grafikon 17 - Stopa inflacije i stopa rasta realnog BDP-a (promjena godišnjeg% promjena u EA-u i SAD-u)



Izvor: Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf

Sukladno navedenom može se zaključiti da mnoge nestandardne mjere koje su se ECB i FED primijenile 2007. i 2008. godine predstavljaju modifikaciju postojećih instrumenata u monetarnoj politici koje su dovele do promjena uloge same centralne banke od posrednika na međubankarskom tržištu do zajmodavaca. Od samog početka globalne financijske krize centralne banke su preuzele odlučne korake u poboljšanju likvidnosti financijskog sustava. Prva reakcija je bila značajno povećanje veličine monetarnih operacija. Aktivnost centralnih banaka može se podijeliti u dva vremenska perioda koje razdvaja propadanje investicijske banke Lehman Brothers u studenom 2008. godine. Do tog događaja nestandardne mjere su se

odnosile na kvalitativne olakšice koje pretpostavljaju promjenu strukture, ali ne i veličinu bilanci centralnih banaka. Nakon bankrota Lehman Brothers-a dolazi do naglog povećanja bilanci, uz istovremenu promjenu njihovih struktura, što je uzrokovano kombinacijom kvantitativnih i kvalitativnih olakšica.

Iako su se obje centralne banke zalagale za stabilnost cijena, nisu bile suglasne oko načina djelovanja. Globalna recesija ih je primorala na pridržavanje politika niskih kamatnih stopa. U prvoj fazi krize reakcije su im bile slične, dok se u 2010. godini vide značajne razlike u pristupu i učinkovitosti. Novčana ponuda je ECB-u značajna za odluke o kamatnim stopama, dok je FED ne smatra relevantnom za donošenje svojih odluka. Masovna kupovina financijske aktive najviše je povećala bilancu FED-a, dok se ECB oslanjala na svoje likvidne operacije u kojima je prednjačila po pitanju veličine, roka dospijeća i kvaliteta kolaterala.

Nestandardne mjere monetarne politike dale su izvjesne pozitivne rezultate po pitanju stabilizacije financijskog sektora. Izbor kanala za stvaranje primarnog novca ovisi o strukturi financiranja određenog gospodarstva. U Eurozoni nefinancijske institucije oko 70% potreba za eksternim financiranjem ostvaruju putem bankarskih kredita, dok se u SAD-u oko 80% potreba za eksternim kreditiranjem ostvaruje emisijama vrijednosnica iz drugih nebankarskih izvora (Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011). To je ključni razlog zašto su odgovori monetarne politike na financijsku krizu u Eurozoni i SAD-u bili bitno različiti. ECB se fokusirala na bankarski sektor i oblikovala instrumentarij monetarne politike u svrhu efikasnog transmisijskog mehanizma, dok je FED odabrao vrijednosnice kao najvažniji kanal emisije primarnog novca i transmisije prema nefinancijskom sektoru.

ECB je tako oblikovao antikriznu monetarnu politiku pojačane kreditne podrške koja se sastojala od mjera koje su primarno usmjerene na banke s namjerom proširenja mogućnosti kreditiranja, što nije bilo moguće postići samo snižavanjem kamatne stope. Koncept pojačane kreditne podrške nije obvezujući na kupovinu državnih obveznica, te je ECB pažljivo povećavala svoju bilancu za razliku od FED-a. ECB nije direktno puštala gotov novac u financijski sektor, već je pomagala emisiju vrijednosnih papira od strane privatnog sektora. U poticanju ekspanzivne monetarne politike ECB je otišla najdalje po pitanju vrijednosnih papira koji mogu služiti kao zalog u operacijama na otvorenom tržištu.

FED je oblikovao politiku kvantitativnog popuštanja, najveći dio primarnog novca stvarao je na temelju otkupa državnih vrijednosnica, kupovao je državne obveznice i hipotekarne

vrijednosne papire od raznih državnih agencija kako bi smanjio prinos tih vrijednosnica i potakao investitore na poslovanje s rizičnijom aktivom. Koncept kvantitativnog popuštanja se reflektirao na smanjenje dugoročnog zaduživanja na temelju hipotekarnih zajmova i povećanja likvidne rezerve u bankama. Uspostavio je programe otkupa komercijalnih zapisa direktno od emitenata ili preko investicijskih fondova na tržištu novca, a s ciljem olakšavanja procesa sekuritizacije kreirao je TALF program kako bi se vlasnike vrijednosnih papira potaknulo na intenzivniju sekundarnu trgovinu i povećanje likvidnosti tog dijela tržišta.

Američko gospodarstvo se oporavlja puno brže od europskog, cijene dionica i BDP-a su se u SAD-u krajem 2011. godine vratile na razinu koju su imali prije krize, dok je Eurozona jedva dostigla taj stupanj u 2015. godini. Najočitija posljedica nestandardnih mjera monetarne politike bio je porast u veličini bilance centralnih banaka. Ukupna sredstva FED-a su se u pet godina utrostručila dok su se u ECB-u udvostručila. Očito je da je reakcijska funkcija, kao i kompozicija korištenih instrumenata bila različita u navedenim središnjim bankama, kao i posljedice njihove upotrebe na gospodarstvo.

Rezultati istraživanja potvrđuju hipotezu 1, koja tvrdi da je ECB sporije reagirala na financijsku krizu od FED-a te time bila manje učinkovita zahvaljujući svojim institucionalnim karakteristikama. Analiza evolucije nezaposlenosti, inflacije i rasta BDP-a upućuje na slabiji oporavak EU gospodarstva. Pri ovoj analizi uzima se u obzir da je EU bila podvrgnuta većim ograničenjima od SAD-a od 2010. godine (na krizu državnog duga, na njeno gospodarstvo koje je pod velikim utjecajem strukturiranih čimbenika i na nedostatak kohezije u provedbi politike, koje nisu u okviru monetarne politike) te da ovaj slabiji razvoj može prikriti pozitivne učinke nestandardnih mjera koje su usvojene od strane ECB-a.

Rezultati istraživanja potvrđuju i hipotezu 2, koja tvrdi da su nestandardne mjere monetarne politike središnjih banaka ECB-a i FED-a bile učinkovite u rješavanju financijske krize. Niz studija o utjecaju nestandardnih mjera na određene makroekonomske varijable zaključuju da je u oba gospodarstva, nestandardna monetarna politika pridonijela ublažavanju negativnog utjecaja krize na likvidnost, te u konačnici i na financijsku stabilnost. Najočitija posljedica nestandardnih mjera bio je porast u veličini bilanci centralnih banaka. Obje centralne banke pridavale su veću važnost inflaciji cijena imovine, a razlikovali su im se odgovori na razliku outputa i kreditnog rasta zbog izbora kanala za stvaranje primarnog novca koji ovisi o strukturi financiranja određenog gospodarstva.

Činjenica je da će SAD i EU zadržati neki oblik nestandardnih monetarnih politika u praksi, što sugerira da postoji uvjerenje u učinkovitost tih mjera u daljnjem poboljšanju obje ekonomije.

4.2. Politika budućih smjernica

Drugu skupinu nestandardnih mjera predstavlja politika budućih smjernica koja se sastoji u davanju implicitnih i eksplicitnih izjava od strane središnje banke o očekivanim budućim mjerama monetarne politike zajedno s objavama o trenutnim mjerama koje se poduzimaju. Važnost ovakve politike proizlazi iz činjenice da su (posebice u uvjetima zamke likvidnosti) očekivanja o budućim mjerama ključni čimbenik koji određuje način na koji će monetarna politika utjecati na gospodarstvo (Nakić, M., 2015).

Campbell et al. (2012.) razlikuju dvije vrste politike budućih smjernica: delfsku i odisejsku.
Delfska politika budućnih smjernica uključuje prognoze središnje banke o budućoj monetarnoj politici temeljene na njenim projekcijama o kretanju stope inflacije i rasta BDP-a te postojećem monetarnom pravilu. Ključna značajka delfske politike budućih smjernica je da se središnja banka ne obvezuje na provođenje određene monetarne politike u budućnosti (Nakić, M., 2015).
Odisejska politika budućih smjernica podrazumijeva obvezivanje na odstupanje od monetarnog pravila u nekome trenutku u budućnosti, odnosno središnja banka se obvezuje držati službeni kamatnjak na razini nižoj nego što to preporuča monetarno pravilo (tj. normalna reakcijska funkcija monetarne politike). U ovome slučaju politika budućih smjernica koristi se kao dodatni instrument monetarnog labavljenja (posebice kada je službeni kamatnjak blizu 0 %). Na ovaj način središnja banka se zapravo obvezuje na neodgovorno ponašanje u budućnosti, odnosno da će zadržati ekspanzivnu monetarnu politiku još neko vrijeme, čak i ako makroekonomske varijable budu ukazivale na potrebu mijenjanja smjera politike. Međutim, središnjim bankama se teško bezuvjetno obvezati zbog problema vremenske konzistentnosti monetarne politike. Budući da se prekomjerni rast inflacije i cijena imovine ili pak financijska nestabilnost mogu pojaviti kao rezultat pretjerano dugog razdoblja niskih kamatnjaka, središnje banke uglavnom koriste uvjetno obvezivanje kako bi se smanjio stupanj obveze.
Komunikacija središnjih banaka s javnošću može se definirati kao opskrbljivanje javnosti informacijama o ciljevima i strategiji provođenja monetarne politike, budućim makroekonomskim kretanjima te budućim mjerama monetarne politike (Blinder et al., 2008.).

Pri tome će davanje izjava koje signaliziraju odstupanje od uobičajenoga monetarnog pravila biti učinkovitije (IMF, 2013.) (Nakić, M., 2015).

Istraživanja su pokazala da komunikacija središnje banke s javnošću može biti važan instrument monetarne politike budući da ima utjecaj na kretanja na financijskim tržištima, unapređuje predvidivost mjera monetarne politike i potencijalno pomaže postizanju makroekonomskih ciljeva središnje banke (Blinder et al.,2008.) (Nakić, M., 2015).

Politika budućih smjernica također je utjecala na kretanje cijena na financijskim tržištima, njihovu volatilnost, kao i očekivanja investitora. Swanson i Williams (2013.) pokazuju da se osjetljivost kamatnjaka na dugoročne državne obveznice smanjuje nakon davanja eksplicitnih budućih smjernica. Woodford (2012.) ističe da je „produženo vrijeme" u izjavama FED-a (21. 4. 2009. g.) snizilo očekivanja budućih kamatnjaka mjereno OIS stopama (engl. *overnight index swap rates*). Politika budućih smjernica je manje učinkovita ako ne signalizira odstupanje od normalne reakcijske funkcije središnje banke (Nakić, M., 2015).

U SAD-u se politika budućih smjernica pokazala značajnom jer je pozitivno utjecala na porast cijena dionica, deprecijaciju dolara te porast srednjoročnih inflacijskih očekivanja. Kupnje privatnih vrijednosnica također su pozitivno utjecale na porast cijena dionica i deprecijaciju dolara. Mjere pružanja likvidnosti pozitivno su povezane s porastom kratkoročnih inflacijskih očekivanja. Politika selektivnog kreditiranja statistički je značajna, ali ne u očekivanome smjeru. Naime, procijenjeni parametri u slučaju dioničkog indeksa i inflacijskih očekivanja su negativni, a razlog tome je vjerojatno neizvjesnost vezana za budućnost financijskih institucija kojima je pružena pomoć. Međutim, priopćenja vezana za selektivno kreditiranje pozitivno su utjecala na smanjenje vrijednosti dolara te snižavanje dugoročnih kamatnjaka (Nakić, M., 2015).

ECB od srpnja 2013. pruža smjernice buduće politike kamatnih stopa kao jednu od nestandardnih mjera. Pružanje smjernica buduće politike predstavlja znatnu promjenu u komunikacijskoj strategiji ECB-a jer ono obuhvaća komunikaciju ne samo o ECB-ovoj procjeni trenutačnih gospodarskih uvjeta i srednjoročnih opasnosti za stabilnost cijena, nego i o tome što ta procjena znači za budući smjer monetarne politike ECB-a.[52]

[52]Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

Tržišta dionica su pozitivno reagirala na smanjenje kamatnih stopa FED-a, no u prosjeku su negativno reagirale kad je ECB smanjila stopu rasta. Agresivnim i ranim smanjenjem stope FED je pokazao svoju namjeru pružanja značajnih monetarnih poticaja. To je pomoglo obnoviti optimizam tržišta, u skladu s ranijim gospodarskim oporavkom. Nasuprot tome, ECB je počeo graditi svoje „utočište" tek nakon što je započela „oluja". Tržišta su čak i simulacijske aktivnosti ECB-a protumačile kao prekasnu reakciju ili kao znak loših vijesti. Zaključujemo da je odgovor FED-a, prepoznajući izvanredne okolnosti, ne samo postigao bolje gospodarske rezultate, nego i pojačao svoju vjerodostojnost[53] (Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2015).

Regresijske analize pokazuju da su priopćenja o pojedinim mjerama nestandardne monetarne politike statistički značajno povezana s promjenama pojedinih cijena na financijskim tržištima. Naime, nestandardna monetarna politika obuhvaća širok spektar mjera koje utječu na cijene na financijskim tržištima, a time i na cjelokupno gospodarstvo, na različite načine. Analiza je pokazala da i u situaciji kada je službeni kamatnjak blizu nula, monetarna politika nije nemoćna. Same najave središnjih banaka o budućim mjerama imale su statistički značajan utjecaj na kretanje cijena na financijskim tržištima.

U SAD-u su se politika budućih smjernica i kupnja privatnih vrijednosnica pokazale najučinkovitijim mjerama nestandardne monetarne politike, pri čemu su najviše utjecale na porast cijena dionica i deprecijaciju dolara.

U eurozoni su se dobrim mjerama pokazale kupnje državnih obveznica te politika budućih smjernica pri čemu su obje snizile dugoročne kamatnjake, a politika budućih smjernica je uz to utjecala i na deprecijaciju eura (Nakić, M., 2015).

Politika budućih smjernica središnjih banaka imala je značajne pozitivne učinke na kretanje cijena na financijskim tržištima. Dobiveni različiti učinci u skladu su s činjenicom da je kanal očekivanja najneizvjesniji kanal transmisije monetarne politike, a on je ključan u slučaju politike budućih smjernica. Međutim, primjeri središnjih banaka ukazuju da ova vrsta nestandardne monetarne politike može imati pozitivne učinke te da predstavlja novi dio instrumentarija središnje banke, posebice u uvjetima zamke likvidnosti. Davanje jasnih i preciznih informacija o budućem smjeru monetarne politike može smanjiti neizvjesnost

[53] Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html (pristupljeno 22.09.2017.).

vezanu za buduće kretanje kamatnjaka te pozitivno djelovati na cijene imovine, a time i na cijelo gospodarstvo (Nakić, M., 2015).

Iz navedenoga je vidljivo da se učinci nestandardnih mjera razlikuju od gospodarstva do gospodarstva, ali bi se moglo zaključiti da su najznačajnije bile najave kupnji državnih obveznica i davanje budućih smjernica.

5. ZAKLJUČAK

Utjecaj centralnih banaka na financijsku krizu je značajan. Dvije najmoćnije centralne banke na svijetu, FED i ECB, uključile su se u rješavanje problema uvođenjem novih mjera monetarne politike. Iako i jedna i druga prihvaćaju stabilnost cijena kao svoj cilj, nisu suglasne oko načina djelovanja. Globalna recesija ih je primorala na pridržavanje politika niskih kamatnih stopa. Dok su u prvoj fazi reakcije za rješavanje krize bile slične, od 2010. godine vide se značajne razlike u pristupu i učinkovitosti. Masovna kupovina financijske aktive najviše je povećala bilancu FED-a, dok se ECB oslanjala na svoje likvidne operacije u kojima je prednjačila po pitanju veličine, roka dospijeća i kvaliteta kolaterala.

Izbor kanala za stvaranje primarnog novca ovisi o strukturi financiranja određenog gospodarstva. U eurozoni nefinancijske institucije oko 70% potrebe za eksternim financiranjem ostvaruju putem bankarskih kredita, dok je u SAD-u potpuno drugačija situacija. Tamo se oko 80% potreba za eksternim kreditiranjem ostvaruje emisijama vrijednosnica iz drugih nebankarskih izvora. To je ključni razlog zašto su odgovori monetarne politike na financijsku krizu u eurozoni i SAD-u bili bitno različiti. ECB se fokusirala na bankarski sektor i oblikovala instrumentarij monetarne politike u svrhu efikasnog transmisijskog mehanizma, dok je FED odabrao vrijednosnice kao najvažniji kanal emisije primarnog novca i transmisije prema nefinancijskom sektoru. ECB je tako oblikovao antikriznu monetarnu politiku pojačane kreditne podrške koja se sastojala od mjera koje su primarno usmjerene na banke s namjerom proširenja mogućnosti kreditiranja, što nije bilo moguće postići samo snižavanjem kamatne stope. Najveći dio primarnog novca FED je stvarao na temelju otkupa državnih vrijednosnica. FED je za borbu protiv financijske i gospodarske krize odabrao politiku kvantitativnog popuštanja koja je na kraju uspjela zaustaviti deflacijski krug i oživjeti gospodarstvo. Može se nedvojbeno tvrditi da je selektivna politika FED-a u obliku otkupa hipotekarnih vrijednosnica postigla očekivani cilj.

Nestandardne mjere monetarne politike dale su izvjesne pozitivne rezultate po pitanju stabilizacije financijskog sektora. ECB je usvojila brojne nestandardne mjere tijekom krize kako bi što je više moguće uspjela sačuvati glatko funkcioniranje transmisije monetarne politike u eurozoni. Ove mjere uključuju veliko osiguranje likvidnosti i program tržišta vrijednosnih papira - kupnja državnih obveznica na sekundarnom tržištu. FED je također reagirala nestandardnim mjerama. Te mjere su se reflektirale na kompoziciju i obujam bilanci centralnih banaka.

Obje centralne banke ponašaju se manje inercijski, stavljaju manju važnost na razliku u inflaciji, novčani rast i širenje rizika, dok im rastu reakcije na inflaciju cijena imovine. Međutim, razlikuju im se odgovori na razliku outputa i kreditni rast te reakcije na inflaciju cijena dionica. ECB nije reagirao na inflaciju cijena dionica ili je čak negativno reagirao dok je pozitivno reagirao na kreditni rast zbog veće važnosti kreditnih tržišta u eurozoni nego u SAD-u. ECB-ova reakcija na razliku outputa tijekom krize je pozitivna zbog nedostatka utjecaja monetarne politike na poslovni ciklus. ECB se ne koristi aktivno ovom mjerom već se oslanja na druge faktore mogućeg budućeg rasta outputa.

Prva hipoteza koja tvrdi da je ECB imao sporiju reakciju na financijsku krizu od FED-a te manju učinkovitost zbog institucionalnih karakteristika potvrđena je analizom evolucije nezaposlenosti, inflacije i rasta BDP-a koja upućuje na slabiji oporavak EU gospodarstva. Naime, EU je bila podvrgnuta većim ograničenjima od SAD-a od 2010. godine zbog krize državnog duga, gospodarstva koje je pod velikim utjecajem strukturiranih čimbenika i zbog nedostatka kohezije u provedbi politike, koje nisu u okviru monetarne politike. Za razliku od FED-a, ECB nije niti mogao prihvatiti koncept državnih vrijednosnica kao podlogu emisije primarnog novca jer se radi o sustavu gdje postoji 19 različitih fiskalnih politika, pa prema tome nema čvrstog jamstva za stabilnost takvog modela.

U svrhu dokazivanja druge hipoteze koja se odnosi na učinkovitost djelovanja nestandardnih mjera monetarne politike u postizanju financijske stabilnosti koristila su se dosadašnja istraživanja učinkovitosti nestandardnih mjera navedenih središnjih banke. Rezultati istraživanja potvrđuju hipotezu 2; nestandardne mjere monetarne politike središnjih banaka ECB-a i FED-a bile su učinkovite u rješavanju financijske krize. Niz studija o utjecaju nestandardnih mjera na određene makroekonomske varijable zaključuju da je nestandardna monetarna politika pridonijela ublažavanju negativnog utjecaja krize na likvidnost i time financijsku stabilnost. Najočitija posljedica nestandardnih mjera bio je porast u veličini bilanci centralnih banaka.

Dakle, u radu se dokazuje da je ECB sporije reagirala na financijsku krizu od FED-a i time bila manje učinkovita zahvaljujući svojim institucionalnim karakteristikama te da su nestandardne mjere monetarne politike središnjih banaka ECB-a i FED-a bile učinkovite u rješavanju financijske krize, čime su potvrđene obje hipoteze.

6. LITERATURA

Knjige:

1. Ahec-Šonje, A.: *Analiza osjetljivosti bankarskog sustava-primjena „signalne“ metode“*, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2002.
2. Babić M. (2008.) "Financijska (i ekonomska) kriza u svijetu"; Informator
3. Bahtijarević-Šiber F. ;Sikavica P. (2001.) " Rječnik trgovačkog prava" ,Masmedia
4. Belkaid, A., Pluća i slaba karika svjetske ekonomije, Le Monde Diplomatique 5/2008
5. Benić Đ. (2012.) "Ekonomska kriza u Europi i Hrvatsko gospodarstvo", Sveučilište u Dubrovniku
6. Bokan, N., Grgurić, L., Krznar, I., Lang, M.: *Utjecaj financijske krize i reakcija monetarne politike u Hrvatskoj*. Zagreb: HNB, 2010
7. Bosiljevac A. (2015.) "Monetarna politika Središnje europske banke"; Sveučilište u Karlovcu
8. Buterin V. ; Plenča J. ; Buterin D. (2015) "Analiza mogućnosti pariteta eura i dolara", Praktični menadžment (listopad 2015.)
9. Cour-Thimann P. i Winkler B. (2013) *The ECB's non-standard monetary policy measures. The role of institutionalfactors and financial structure*. ECB
10. Deskar Škrbić M. (2009.) "Deregulacija i monetarna politik FED-a kao uzroci globalne financijske krize"; Financijski klub
11. Felton, A., Reinhart, C.*: Prva globalna financijska kriza 21. st*., Novum d.o.o., Zagreb, 2008.
12. Ilić M. (2013) "Razvoj globalne financijske krize i utjecaj na promjene u financijskom sustavu i gospodarstvu", Sveučilište u Zagrebu
13. Ivanov, M.*: Mehanizmi monetarne regulacije središnjih banaka*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb, 2000.
14. Jakovčević D., Lovrinović I, Radošević D.*, Novac i ekonomski rast : monetarna politika ekonomskog rasta i zaposlenosti : zbornik radova* / Zagreb, 2011.
15. Jakovčević D., Lovrinović I, Radošević D., Novac i ekonomski rast : monetarna politika ekonomskog rasta i zaposlenosti : zbornik radova / Zagreb 2011. op.cit, str 56
16. Jenkinson T. (2005); "Why are Securitization Issues Tranched?",University of Oxford, Department of Economics
17. Karakas C. (2015) *The ECB and the financial crisis Rigid theory vs a pragmatic approach*. European Parlament

18. Karaman I. (2011.) "Aktualna svjetska kriza", Ekonomski fakultet Split

Internet:

1. Aubuchon, C.P., 2009. The Fed's Response to the Credit Crunch. Economic *SYNOPSES* short essays and reports on the economic issues of the day, Number 06. Dostupno na: https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/es/09/ES0906.pdf
2. Belke, A. & Klose, J., 2010. (How) Do the ECB and the Fed React to Financial Market Uncertainty? – The Taylor Rule in Times of Crisis. RUHR economic papers #166. University of Duisburg-Essen, 02/2010, Dostupno na: http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/ruhr-economic-papers/REP_10_166.pdf
3. Bernanke, B.S., 2009. *The Federal Reserve's Balance Sheet: An Update,* At the Federal Reserve Board Conference on Key Developments in Monetary Policy, Washington, D.C. Board of Governors of the Federal Reserve System, Speech, October 08, 2009. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20091008a.htm
4. Board of Governors of the Federal Reserve System. Federal Reserve Act. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fract.htm
5. Board of Governors of the Federal Reserve System. Federal Open Market Committee. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc.htm
6. Board of Governors of the Federal Reserve System. Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy.htm
7. Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policytools.htm
8. Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Open Market Operations. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm
9. Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. Reserve Requirements. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/reservereq.htm
10. Board of Governors of the Federal Reserve System. Policy Tools. The Discount Rate. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/discountrate.htm

11. Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions, Conducting Monetary Policy. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/files/pf_3.pdf
12. Board of Governors of the Federal Reserve System. Purposes & Functions. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/pf.htm .
13. Board of Governors of the Federal Reserve System. Structure of the Federal Reserve System. Dostupno na: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm
14. Cour-Thimann, P. & Winkler, B., 2013. *The ECB's non-standard monetary policy measures. The role of institutional factors and financial structure*. Working Paper Series NO 1528 / april 2013. European Central Bank. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1528.pdf
15. ECB, 2008. Measures to further expand the collateral framework and enhance the provision of liquidity. ECB, PRESS RELEASE, 15 October 2008. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081015.en.html
16. ECB, 2008. Supplementary six-month longer-term refinancing operations and continuation of the supplementary three-month longer-term refinancing operations. European Central Bank, Media, press release, 28.03.2008. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr080328.en.html
17. ECB, 2009. ECB and other central banks extend their swap lines with Federal Reserve. ECB, PRESS RELEASE, 25 June 2009. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2009/html/pr090625.en.html
18. ECB, 2010. ARTICLE, THE ECB'S RESPONSE TO THE FINANCIAL CRISIS. ECB, Monthly Bulletin, October 2010. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201010en_pp59-74en.pdf
19. ECB, 2010. *Covered bond purchase programme completed*. ECB, PRESS RELEASE, 30 June 2010. Dostupno na : https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2010/html/pr100630.en.html
20. ECB, 2011. ARTICLES, THE ECB'S NON-STANDARD MEASURES – IMPACT AND PHASING-OUT. ECB, Monthly Bulletin, July 2011. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201107en_pp55-69en.pdf?300d40b2029025b0e92608ffdc1ba983
21. ECB, 2011. The ECB's monetary policy during the crisis, José Manuel González-Páramo, Member of the Executive Board of the ECB, Closing speech at the Tenth

Economic Policy Conference, Málaga, 21 October 2011. ECB, Speeches, 2011. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2011/html/sp111021_1.en.html

22. ECB, 2011. The implementation of monetary policy in the euro area, february 2011. General documentation on eurosystem monetary policy, Instruments and procedures, Unofficial consolidated version. European Central Bank. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/gendoc201102en.pdf
23. ECB, 2012. *Ending of covered bond purchase programme 2 (CBPP2*). ECB, PRESS RELEASE, 31 October 2012. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr121031_1.en.html
24. ECB, O Europskoj središnjoj banci , Odlučivanje. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/govc/html/index.hr.html
25. European Parliament, 2015. The ECB and the financial crisis, Rigid theory vs a pragmatic approach. Briefing, July 2015. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/565876/EPRS_BRI(2015)565876_EN.pdf
26. Europski parlament. Informativni članci o Europskoj uniji, Europska monetarna politika. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html
27. Gros, D., Alcidi, C. & Giovanni, A., 2012. Central Banks in Times of Crisis:The FED vs. the ECB. CEPS Policy Brief, No. 276, 11 July 2012. Dostupno na: https://www.ceps.eu/system/files/PB276%20Central%20Banks.pdf
28. Jovancai, A. & Stakić, N., 2012. Nestandardne mjere monetarne politike. Naučni rad, 12.10.2012. Dostupno na: http://www.ubs-asb.com/Portals/0/Casopis/2013/1/UBS-Bankarstvo-1-2013-Jovancai-Stakic.pdf
29. Karakas, C., 2015. *The ECB and the financial crisis Rigid theory vs a pragmatic approach*. European Parliament, Briefing, July 2015. Dostupno na: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/565876/EPRS_BRI(2015)565876_EN.pdf
30. Lovrinović, I., Ćorić, T. & Nakić, M., 2011. Kreiranje primarnog novca u uvjetima nestabilnosti.CROSBI. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/570278.Lovrinovic_Tokovi_kreiranja_Mo.pdf

31. Michel, N.J., 2014. Quantitative Easing, The Fed's Balance Sheet, and Central Bank Insolvency. The Heritage Foundation, Report Monetary Policy, August 14, 2014. Dostupno na: http://www.heritage.org/monetary-policy/report/quantitative-easing-the-feds-balance-sheet-and-central-bank-insolvency
32. Mountis, C., 2015. THE DIFFERENCES BETWEEN THE ECB AND THE FED IN CRISIS MANAGEMENT. Global banking & finance review, Apr 21, 2015. Dostupno na: https://www.globalbankingandfinance.com/the-differences-between-the-ecb-and-the-fed-in-crisis-management/
33. Nakić, M., 2015. KOMUNIKACIJA SREDIŠNJE BANKE – NOVI INSTRUMENT MONETARNE POLITIKE, Prethodno priopćenjeUDK: 336.711:<336.7:338.124.4>. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=219600
34. Pattipeilohy, C., van den End, J.W., Tabbae, M., Frost, L. & de Haan, J., 2013. Unconventional monetary policy of the ECB during the financial crisis: An assessment and new evidence. DNB Working Paper No. 381 / May 2013. De Nederlandsche Bank. Dostupno na: https://www.dnb.nl/binaries/Working%20Paper%20381_tcm46-291731.pdf
35. Rodríguez, C. & Carrasco, C.A., 2014. ECB Policy Responses between 2007 and 2014: a chronological analysis and a money quantity assessment of their effects. Working Paper Series No 65. FESSUD. Dostupno na: https://ideas.repec.org/p/fes/wpaper/wpaper65.html
36. Seeking Alpha, 2012. The GDP Revision. Dpstupno na: https://seekingalpha.com/article/761581-the-gdp-revision
37. The guardian, 2016. US Federal Reserve raises interest rates for second time since 2008 crisis. Dostupno na:.https://www.theguardian.com/business/2016/dec/14/us-federal-reserve-raises-interest-rates-second-time-since-2008
38. Tuckwell, C. & Mendonca, A., 2016. THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed. Working Paper CEsA CSG 141 / 2016. Dostupno na: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11718/1/wp141.pdf
39. Willardson, N., 2008. Actions to Restore Financial Stability, A summary of recent Federal Reserve initiatives, FEDERAL RESERVE BANK OF MINNEAPOLIS. Dostupno na: https://www.minneapolisfed.org/publications/the-region/actions-to-restore-financial-stability

40. Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2015. The European Central Bank: Building a Shelter in a Storm. Griswold Center for Economic Policy Studies. Working Paper No. 248, December 2015. Dostupno na: https://www.princeton.edu/ceps/workingpapers/248mody.pdf
41. Woong Kang, D., Ligthart, N. & Mody, A., 2016. The ECB and the Fed: A comparative narrative. VOX CEPR's Policy Portal, 19 January 2016. Dostupno na: http://voxeu.org/article/ecb-and-fed-comparative-narrative

7. POPIS TABLICA

Tabela 1 - Prihvatljivi instrumenti za monetarne operacije Eurosustava (2008.-2010.) 23

8. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1 - Ključne kamatne stope ECB (2007. – 2015.) 21
Grafikon 2 - FED- kamatne stope (1980.-2015.) 29
Grafikon 3 - Evolucija bilance FED-a 2007. - 2012. (u milijunima USD) 35
Grafikon 4 - Evolucija bilance ECB-a 2007.-2012. (u milijunima EUR) 35
Grafikon 5 - Veličina bilance FED-a i bilance ECB-a (2007.-2013.) 36
Grafikon 6 - Kupnja imovine EA i SAD u% BDP-a i% imovine (2007.-2013.) 37
Grafikon 7 - Pružanje likvidnosti bankama u EA i SAD-u u% BDP-a i% imovine (2007.-2013.) 37
Grafikon 8 - Ukupna imovina/obveze ECB, FED i BOE 40
Grafikon 9 - Kupnja vrijednosnih papira od strane centralnih banaka kao %BDP 40
Grafikon 10 - Kamatna stopa - politika FED i ECB 44
Grafikon 11 - Burzovne reakcije na smanjenje kamatnih stopa 45
Grafikon 12 - Cijena dionica i BDP 45
Grafikon 13 - Realni BDP Sjedinjenih Američkih Država u razdoblju od 2000. do 2012. godine 46
Grafikon 14 - Stopa nezaposlenosti u EA-a i SAD-a (prosječna godišnja, %), 2007.-2013. 48
Grafikon 15 - Stopa nezaposlenosti po zemlji EA (%), 2010.-2013. 49
Grafikon 16 - NAIRU EA i SAD (2007.-2013.) 49
Grafikon 17 - Stopa inflacije i stopa rasta realnog BDP-a (promjena godišnjeg% promjena u EA-u i SAD-u) 50

9. SAŽETAK

U ovom radu je analizirana razlika monetarnih politika ECB-a i FED-a u krizi. U uvodnom dijelu rada su predstavljeni problem i predmet istraživanja, istraživačke hipoteze, ciljevi, metode i doprinos istraživanja te struktura rada. Cilj rada je analizirati učinkovitost mjera monetarne politike ECB-a i FED-a za vrijeme krize, odnosno istražiti rezultate tih mjera te analizirati učinkovitost nestandardnih mjera.

U radu su opisane karakteristike monetarnih politika i instrumentalnih okvira ECB-a i FED-a, te su prikazane mjere monetarnih politika koje su ECB i FED primijenili za izlazak iz krize.

Rezultatima istraživanja učinkovitosti instrumenata monetarne politike u vrijeme krize potvrđena je istinitost postavljenih hipoteza: ECB je sporije reagirala na financijsku krizu od FED-a te time bila manje učinkovita zahvaljujući svojim institucionalnim karakteristikama; nestandardne mjere monetarne politike središnjih banaka ECB-a i FED-a bile su učinkovite u rješavanju financijske krize. U zaključku su sažeti rezultati istraživanja.

Ključne riječi: komparativna analiza monetarne politike ECB-a i FED-a, učinkovitost instrumenata monetarne politike, nestandardne mjere monetarne politike

10. SUMMARY

In this paper we analize the difference between monetary policies of ECB and FED. In the introductory part of the paper we present the problem and the subject of this research, as well as research hypothesis, goals, methods, the contribution of the research and the structure of the paper. The goal is to analyze the effectiveness of monetary policy measures between FED and ECB during the crisis, respectively, to explore the results of these measures and to analyze the effectiveness of nonstandard measures through set of two hypothesis.

We described the characteristics of monetary policies and instrumental frameworks, and we also present the measures of monetary policies which ECB and FED used to get out of the crisis.

The result of research efficiency of monetary policy instruments in times of crisis have confirmed the truthfulness of the set hypothesis: ECB reacted slower to the financial crisis

unlike FED, and with that, ECB was less efficient thanks to its institutional characteristics; nonstandard measures from central banks monetary policies were efficient in dealing with the financial crisis. The results of the research are summarized in the conclusion.

Key words: comparative analysis of monetary policies between ECB and FED, efficiency of monetary policy instruments, nonstandard measures of monetary policy