

# UTJECAJ MONETARNE POLITIKE EUROPSKE CENTRALNE BANKE NA DEVIZNO TRŽIŠTE

---

**Akrap, Petar**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:516454>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-30**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**UTJECAJ MONETARNE POLITIKE EUROPSKE  
CENTRALNE BANKE NA DEVIZNO TRŽIŠTE**

**Mentor:**

**doc. dr. sc. Ana Smiljanić Rimac**

**Student:**

**Petar Akrap  
1130714**

**Split, srpanj, 2016**

## **SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DJELOVANJE ECB-A .....</b>	<b>5</b>
<b>3. REAKCIJA FOREX (FX) TRŽIŠTA NA DJELOVANJE SREDIŠNJIH BANAKA .....</b>	<b>12</b>
<b>4. EMPIRIJSKA ANALIZA REAKCIJE FX TRŽIŠTA NA PROMJENE MONETARNE POLITIKE ECB .....</b>	<b>17</b>
4.1. Konvencionalno razdoblje.....	18
4.2. Nekonvencionalno razdoblje .....	25
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>33</b>
<b>6. LITERATURA:.....</b>	<b>37</b>

**PRILOG**

**SAŽETAK**

**SUMMARY**

## 1. UVOD

Kroz posljednje stoljeće svjetsko gospodarstvo predvođeno razvijenim zemljama Europe i Sjeverne Amerike je prolazilo kroz različite faze. Izmjenjivala su se vremena velikog tehnološka napretka, brzog gospodarskog rasta i razvoja s razdobljima kriza i depresija. Bitna značajka današnjih vremena je isprepletenost gospodarstva i financijskog sustava. Upravo iz sektora koji je dugo vremena bio zvijezda ekonomskog uzleta proizišla je i posljednja kriza koja se s punim pravom može smatrati najvećom od 1920-ih godina. Slom jedne od najvažnijih svjetskih financijskih institucija Lehman brothersa označava početak ovog razdoblja ispunjenog pesimizmom i lošim gospodarskim kretanjima u većini vodećih zemalja svijeta. Ubrzo nakon sloma u Sjedinjenim Američkim Državama dolazi do prelijevanja krize u Europu.

Razlika koja je najuočljivija u odnosu na Sjedinjene Američke Države je podijeljenost Europe na suverene, samostalne države te posljedična neusklađenost fiskalne i monetarne politike. Vlade svih država Europe donose različite strategije u sklopu ovlasti i mogućnosti koje imaju za borbu protiv rasta nezaposlenosti, gospodarskog pada i deflacije. Ipak jedan od najvažnijih instrumenata za upravljanje gospodarstvom je monetarna politika. Problem koji u ovom trenutku imaju vlade zemalja eurozone je što su prenijeli ovlasti upravljanja monetarnom politikom na Europsku centralnu banku (ECB) koja time postaje prva linija obrane europskog prosperiteta. Usprkos različitim konvencionalnim mjerama koje su bile na raspolaganju ECB-a situacija se nije popravljala stoga su čelnici najvažnije financijske institucije u Europi bili primorani povući riskantan potez. Pokušavajući potaknuti pozitivne promjene u europskoj ekonomiji odlučuju se uvesti program kvantitativnog popuštanja. Promjene kamatnih stopa kao i novi program za koji su se odlučili ciljaju varijable vezane uz realnu ekonomiju, ali nije moguće izbjeći ni indirektno utjecaje na tečaj eura na svjetskim financijskim tržištima.

Upravo spomenuti indirektni utjecaji donesenih mjera ECB-a na devizno tržište su problem analize ovog istraživanja. Ono će za cilj imati dokazivanje postojanja tih utjecaja i otkrivanje njihova intenziteta. Važnost shvaćanja potencijalnih utjecaja svake od mjera na kretanja tečaja eura je iznimna. Osim dužnosnika centralne banke obaveza je i svih predstavnika izvršne vlasti, na čije područje ekspertize utječu valutna kretanja, razumijevanje potencijalnih kretanja tečajeva. Devizni tečaj je jedna od varijabli koja utječe na cijelo gospodarstvo

prvenstveno kroz konkurentnost izvoza, cijenu uvoza i trošak financiranja na svjetskim tržištima kapitala.

Treća zainteresirana skupina u ovom slučaju su investitori na deviznom tržištu. Za njih je dijelom moguće modificirati latinsku izreku koja govori da je povijest učiteljica života. Ulaganja i prognoze se temelje na razumijevanju kretanja kroz prošlo vrijeme. Točnost prognoza upravo i razlikuje uspješne od propalih investitora stoga djelovanje središnjih banaka na devizno tržište je za njih značajno područje analize.

U ovom radu će biti upotrijebljene različite znanstvene metode rada, istraživanja. Metoda koja će se moći pronaći u svim poglavljima rada je zasigurno deskriptivna metoda.

Zbog kompleksnosti i iznimne povezanosti faktora koji utječu na kretanja na forex tržištu komparativna metoda je nužnost. Ona će se koristiti pri usporedbi efekata koje odluke ECB-a imaju na devizno tržište u odnosu na odluke drugih centralnih banaka.

U teoretskom dijelu objašnjavanja utjecaja kamatnih stopa i kvantitativnog popuštanja koristit će se metoda dokazivanja. Ona će se koristiti i u empirijskoj analizi baš kao i metoda opovrgavanja.

Nezaobilazne su i logičke metode zaključivanja, metoda indukcije i dedukcije. Cijeli rad će počivati na ovim metodama te će se one provlačiti kroz sva poglavlja.

Naposljetku koristit će se i metoda kompilacije. Ova metoda će biti vidljiva kod svih upotrijebljenih citata kojima će se definirati najvažniji pojmovi koje čitatelj mora razumjeti kako bi u potpunosti shvatio provedenu analizu.

Rad se sastoji od pet poglavlja. Započinje uvodom, nastavlja se dvama teoretskim poglavljima pod naslovima Djelovanje ECB-a i Reakcija FX tržišta na djelovanje centralnih banaka. Nakon toga slijedi poglavlje nazvano Empirijska analiza reakcije FX tržišta na promjene monetarne politike ECB te se završava zaključkom.

U uvodu će se iznijeti činjenice i spoznaje koje su bile motivacija za pisanje rada. Nakon toga će se definirati problem istraživanja te će se postaviti ciljevi istraživanja ovog rada. Uvod završava objašnjavanjem korištenih metoda i razlaganjem strukture rada.

Teoretski dio rada je podijeljen na dva poglavlja. U prvom teoretskom poglavlju istraživat će se djelovanje ECB-a. U ovom poglavlju će se prikazati mjere koje je ECB donio od početka

svjetske gospodarske krize u 2008. godini sve do prve polovice 2016. godine. Dodatno će se izložiti razlozi zbog kojih je svaka od mjera donesena te će se pokazati stupanj uspješnosti donesenih mjera na izravno ciljane varijable.

U drugom teoretskom poglavlju koje nosi naslov Reakcija Forex (FX) tržišta na djelovanje središnjih banaka će se analizirati reakcije FX tržišta na odluke, odnosno mjere središnjih banaka. U uvodnom dijelu ovog poglavlja objašnjavat će se samo FX tržište i najvažniji pojmovi vezani uz njega. U drugom dijelu poglavlja prikazat će se vrste mjera koje centralne banke mogu donijeti te se primjeri koriste u svrhu dokazivanja ili opovrgavanja teoretskih pretpostavki o utjecaju tih mjera na FX tržište. U analizu će se ugraditi i očekivanja koja sudionici na tržištu imaju o postupanju središnjih banaka.

Četvrto poglavlje rada će pronaći odgovor na definirani problem istraživanja i ciljeve koji su postavljeni pred ovo istraživanje. U njemu će se provesti empirijska analiza reakcije FX tržišta na promjene monetarne politike ECB-a. Analiza će se provesti kronološki kroz dva razdoblja koja će biti zaokružene cjeline. Unutar tih razdoblja analiza će biti provedena na godišnjoj bazi. Fokus će biti primarno stavljen na tečaj eura prema ostalim valutama, ali prema potrebi će biti navedeni i primjeri nekih drugih valutnih parova.

Posljednje poglavlje ovog rada će biti zaključak. U zaključku će biti spojene spoznaje do kojih se došlo u prethodnim dijelovima rada te će se na temelju toga donijeti konačni sud o istraživanim akcijama i reakcijama.

## 2. DJELOVANJE ECB-A

„ECB je službena institucija EU-a koja ima središnju ulogu u Eurosustavu i Jedinostvenom nadzornom mehanizmu“<sup>1</sup>. Središte ECB-a se nalazi u Frankfurtu na Majni. Ova institucija zapošljava preko 2500 zaposlenika iz cijele Europe, a na čelu je predsjednik Mario Draghi. Odluke se donose kroz različita tijela ECB-a od kojih su najvažnija Upravno vijeće, Izvršni odbor i Opće vijeće. Upravno vijeće se u pravilu sastaje dva puta mjesečno i sastoji se od članova Izvršnog odbora i 19 guvernera zemalja eurozone. U okviru ovlasti ovog vijeća je upravljanje monetarnom politikom eurozone što znači da se odluke poput promjene ključnih kamatnih stopa donose na sastancima ovog vijeća. Glavni cilj prema kojem se usmjerava kretanje monetarne politike je stabilnost cijena i održavanje vrijednosti eura<sup>2</sup>. Pod pojmom stabilnosti cijena se podrazumijeva mala stopa inflacije koja ne prelazi 2% . Samo ako neka mjera ne ugrožava navedene ciljeve tada se ona može donijeti s ciljem poticanja gospodarstva Europske unije. Provođenje odluka donesenih na Upravnom vijeću je zadaća Izvršnog odbora. Osim toga članovi Izvršnog odbora pripremaju sjednice Upravnog vijeća i provode svakodnevne poslove ECB-a. Kontrolna uloga u ovoj instituciji pripada Nadzornom odboru. ECB na raspolaganju ima različite metode kojima može utjecati na makroekonomska kretanja. U ovom radu naglasak će se staviti na kretanja ključnih kamatnih stopa i kvantitativno popuštanje kao dvije najvažnije metode upravljanja monetarnom politikom.

U analizi utjecaja djelovanja ECB-a na devizno tržište pažnja će se prvo usmjeriti na kretanja kamatnih stopa od izbijanja zadnje globalne ekonomske krize. Kako bi se mogle razumjeti odluke ECB-a potrebno je definirati pojam kamatne stope te razjasniti teoretsku povezanost kamatnih stopa i makroekonomskih pokazatelja. „Kamatna stopa je monetarni fenomen. Uravnotežuje ponudu i potražnju za novcem. Kamata je nagrada za odricanje od likvidnosti za određeno vremensko razdoblje“<sup>3</sup>. Kamatu se može smatrati i cijenom novca. Kao i kod ostalih dobara što je manja cijena, dobro je dostupnije većem broju ljudi. Ako je dobro dostupnije najčešće dolazi i do povećanja njegove potrošnje. Kada pričamo o novcu povećana potrošnja se očituje kroz rast osobne potrošnje i investicija, dvaju komponenata BDP-a.

---

<sup>1</sup>ECB (2016.): Organizacija, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/html/index.hr.html>, pristupljeno 11.4.2016.

<sup>2</sup> ECB (2015.): Smjernica (EU) 2015/510 Europske Središnje Banke, Europska centralna banka, raspoloživo na: [https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj\\_joI\\_2015\\_091\\_r\\_0002\\_hr\\_txt.pdf](https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj_joI_2015_091_r_0002_hr_txt.pdf), pristupljeno 11.4.2016.

<sup>3</sup> Nikolić, N., Pečarić, M. (2007.): Osnove monetarne ekonomije, Naklada Protuđer, Split, str. 154.

Ukoliko potrošnja raste dolazimo do zaključka da je razlog gospodarskog rasta u ovom slučaju na strani potražnje odnosno da se povećala potražnja. Kada proizvođači uvide povećanu potražnju za svojim proizvodima oni će u želji za većim profitom podizati cijene što na koncu dovodi do inflacije. Iz toga možemo zaključiti da smanjenje kamatnih stopa djeluje ekspanzivno, potiče rast inflacije i BDP-a dok njihov rast negativno djeluje na gospodarski rast i inflaciju te se koristi kao restriktivna mjera<sup>4</sup>.

Kako bismo shvatili kretanja kamatnih stopa ECB-a potrebno je obratiti pažnju na sliku P1 koja prikazuje kretanja stope inflacije u eurozoni (vidijeti sliku P1 u prilogu). Prvo bitno zapažanje je kako je inflacija bila stabilna oko ciljanih 2% kroz prve godine 21. stoljeća te je točno prije izbijanja krize počela rasti i dosegla najvišu razinu, prekoračila je 4%. Ubrzo nakon toga dolazi do strmoglavog pada te čak pojave deflacije u jednom trenutku. Skoro istom brzinom kao što se strmoglavila, inflacija se nakon doticanja negativnih razina oporavila i ponovno prešla iznad ciljane razine da bi se na toj razini i zadržala kroz 2011. i 2012. godinu. Ubrzo nakon toga dolazi do konstantnog polaganog pada sve do početka 2015. godine. Sve od ovog trenutka stopa inflacije lagano varira oko nulte stope. Neki od razloga pojave deflacije odnosno niskih stopa inflacije u 2016. godini su niske cijene energenata uzrokovane smanjenom potražnjom uslijed trajanja gospodarske krize, smanjenja plaća uslijed krize te mali iznosi investicija.

U nastavku rada pažnja će se usmjeriti na promjene kamatnih stopa kojima je ECB pokušao kontrolirati kretanje inflacije i njeno zadržavanje na razinama oko 2%. ECB na raspolaganju ima tri tipa kamatnih stopa čijim promjenama utječe na monetarna kretanja u eurozoni. Radi se o kamatnoj stopi na prekonoćne depozite banaka, kamatnoj stopi na prekonoćne zajmove i referentnoj kamatnoj stopi. Kako bi se lakše razumjela problematika rada definirat će se navedene kamatne stope. Kamatna stopa na prekonoćne depozite se može definirati na slijedeći način. „Stopa definira kamatu koju banke primaju za deponiranje novca kod centralne banke preko noći“<sup>5</sup>. Kada se govori o prekonoćnim poslovima, dolazi se do kamatne stope na prekonoćne zajmove. „Kamatna stopa na granično posuđivanje u eurozoni koje banke mogu koristiti za prekonoćno posuđivanje od nacionalnih centralnih banaka koje

---

<sup>4</sup> Johnson, H., J. (1993): Financial Institutions and Markets: A Global Perspective, McGraw-Hill Series in Finance.

<sup>5</sup> ECB (2016): What is the deposit facility rate?, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-the-deposit-facility-rate.en.html>, pristupljeno 11.4.2016.



su dio eurozone<sup>6</sup>. Naposljetku se definira i najvažnija referentna kamatna stopa. „Glavna refinancirajuća kamatna stopa ili minimalna ponudbena stopa je kamatna stopa koju banke moraju platiti kada posuđuju novac od ECB-a<sup>7</sup>.”

Ako analiza započne na kraju 2008. godine kada je situacija izmakla kontroli nakon propasti velike investicijske banke Lehman brothersa vidjet će se kako su sva tri oblika kamatnih stopa bila na visokim razinama u odnosu na trenutnu situaciju. Kamatna stopa na prekonoćne depozite je iznosila 3.25% , referentna 3.75% , a stopa na prekonoćne zajmove 4.25%. Dolaskom globalne ekonomske krize inflacija koja se kretala blizu 4% početkom 2008. godine počinje drastično opadati. Zbog realne opasnosti od pojave deflacije, ali i negativnih trendova u gospodarskom rastu te uzevši u obzir određenja kako je stabilnost cijena glavni cilj, ECB je morao djelovati krajem 2008. godine. U idućih 6 mjeseci kamatne stope su drastično pale te se inflacija počela oporavljati u svibnju 2009. godine nakon što je zabilježena i negativna stopa inflacije odnosno deflacija. Kamatne stope su se zaustavile na najnižim vrijednostima od osnivanja ove institucije, a kamatna stopa na prekonoćne depozite je ostala korak od doticanja magične granice od 0%.

Situacija se smirila te su kamatne stope ostale na toj razini skoro dvije godine dok se inflacija oporavila i sredinom 2011. godine približila 3%. S povećanjem inflacije iznad ciljane razine od 2% došlo je do obrnute situacije. ECB je sada morao povećavati kamatne stope kako bi spriječio odlazak inflacije na opasno visoke razine. Kroz prvu polovicu 2011. godine sve tri kamatne stope su porasle za 0.5 postotnih poena i zadržale su se na tim razinama do pred sam kraj godine.

Od studenog 2011. godine do danas kamatne stope ECB-a su u padu. Kamatna stopa na prekonoćne depozite u srpnju 2012. godine prvi put od osnivanja ECB-a postaje 0% što znači da banke koje imaju viškove likvidnosti te novac preko noći deponiraju kod ECB-a idućeg dana primaju isti iznos koji su deponirale. Na taj način se pokušalo prisiliti banke da povećaju kreditiranje. Uzimajući u obzir postojanje inflacije i kamatnu stopu od 0% deponirani novac je idućeg dana vrijedio manje nego prethodnog. Sve do lipnja 2014. godine depozitna kamatna stopa ostaje na istoj razini dok referentna i kamatna stopa na prekonoćne zajmove konstantno opadaju kroz 2013. godinu. Na kraju 2013. godine referentna kamatna stopa

---

<sup>6</sup> ECB (2016): Monetary policy glossary, Europska centralna banka, rasoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/home/glossary/html/act4m.en.html#468>, pristupljeno 11.4.2016.

<sup>7</sup> Euribor-rates (2016): ECB refinancing or minimum bid rate, raspoloživo na: <http://www.euribor-rates.eu/ecb-refinancing-rate.asp>, pristupljeno 11.4.2016.

iznosi 0.25%, a stopa na prekonoćne zajmove 0.75%. Pri čemu je znakovito primijetiti da je razmak između kamatne stope na prekonoćne depozite banaka i referentne odnosno kamatne stope na prekonoćne zajmove smanjen za 0.25 postotnih poena što se najbolje može vidjeti na slici P2 (vidjeti sliku P2 u prilogu).

Cjelokupna situacija do lipnja 2014. godine, s aspekta promjena kamatnih stopa, može se svrstati pod klasične i već ustaljene načine borbe protiv nepovoljnih kretanja u gospodarstvu. Nasuprot tome od 11. lipnja 2014. godine do danas situacija je poprimila zaplet. Europska centralna banka je odlučila zakoračiti u slabo istraženo područje i poduzeti kontroverznu mjeru. Dolazi do pojave negativne depozitne kamatne stope. Kroz povijest ekonomske znanosti smatrano je kako kamatne stope ne mogu pasti u negativno područje. Razlog takvom razmišljanju je jednostavan. Nitko ne želi uložiti, deponirati neku svotu novca kako bi nakon nekog vremena taj iznos bio umanjen. Glavna pitanja su što znači pojava negativnih kamatnih stopa za financijski sustav što za cjelokupno gospodarstvo te do koje razine kamatna stopa može pasti.

Pojava negativne kamatne stope u osnovi znači da banke moraju plaćati ECB-u „porez“ na iznos rezervi koji prekoračuje propisane minimalne rezerve. Na taj način se želi utjecati na smanjenje kreditnih kamatnih stopa banaka i povećanje kreditiranja stanovništva i gospodarstva. Samim padom kamatnih stopa bi došlo do pomaka krivulje povrata te bi veći broj investicija postao isplativ. Osim toga manje kamatne stope bi potaknule i stanovništvo na povećanje potrošnje<sup>8</sup>. Sve skupa dovodi do povećanja gospodarske aktivnosti i inflacije. Troškovi ovog poteza gledajući cjelokupni bankarski sustav eurozone na godišnjoj bazi mogu doseći i 3 milijarde eura kada je prekonoćna depozitna kamatna stopa -0.30%<sup>9</sup>. Što nas vodi do zaključka kako je moguć i potpuno suprotan efekt ovog poteza zbog velike relativne važnosti bankarskog sustava u eurozoni. Zbog pada profita banaka moguća je situacija u kojoj će u nekim zemljama banke pokušati nadoknaditi profit porastom kamatnih stopa na kredite pravnih i fizičkih osoba kao i zaoštavanjem kriterija dostupnosti kredita. Nasuprot strahu od kontra efekta, argument koji potiče ovakav razvoj situacije je rušenje vrijednosti eura na forex tržištu što povećava konkurentnost ekonomije eurozone na globalnom tržištu o čemu će se više govoriti u ostalim poglavljima.

---

<sup>8</sup> Randow, J., Kennedy, S. (2016): Negative Interest Rates: Below zero, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/quicktake/negative-interest-rates>, pristupljeno 12.4.2016.

<sup>9</sup> Pictet (2015): Q&A on the ECB's negative rates – its decision to cut rates again should be FX-dependent, Perspectives Pictet, raspoloživo na: <http://perspectives.pictet.com/2015/10/28/qa-on-the-ecbs-negative-rates-its-decision-to-cut-rates-again-should-be-fx-dependent/>, pristupljeno 18.4.2016.

Kvantitativno popuštanje je jedna od metoda monetarne politike koja stoji na raspolaganju centralnim bankama. Ono se najčešće primjenjuje kada se kratkoročne kamatne stope približe nuli, a izostane očekivani rezultat. Ova ekspanzivna monetarna politika se koristi za poticanje gospodarskog rasta kroz povećanje ponude novca na tržištu. Ponuda novca se povećava otkupom različitih vrsta vrijednosnih papira kao što su državne obveznice što dovodi do priljeva novca u banke i povećava njihovu likvidnost. Konačni rezultat je pad cijene novca koja se očituje kroz manje kamatne stope na kredite. Novac postaje jeftiniji i dostupniji što djeluje pozitivno na dvije komponente BDP-a. Investicije s manjim povratom postaju isplative te dolazi do porasta investiranja. Osim rasta investicija dolazi i do porasta osobne potrošnje zbog pojeftinjenja novca. Može se reći da je osnovna logika jako slična kao i kod smanjenja kamatnih stopa. Bez obzira na nabrojane pozitivne efekte koje bi upotreba kvantitativnog popuštanja trebala donijeti postoje i rizici koji se ne mogu izbjeći. Najveći rizik ove metode je dugoročna inflacija, odnosno prevelika inflacija u dugom roku. Osim toga nema garancije da će povećanje likvidnosti komercijalnih banaka dovesti do pada kamatnih stopa i povećanog kreditiranja. Ne može se zanemariti mogućnost da će višak novca ostati zarobljen u bilancama banaka<sup>10</sup>.

Bez obzira na navedene nedostatke i rizike koje donosi ova metoda na dan 22. siječnja 2015. predsjednik ECB-a Mario Draghi najavio je pokretanje programa kvantitativnog popuštanja<sup>11</sup>. Razlozi za donošenje ove drastične odluke se kriju u kretanju inflacije i ostalih gospodarskih pokazatelja većine zemalja eurozone. Stopa inflacije je konstantno opadala od kraja 2012. godine da bi krajem 2014. godine pala ispod 0 bez obzira na smanjivanje kamatnih stopa ECB-a. U takvoj situaciji se pojavljuje strah od deflacijske spirale odnosno konstantnog pada cijena koje dovodi do smanjenja proizvodnje i investiranja. Potencijalni investitori se odlučuju na štednju odnosno suzdržavaju se od investiranja jer njihov novac svakim danom vrijedi sve više. Ova situacija trajno dovodi do pada ekonomske aktivnosti i pogoršanja standarda.

---

<sup>10</sup> Randow, J. (2012): Draghi May Enter Twilight Zone Where Fed Fears to Tread, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-06-26/draghi-may-enter-twilight-zone-where-bernanke-fears-to-tread>, pristupljeno 11.4.2016.

<sup>11</sup> Altavilla, C., Carboni, G., Motto, R. (2015): Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1864.en.pdf>, pristupljeno 11.4.2016.

Isto tako bitno je naglasiti kako je postojala znatna opozicija ovom programu. Opozicija se javila zbog heterogenosti zemalja koje se nalaze u eurozoni. Situacija u njemačkoj ekonomiji kao i njemačka povijest hiperinflacije su potakli znatan otpor prema kvantitativnom popuštanju.<sup>12</sup>

Prvobitni plan je sadržavao kupovinu državnih obveznica zemalja eurozone i kupovinu vrijednosnica europskih i nacionalnih agencija. U plan su uključene vrijednosnice čije je dospijeće bilo između 2 i 30 godina. Plan je otpočeo 9. ožujka 2015. godine i trebao je trajati do rujna 2016. godine iako je ostavljena mogućnost da se po potrebi produži. Ukupna vrijednost programa je trebala biti 1.1 bilijun eura. Što je značilo mjesečne kupovine u vrijednosti od 60 milijardi eura. Mjesečni iznos kupovina je podijeljen na tri dijela. Najmanji dio se odnosi na kupovine vrijednosnica nadnacionalnih institucija denominiranih u eurima i iznosi oko 6 milijardi eura mjesečno. Oko 10 milijardi eura je usmjereno u covered bonds i asset-backed securities<sup>13</sup>. Dok je najveći dio preusmjeren u kupovinu državnih obveznica i iznosi oko 44 milijarde eura mjesečno koje se dijele između ECB-a i nacionalnih centralnih banaka tako da ECB preuzima 4 milijarde, a nacionalne centralne banke 40 milijardi eura. Osim državnih obveznica u iznos od 44 milijarde ulaze i vrijednosnice nacionalnih agencija.<sup>14</sup>

Kako je moguće i zaključiti iz sintagme prvobitni plan, program kvantitativnog popuštanja je doživio određene promjene. Krajem 2015. godine je produženo njegovo trajanje za dodatnih 6 mjeseci<sup>15</sup> te su uključene municipalne obveznice. Iako je početkom 2016. godine došlo do povratka inflacije na scenu eurozone pozitivan trend je bio kratkog vijeka te su podaci s početka ožujka ponovno ukazivali na povratak deflacije što je prisililo ECB na pojačanje aktivnosti. Tako je 10. ožujka objavljeno povećanje opsega mjesečnih kupovina vrijednosnica u sklopu programa kvantitativnog popuštanja. Mjesečna vrijednost kupovina je povećana za

---

<sup>12</sup> The Economist (2014): The world's biggest economic problem, The Economist, raspoloživo na: <http://www.economist.com/news/leaders/21627620-deflation-euro-zone-all-too-close-and-extremely-dangerous-worlds-biggest-economic>, pristupljeno 11.4.2016.

<sup>13</sup> Covered bonds su obveznice pokrivene određenim novčanim tokom koji proizlazi iz financijske imovine dok su asset-backed securities obveznice čije pokriće je sama financijska imovina. Razlika je što imovina uključena u operacije s covered bonds ostaje u bilanci izdavača. Izvor: Wikipedia (2016): Covered bond, Wikipedia, raspoloživo na: [https://en.wikipedia.org/wiki/Covered\\_bond](https://en.wikipedia.org/wiki/Covered_bond), pristupljeno 2.7.2016.

<sup>14</sup> Claeys, S., Leandro, A., Mandra, A. (2015): European central bank quantitative easing: The detailed manual, Bruegel policy contribution, raspoloživo na: [http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc\\_2015\\_02\\_110315.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2015_02_110315.pdf), pristupljeno 13.4.2016.

<sup>15</sup> Pictet (2015): The ECB still has options to weigh on the currency, Perspectives Pictet, raspoloživo na: <http://perspectives.pictet.com/2015/10/19/the-ecb-still-has-options-to-weigh-on-the-currency/>, pristupljeno 13.4.2016.

trećinu odnosno s 60 na 80 milijardi eura. U ovom trenutku nije moguće reći sa sigurnošću hoće li program doživjeti nove preinake ili će pak ovo biti konačna verzija.

Osim efekata koje program kvantitativnog popuštanja može imati na cjelokupno gospodarstvo bitno je naglasiti da postoji i promjena koja je bitna za samu Europsku centralnu banku. To je naravno rast vrijednosti vrijednosnica u njenom vlasništvu i promjena izgleda bilance ECB-a. Na slici P3 se može vidjeti kako pokretanjem programa kvantitativnog popuštanja raste udio vrijednosnica koje sudjeluju u tom programu u ukupnoj bilanci ECB-a. Bez obzira na uvjete kojima vrijednosnice moraju odgovarati kako bi sudjelovale i relativno visoku sigurnost, ne može se zanemariti kako uključanjem većeg broja vrijednosnica i povećanjem njihova iznosa dolazi i do rasta rizika (vidjeti sliku P3 u prilogu).

Zaključak analize provedene u ovom poglavlju se svodi na nekoliko činjenica. ECB je preuzeo znatnu ulogu u pokušaju borbe protiv deflacije, nezaposlenosti i slabog gospodarskog rasta u eurozoni. Ono što trenutnu situaciju čini posebnom i interesantnom za razmatranje je upotreba novih alata kao što su negativne kamatne stope i kvantitativno popuštanje. Kada se uzme u obzir sadašnja situacija vidljivo je kako je ova borba daleko od završetka jer uz sve napore eurozoni još uvijek prijeti deflacija, a gospodarski rast i nezaposlenost u dijelu zemalja nisu zadovoljavajući. Uzevši to u obzir ECB u posljednje vrijeme pojačava svoje mjere ekspanzivne monetarne politike. Potpuno je jasno kako efekte ovih mjera nije moguće izolirati na ciljanu varijablu inflacije na razini od 2%. Naposljetku bitno je i spomenuti fenomen koji se među ekonomistima naziva „Draghijev“ efekt<sup>16</sup>. Odnosi se na situaciju u kojoj posuđivanje novca u eurozoni nikad nije bilo jeftinije. Uočivši to može se zaključiti kako je glavna ideja cijelog programa, poticanje ekonomske aktivnosti smanjenjem cijene kreditiranja, ipak polučila određeni uspjeh. Intenzitet ovog efekta je najvidljiviji ako se promotri slika P4 (vidjeti sliku P4 u prilogu). Lako je moguće uočiti kako je prosječna cijena zaduživanja u posljednje 4 godine pala za više od 1 postotnog poena. Uzevši u obzir veličinu realnog gospodarstva eurozone i potrebe za financiranjem koje ono ima dolazi se do ostvarenja enormnih ušteda u troškovima financiranja. Mogućnosti ulaganja ostvarenih ušteda bi trebale dodatno potaknuti usporeno gospodarstvo eurozone.

---

<sup>16</sup> Black, J., Skolimowski, P. (2016): Draghi: ECB done for now on rates, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-10/draghi-sees-ecb-done-for-now-on-rates-with-kitchen-sink-stimulus>, pristupljeno 13.4.2016.

### 3. REAKCIJA FOREX (FX) TRŽIŠTA NA DJELOVANJE SREDIŠNJIH BANAKA

U ovom poglavlju će se govoriti o osnovnim značajkama, sudionicima i posebnostima FX tržišta te načinu na koji najveće svjetske centralne banke utječu na kretanja tečajeva najvažnijih svjetskih valuta. Prema tome na početku je potrebno razjasniti što predstavlja pojam deviznog tečaja. „Cijena devize izražena u domaćoj valuti predstavlja devizni tečaj“<sup>17</sup>. Kao što i sam naslov poglavlja govori fokus će biti na utjecaju centralnih banaka na forex, ali kako bi se mogla pratiti cjelokupna priča potrebno je ispričati kratki uvod o samom tržištu.

Forex ili devizno tržište je najveće svjetsko financijsko tržište. Prema zadnjem istraživanju banke za međunarodna poravnanja iz 2013. godine dnevni promet na deviznom tržištu je premašivao 5 bilijuna dolara.<sup>18</sup> Kako bi se shvatila veličina, obujam trgovanja na deviznom tržištu dovoljno ga je usporediti s veličinom svjetske trgovine na godišnjoj razini. Ona je uz blagi porast od 0.2% u 2012. godini iznosila 18.3 bilijuna dolara.<sup>19</sup>

Sudionici na deviznom tržištu trguju valutama procjenjujući buduća kretanja deviznih tečajeva odnosno aprecijaciju i deprecijaciju valuta. Kupuju pozicije u valutama za koje očekuju porast vrijednosti dok u obrnutom slučaju prodaju valutu. Pri tome se razlika između bid i ask cijene u datom trenutku naziva spread. „Bid cijena je cijena koju je trgovac spreman platiti za kupnju strane valute“<sup>20</sup>. „Ask cijena je cijena po kojoj je trgovac spreman prodati stranu valutu“<sup>21</sup>. Kao što i sama logika nalaže bid cijena je uvijek niže vrijednosti od ask cijene. Osim na razlici u cijeni investitori mogu zaraditi i na držanju kupljene valute pri čemu se taj pojam naziva „The Carry“. U takvim slučajevima, njegov prinos se određuje visinom kamatne stope.

Devizno tržište je disperzirano što omogućuje da bude otvoreno 24 sata dnevno tijekom radnog tjedna, a zbog razlike u vremenskim zonama to se translacija na 5.5 radnih dana

---

<sup>17</sup> Nikolić, N., Pečarić, M. (2012.): Uvod u financije, Sveučilište u Splitu Ekonomski fakultet, Split, str. 41.

<sup>18</sup> Chandler, M. (2013): BIS: Daily FX Turnover Averages \$5.3 Trillion, Economonitor, raspoloživo na: <http://www.economonitor.com/blog/2013/09/bis-daily-fx-turnover-averages-5-3-trillion/>, pristupljeno 10.5.2016.

<sup>19</sup> WTO (2013): Trade to remain subdued in 2013 after sluggish growth in 2012 as European economies continue to struggle, World Trade Organization, raspoloživo na: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres13\\_e/pr688\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres13_e/pr688_e.htm), pristupljeno 10.5.2016.

<sup>20</sup> Johnson, H., J. (1993): Financial Institutions and Markets: A Global Perspective, McGraw-Hill Series in Finance, str. 107.

<sup>21</sup> IBID, str. 107.

tjedno. Pojam disperziranosti se u današnje vrijeme može shvatiti dvojako. Osim prostorne disperziranosti uslijed tehnološkog napretka dolazi i do pojave sve većeg broja sudionika na deviznom tržištu. Tradicionalni sudionici su bile centralne i komercijalne banke kao i najveće međunarodne korporacije dok se danas na tržištu mogu sresti špekulanti, mali investitori i pojedinci. Bez obzira na to, najveći obujam trgovanja je još uvijek rezerviran za financijske institucije iz Europe i Sjedinjenih Američkih Država. Najbolji pokazatelj je slika P5 koja sadrži podatke iz 2010. godine prema kojima se može zaključiti da bez obzira na ukupnu brojnost investitora 10 najvećih generira preko 77% obujma trgovine (vidjeti sliku P5 u prilogu).

Ono što još više dočarava odnose u svijetu, kako financijskom tako dijelom i političkom, je struktura valuta kojima se trguje na forexu. Na prvi pogled je vidljivo kako je dolar još uvijek najvažnija svjetska valuta bez obzira na razne priče o kineskom juanu kao potencijalnom zamjeniku dolara i budućoj vodećoj svjetskoj valuti. Uzevši u obzir podatke za obujam trgovanja pojedinim valutama iz 2013. godine lako se može zaključiti kako se promjene neće dogoditi u bližoj budućnosti. Obujam trgovanja dolarom je tri puta veći od prvog pratitelja eura, a dvadesetak puta veći od spominjanog juana. Slika P6 pokazuje valute s najvećim udjelima na deviznom tržištu i sama odsutnost juana na njoj pokazuje koliko prepreka u budućnosti mora preskočiti juan kako bi došao u situaciju ugroziti premoć dolara (vidjeti sliku P6 u prilogu).

U nastavku ovog poglavlja analizirat će se utjecaj najvećih centralnih banaka na odnose među najvažnijim svjetskim valutama u koje ubrajamo dolar, euro, japanski jen, britansku funtu i švicarski franak.

Kao što je poznato odluke centralnih banaka mogu za cilj imati utjecaj na kretanje tečaja, ali isto tako cilj neke mjere ne mora nužno biti povezan s deviznim tečajem. Zbog toga će se razmotriti dvije situacije i reakcije tržišta na njih. Prva situacija se javlja kada centralne banke ciljaju druge varijable kao što su inflacija i gospodarski rast, a utjecaj na devizno tržište je popratna reakcija, nuspojava. Tada se govori o indirektnom utjecaju mjera na tečaj. Nakon toga će se razmotriti direktne intervencije centralnih banaka na devizno tržište. To su: „Direktne kupovine ili prodaje stranih valuta od strane centralne banke na spot tržištu s eksplicitnim ciljem utjecanja na dinamiku deviznog tečaja“<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Beine, M. (2010): Central Bank Intervention in the FX Market, raspoloživo na: <http://www.michelbeine.be/pdf/paris10.pdf>, pristupljeno 10.5.2016.

Kada se govori o načinu utjecaja na inflaciju i gospodarski rast najefikasnije promjene su one koje utječu na ponudu novca i kamatnu stopu. Kamatne stope se mijenjaju diskrecijski, odlukama centralne banke dok se na ponudu novca najlakše utječe operacijama na otvorenom tržištu<sup>23</sup>. U isto vrijeme te mjere imaju i znatan efekt na devizni tečaj domaće valute. Ono što ih razlikuje je što visina kamatne stope utječe na potražnju za nekom valutom dok kod operacija na otvorenom tržištu centralna banka mijenja ponudu.

Operacije na otvorenom tržištu djeluju na tečaj osnovnim zakonom promjene ponude koji govori da će se cijena dobra smanjiti ako se poveća ponuda uz nepromijenjenu potražnju. Kada određena centralna banka provodi kupovine vrijednosnica denominiranih u nekoj valuti tada ona povećava ponudu te valute. Samim time dolazi do pada vrijednosti spominjane valute u odnosu na sve ostale valute na tržištu. Uz naglasak da vrijedi ceteris paribus odnosno da se u istom razdoblju ne promijeni neka druga varijabla koja utječe na devizni tečaj.

Novi i intrigantni oblik operacija na otvorenom tržištu je kvantitativno popuštanje koje se analiziralo u prethodnom poglavlju. U ovom kontekstu će se upotrijebiti primjer kvantitativnog popuštanja provedenog od strane FED-a kako bi se pokazala reakcija tečaja dolara prema euru, funti, jenu i franku. Krajem studenog 2008. godine FED je objavio kako će u svrhu poticanja gospodarskog rasta nacionalne ekonomije provesti program kvantitativnog popuštanja inicijalne vrijednosti oko 600 milijardi dolara. Kada se pogledaju kretanja na deviznom tržištu u tjednima nakon donošenja te odluke vidljiva je deprecijacija dolara. Isto tako može se zaključiti kako je ova odluka najmanje utjecala na odnos dolara i britanske funte koji se nastavio kretati dotadašnjim trendom te nije došlo do vidljive reakcije. Za razliku od primjerice odnosa s japanskim jenom i europskim kontinentalnim valutama. U danima prije donošenja ove odluke za jedan dolar se moglo dobiti oko 95 japanskih jena dok se mjesec dana nakon toga vrijednost kretala oko 90 jena za 1 dolar. Nakon početnog pada vrijednosti dolara u mjesecu nakon objave programa njegova vrijednost se počela oporavljati. Ovakav trend se nastavio sve do nove objave u ožujku 2009. godine u kojoj je obznanjeno da se program produžava što je opet dovelo do blagog pada vrijednosti dolara u narednim tjednima (vidjeti slike P7 i P8 u prilogu).

Priča o utjecaju visine kamatnih stopa na devizni tečaj je, kao što je već navedeno, vezana uz potražnju za valutama i već spominjani pojam „The Carry“. Prinos od držanja neke valute je veći što je veća kamatna stopa iz čega proizlazi da će valute s većim kamatnim stopama biti

---

<sup>23</sup> Reić, Z., Mihaljević, M., Zorić, M. (2007): Ekonomija, Sveučilište u Splitu Ekonomski fakultet, Split.



poželjnije ulaganje investitorima na duži rok. Samim time će i potražnja za valutama koje pružaju veći prinos biti veća. Uzevši ponovno u obzir osnovne zakone ponude i potražnje ukoliko se poveća potražnja za nekom valutom, a njezina ponuda ostane ista cijena će porasti što znači da će ta valuta aprecirati.

Kada se govori o izravnom utjecaju mjera na devizni tečaj bitno je razlikovati pojmove fluktuacijskog i fiksnog tečaja. „Fiksni devizni tečaj je devizni tečaj fiksiran (vezan) ili za određenu valutu ili pak za grupu ( košaricu ) valuta“<sup>24</sup>. „Fluktuirajući devizni tečaj je devizni tečaj karakterističan po fluktuiranju ili plivanju koje se odvija pod utjecajem deviznog tržišta ili države“<sup>25</sup>. Fiksni devizni tečaj je karakterističan za manje i slabije razvijene države dok je fluktuirajući karakterističan za velika razvijena gospodarstva. Ukoliko je tečaj neke valute samo pod utjecajem deviznog tržišta to znači da središnja banka nema određene ciljne razine tečaja i nema razloga za direktne intervencije. Ono što valja naglasiti je da u svijetu ne postoji središnja banka koja je u potpunosti indiferentna na razinu tečaja domaće valute. U suprotnom centralne banke pomoću kontrole deviznog tečaja domaće valute pokušavaju utjecati na stabilnost financijskih tržišta i varijable poput veličine izvoza.

Direktne intervencije se mogu podijeliti na dvije vrste. To su intervencije koje mijenjaju monetarnu bazu i nazivaju se nesteriliziranim intervencijama. Druga mogućnost su sterilizirane intervencije kod kojih monetarna baza na koncu ostaje iste veličine zbog čega ne dolazi do utjecaja na ostale ciljeve monetarne politike. Kod nesteriliziranih intervencija centralna banka kupuje ili prodaje strane obveznice ili valutu u zamjenu za domaću valutu. Samim time povećava ili smanjuje novčanu ponudu domaće valute i utječe na njezinu vrijednost. Sterilizirane intervencije su nadogradnja. Nakon provođenja nesterilizirane intervencije kao prvog koraka provodi se postupak sterilizacije. Višak odnosno manjak koji se stvori se poništava prodajom ili kupnjom obveznica denominiranih u domaćoj valuti. Bitan faktor je i način na koji se provode intervencije. One mogu biti tajno provedene, ali isto tako sudionici na tržištu mogu biti unaprijed obaviješteni. To dovodi do uvođenja nove bitne stavke u analizu.

Osim već nabrojanih načina na koje centralne banke utječu na kretanja na ovom tržištu jednako bitna je i percepcija ostalih sudionika. Pojam percepcije sudionika se odnosi na

---

<sup>24</sup> Nikolić, N., Pečarić, M.( 2012 ) : op.cit. , str. 269.

<sup>25</sup> ibid, str. 270.

očekivanja koja imaju ulagači na deviznom tržištu i njihov utjecaj na ponudu i potražnju za nekom valutom koji proizlazi iz anticipacije idućih poteza najvažnijih centralnih banaka.

Najsvježiji primjer utjecaja očekivanja investitora na kretanja tečaja datira u travanj 2016. godine. Iako teoretski ukoliko nema uzroka, koji je u ovom slučaju neka mjera centralne banke, ne može proizaći ni reakcija odnosno posljedica u vidu kretanja deviznih tečajeva. Nakon objave Bank of Japan (BOJ) o zadržavanju kamatnih stopa na trenutnim razinama došlo je do reakcije tržišta. Naime japanski jen je ojačao za približno 2% u odnosu na američki dolar iako su kamatne stope ostale iste. „To pokazuje da je previše očekivanja daljnjeg popuštanja uključeno i da je BOJ iznenadio tržište ne poduzimajući daljnje akcije“<sup>26</sup>(vidjeti sliku P9 u prilogu).

Kako bi se sumiralo cjelokupnu priču potrebno je donijeti zaključke na temelju iznesene ekonomske teorije i izloženih primjera. Vidljivo je kako devizno tržište odnosno tečajevi valuta nisu indiferentni na odluke centralnih banaka. Najveći efekt ovih odluka je vidljiv kroz slabljenje ili jačanje domaće valute. Ekspanzivna monetarna politika dovodi do deprecijacije domaće valute dok restriktivne mjere jačaju domaću valutu. Bitno je istaknuti kako i objave o zadržavanju postojeće situacije mogu izazvati promjenu odnosa snaga između nekih valuta. Ova situacija se javlja jer se cijena na tržištu kreira i pod utjecajem očekivanja sudionika što znači da ukoliko sudionici pogrešno procijene postupke neke od središnjih banaka može doći do precjenjivanja ili podcjenjivanja neke valute. Ne smije se zaboraviti kako se govori o području koje je važno za sve države svijeta te samim time može doći do kolizije interesa pojedinih velesila. Upravo stoga već objašnjene i primjerom dokazane reakcije ne moraju uvijek biti slučaj. Najbolji primjer je upravo razdoblje od 2008. godine do danas. U tom periodu su sve najvažnije centralne banke provodile ekspanzivnu politiku i samim time posljedično rušili vrijednost svoje valute. Ono što se može zdravorazumski zaključiti je kako na dugoročnoj bazi ne može doći do deprecijacije svih valuta. Iz prezentiranog u cjelokupnom poglavlju vidljiva je kompleksnost deviznog tržišta kao i da na devizne tečajeve utječe mnoštvo faktora među kojima važnu ulogu igraju i mjere centralnih banaka.

---

<sup>26</sup> BBC (2016): Nikkei falls and yen surges as Japan holds interest rates, BBC, raspoloživo na: <http://www.bbc.com/news/technology-36156956>, pristupljeno 10.5.2016.

## **4. EMPIRIJSKA ANALIZA REAKCIJE FX TRŽIŠTA NA PROMJENE MONETARNE POLITIKE ECB**

U ovom poglavlju će se govoriti o utjecaju mjera Europske centralne banke na devizno tržište. Bitno je naglasiti kako će se analiza bazirati na kratkotrajnim učincima dok će se na kraju poglavlja kratko prokomentirati i potencijalni dugoročni efekti. Analiza će obuhvatiti razdoblje od kraja 2008.godine i propasti financijskog diva Lehman brothers, koja je dovela do globalne ekonomske krize, sve do prvog dijela 2016.godine. Ovaj period je posebno zanimljiv za analizu zbog uvođenja novih nekonvencionalnih metoda u borbi protiv stagnacije i deflacije. Ipak naglasak će se staviti na nekoliko posljednjih godina zbog povećanja aktivnosti ECB-a, aktualnosti kao i dostupnosti podataka. Isto tako zbog relativne važnosti, na deviznom tržištu, analiza će počivati na odnosu eura i dolara. Osim tog odnosa analizirat će se i kretanje eura prema japanskom jenu, švicarskom franku i britanskoj funti.

Zbog uzročno-posljedičnih veza pri analizi će se u obzir uzeti i neka od kretanja parova koji ne uključuju euro. Ono što se mora naglasiti na početku jest činjenica kako su devizni tečajevi vodećih valuta pod utjecajem velikog broja faktora te će se u analizi spominjati i odluke centralnih banaka koje zastupaju ostale navedene valute u dijelovima u kojima to bude krucijalno za razumijevanje kretanja na tržištu. Zbog same multidimenzionalnosti nije moguće donijeti ispravne zaključke ukoliko se zanemare okolnosti te pokuša provesti laboratorijski tip istraživanja, izoliranjem jednog čimbenika i praćenjem reakcija nakon njegove promjene.

Osim već navedenog faktora utjecaja najvećih centralnih banaka na devizno tržište, postoji niz drugih ekonomskih, političkih te čak psiholoških faktora koji utječu na kretanja na deviznom tržištu. Naime u razdoblju kojim se analiza bavi dolazi do dugoročne pojave pesimizma među investitorima. Ovaj fenomen je najizraženiji nakon najpoznatije svjetske krize s kraja 1920-tih godina. Razlog ovakvog psihološkog stanja među najvećim dijelom investitora proizlazi upravo iz političkih i ekonomskih razloga. Jedan od tih razloga je svakako i nepovjerenje prema zajedničkoj europskoj valuti euru. Kroz veći dio vremena koje će se analizirati postojala je bojazan o opstojnosti zajedničke valute, špekuliralo se i o mogućoj propasti koncepta eura. Ovakve prognoze su proizašle iz katastrofalne situacije po pitanju javnog duga u zemljama na periferiji eurozone. Kriza najgore pogađa Grčku,

Španjolsku, Irsku, Portugal i Italiju.<sup>27</sup> Nužno je spomenuti i razna previranja među zemljama članicama Europske Unije. Zbog međusobnih razlika i situacija u kojima su se našle došlo je do suprotstavljenih interesa pojedinih zemalja kroz cijelo razdoblje. Jedno od najvažnijih pitanja je bila i ratifikacija Lisabonskog ugovora koja je prijetila paralizi i kolapsu cijele Europske Unije. Sve ovo se prelijeva i na vrijednosti ostalih valuta koje će se spominjati u nastavku rada od kojih su neke od strane investitora doživljavane kao svojevrsne valute utočište u turbulentnim vremenima.

Analiza će se kronološki podijeliti na dva razdoblja. Ključ podjele razdoblja je konvencionalnost mjera ECB-a. Prvo razdoblje obuhvaća period u kojem je ECB vodio borbu protiv, u prethodnim poglavljima opisanih, problema još uvijek na pretežito konvencionalan način. Ovo razdoblje završava sredinom 2014. godine u trenutku kada je ECB zakoračio u područje negativnih kamatnih stopa. Tom odlukom započinje drugi dio analize za koji je karakteristična još jedna nekonvencionalna mjera, kvantitativno popuštanje. Razdoblje koje će ovaj rad analizirati završava s prvim dijelom 2016.godine.

#### **4.1. KONVENCIONALNO RAZDOBLJE**

Kao uvod u analizu utjecaja mjera ECB-a na devizno tržište potrebno je ukratko istaknuti poteze koje je ECB povlačio u ovom razdoblju. Kroz cijeli period ECB je pokušavao ubrzati izlazak eurozone iz krize. Najznačajnije odluke koje će se razmatrati se odnose na promjene triju najvažnijih kamatnih stopa ECB-a. Tokom razdoblja ECB je većim dijelom spuštao kamatne stope. Ovaj trend je nakratko zaustavljen u prvoj polovici 2011. godine kada je ECB u dva navrata podigao kamatne stope. Pošto ta situacija razdvaja dva razdoblja u kojima su kontinuirano spuštane kamatne stope može se reći kako postoje tri faze djelovanja ECB-a u ovom razdoblju. Prva faza obuhvaća vrijeme u kojem su kamatne stope naglo spuštene za više od 2 postotna poena. U drugoj fazi se javlja strah od rasta inflacije preko ciljane razine i samim time dolazi do laganog oporavka kamatnih stopa dok se u posljednjoj fazi ponovno javlja ekspanzivna politika i kamatne stope dostižu povijesno najniže vrijednosti do tada. Kamatna stopa na prekonoćne depozite banaka dolazi do psihičke granice od 0% ( vidjeti slike P1 i P2 u prilogu).

---

<sup>27</sup> Zaharia, M. (2015): Extending quantitative easing challenges ECB`s bond holding limits, Reuters, raspoloživo na: <http://www.reuters.com/article/us-markets-bonds-ecb-idUSKCN0RU20M20150930>, pristupljeno 23.5.2016.

U ovom razdoblju se pronalazi 15 važnih datuma, odnosno 15 puta je ECB mijenjao pojedine ili sve tri kamatne stope. S obzirom da su prve dvije promjene izvršene u samo dva dana u ovom radu će se tretirati kao jedna promjena jer je nemoguće razdvojiti njihove efekte na tržište. 12 od 14 situacija rezultira padom kamatnih stopa različitog intenziteta dok u samo dvije situacije dolazi do male korekcije kamatnih stopa u suprotnom smjeru i tragova restriktivne monetarne politike. Ako se analiza podijeli na već spomenute tri faze tada u prvu fazu spada sedam odluka o spuštanju kamatnih stopa, druga faza sadržava dva navedena porasta kamatnih stopa dok posljednja faza ovog razdoblja sadrži preostalih pet negativnih korekcija. Između prve i druge faze može se pronaći razdoblje u kojem kroz skoro dvije godine ne dolazi do promjena kamatnih stopa te se samim time može smatrati zasebnom fazom ili međurazdobljem kako će se i nazivati u nastavku rada.

Analiza će se u ovom razdoblju provoditi fazu po fazu, a kako bi se lakše pratio razvoj situacije na početku prve faze prikazat će se tablica koja sadržava odluke ECB-a.

**Tablica 1.: Promjena kamatnih stopa u prvoj fazi konvencionalnog razdoblja**

Promjena k.s. /Datum	9.10.2008	12.11.2008	10.12.2008	21.1.2009	11.3.2009	8.4.2009	13.5.2009
K.s. na prekonoćne depozite		-0.50%	-0.75%	-1%	-0.50%	-0.25%	
Referentna k.s.		-0.50%	-0.75%	-0.50%	-0.50%	-0.25%	-0.25%
K.s. na prekonoćne zajmove	-1%	-0.50%	-0.75%		-0.50%	-0.25%	-0.50%

Izvor: Prikaz autora prema podacima ECB-a, dostupno na:

<http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 15.5.2016.

Kada se analiziraju kretanja tečaja EUR/USD u danima ili tjednima nakon navedenih promjena mogu se pronaći različiti rezultati koje možemo podijeliti u tri skupine. Samo dvije promjene rezultiraju tipično očekivanom deprecijacijom eura, a najekstremniji pad njegove vrijednosti je zabilježen u tjednima nakon prve promjene i iznosio je preko 8%. Ukoliko se fokusiramo na ove dvije situacije bitno je istaknuti dvije činjenice koje ih karakteriziraju. Nakon početnog pada vrijednosti kroz iduće razdoblje dolazi do oporavka, jačanja eura dok je druga činjenica kako je primarni razlog pada vrijednosti eura ležao upravo u potezima koje je povukao ECB (vidjeti sliku P10 u prilogu)

Druga skupina reakcija FX tržišta je u ovoj fazi bila najbrojnija. Čak tri puta nakon donošenja odluke o padu kamatnih stopa dolazi do suprotne reakcije, dolazi do jačanja eura u odnosu na dolar. Iako je i u nekim od ovih situacija prisutan blagi pad u danu objave, ali je popraćen brzim oporavkom. Upravo iz ove situacije je vidljiva mogućnost ispreplitanja raznih efekata na FX tržištu. Pokazuje se kako su investitori očekivali rušenje kamatnih stopa ECB-a te su unaprijed ugradili takva očekivanja u vrijednost tečaja. Osim ugrađenih očekivanja, razlozi ovakvim kretanjima eura prema dolaru se mogu pronaći u nekoliko događaja koji su utjecali na slabljenje dolara prema svim valutama. Među ovim razlozima ističe se novi program kvantitativnog popuštanja FED pokrenut u studenom 2008.godine kao i njegovo produženje u ožujku 2009. koji su nadmašili utjecaje pada kamatnih stopa ECB-a u ovim periodima<sup>28</sup>. Iako je inicijalni rezultat pokretanja programa jačanje dolara zbog očekivanja još radikalnijeg programa taj trend je iznimno kratkog vijeka (vidjeti sliku P10 u prilogu). Osim toga mogu se spomenuti i još dva značajna događaja koja su se odvila u kratkom vremenskom razmaku od spomenutih odluka ECB-a. Dolazi do objave iznimno loših makroekonomskih podataka vezanih za američku ekonomiju te jedan od najpoznatijih svjetskih burzovnih indeksa Dow Jones dostiže povijesno niske razine.

Treća skupina ovih promjena je karakterizirana utjecajem očekivanja investitora. Naime kod preostale dvije promjene investitori su procijenili odluke ECB-a. U prvoj situaciji euro iznimno kratko jača jer su očekivane jače ekspanzivne mjere, ali se situacija ubrzo vraća na početno stanje dok je u drugoj situaciji vidljiva deprecijacija eura u tjednima prije objave odluke. Na taj način je apsorbiran mogući efekt ove mjere u razdoblju nakon njezine objave.

Ukoliko se usporede kretanja ostalih valuta prema euru vidljivo je da su kretanja tečaja EUR/JPY i EUR/CHF poprilično slična već objašnjenim kretanjima eura prema dolaru. Ipak bitno je naglasiti još neke karakteristike ovih parnjaka. Odnos EUR/JPY će kroz cijelu analizu biti najdinamičniji odnos. To znači kako je naglašena karakteristika ovog para volatilnost. Promjene koje se događaju su u većim relativnim vrijednostima, a u isto vrijeme se događaju u užem vremenskom okviru. U trenutcima oporavka i jačanja eura ne smije se zanemariti utjecaj pada kamatnih stopa BOJ-a.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Forbes (2015): Quantitative Easing In Focus: The U.S. Experience, Forbes, raspoloživo na: <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/11/16/quantitative-easing-in-focus-the-u-s-experience/#369518a43013>, pristupljeno 24.5.2016.

<sup>29</sup> Global-rates (2016): BoJ overnight call rate - Japanese central bank's interest rates, Global-rates.com, raspoloživo na: <http://www.global-rates.com/interest-rates/central-banks/central-bank-japan/boj-interest-rate.aspx>, pristupljeno 21.5.2016.

U usporedbi s kretanjima prema jenu i dolaru euro doživljava manje relativne promjene prema europskim valutama u ovoj fazi. Ovo se može pripisati međuovisnosti ekonomija i percepciji investitora o povezanosti država koje stoje iza ovih valuta. Kao što je već i navedeno smjer kretanja tečaja EUR/CHF je jako sličan spominjanim kretanjima. Jedino što ga izdvaja je spomenuta manja volatilnost odnosno promjene ovog tečaja su male u ovoj fazi.

Na drugu stranu promjene prema funti su polaganog i dugotrajnijeg karaktera. Osim toga kretanje funte se ne podudaraju u svim situacijama s već navedenim kretanjima jena, franka i dolara. Karakteristika ovog odnosa u promatranoj fazi je kako se euro jako teško oporavlja u trenucima nakon inicijalnog slabljenja zbog promjene kamatnih stopa ECB-a. Naime funta jača u tom periodu i u odnosu prema ostalim valutama. Takav razvoj situacije dovodi do zaključka kako su za ovakav razvoj situacije odgovorni faktori koji utječu na kretanje funte, a može ih se pronaći u britanskom financijskom sustavu i ekonomiji, jedan od njih je svakako i ponašanje Bank of England (BOE). Najvažnije stavke u tom dijelu priče su pokretanje vlastitog intenzivnog programa kvantitativnog popuštanja u 2009. godini kao i agresivnije spuštanje kamatnih stopa u usporedbi s ECB-om na kraju 2008. godine<sup>30</sup> (vidjeti sliku P10 u prilogu).

Nakon burnog početka 2009. godine ECB smiruje aktivnosti i ostavlja kamatne stope na dostignutim razinama. Time završava prva faza spuštanja kamatnih stopa ECB-a. Glavni razlog za ovakav razvoj situacije jest oporavljanje inflacije prema ciljanim razinama od 2%. Kroz iduće dvije godine se može govoriti o pasivnosti ECB-a. Ta činjenica ukazuje kako nije potrebna detaljna analiza događanja na deviznom tržištu u tom razdoblju, u ovom radu, jer ne može pomoći u rješavanju problema istraživanja kao ni u dolasku do ciljeva istraživanja.

Ipak kako bi se ostvario kontinuitet i pružili preduvjeti za nastavak analize iznosi se kratki pregled kretanja u tom vremenu. Uzevši u obzir kratkoročnost utjecaja promjene kamatnih stopa u tablici br.2. se navode vrijednosti tečaja mjesec dana poslije provedene posljednje mjere, dva tjedna prije okretanja trenda kamatnih stopa u 2011. godini kao i najniža te najviša vrijednost.

---

<sup>30</sup> Fawley, B., W., Nelly, C., J. (2013): Four Stories of Quantitative Easing, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, raspoloživo na: <https://m.research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf>, pristupljeno 23.5.2016.

**Tablica 2.: Kratki pregled kretanja u međurazdoblju**

Datum	EUR/USD	EUR/CHF	EUR/GBP	EUR/JPY
11.6.2009	1.4124	1.5098	0.8509	137.77
31.3.2011	1.4156	1.3024	0.8835	118.10
Najniža vrijednost	1.1876	1.2404	0.8068	105.43
Najviša vrijednost	1.5144	1.5381	0.9412	138.72

Izvor: Prikaz autora prema podacima Eurostata, dostupno na :

[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert\\_bil\\_eur\\_d&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_d&lang=en), pristupljeno 11.5.2016.

Naime kada se pogleda početna i završna vrijednost EUR/USD tečaja vidi se jako mala razlika u vrijednosti. Ipak pogled na brojke koje pokazuju najnižu i najvišu vrijednost baca potpuno drugo svjetlo. Kada se razmatraju ova kretanja moguće je povezati tri faktora. Zanimljivo je vidjeti kako situacija na tri različite strane svijeta utječe na ova kretanja. Naime dva faktora su utjecala na slabljenje eura dok je treći izazvao kontra efekt. Europska unija se kroz cijeli period bori s recesijom i negativnim gospodarskim pokazateljima što u kombinaciji s iznimno niskim kamatnim stopama utječe na smanjenje atraktivnosti eura. Ostala dva faktora su vezana uz kretanja dolara. Prvi se odnosi na novi program kvantitativnog popuštanja od strane FED dok treći faktor dolazi iz Japana. Situacija u kojoj BOJ kupovinom dolara u pokušaju rušenja vrijednosti jena zapravo utječe i na tečaj EUR/USD osnovnim zakonima potražnje. Ukoliko je potražnja za dolarom povećana on će aprecirati i prema ostalim valutama. Situacija najbolje pokazuje globalnu povezanost FX tržišta i raznolikost utjecaja na kretanja.

Iz pogleda na podatke prikazane u tablici br.2., lako se može zaključiti kako pokušaji slabljenja jena nisu uspjeli u dugom roku. Dapače jen kroz promatrano razdoblje jača prema euru i dolaru. Ista promjena je vidljiva i kod franka. Situacija s frankom će u bliskoj budućnosti doživjeti zanimljiv zaplet te će švicarska centralna banka braniti vrijednost franka prema euru o čemu će se više govoriti u nastavku ovog rada.

Nakon prethodno izloženog međurazdoblja u kojem je ECB bio pasivni promatrač gospodarskih kretanja dolazi do zaokreta i ponovnog intenzivnog uključenja ECB-a. U drugom kvartalu 2011. godine inflacija u eurozoni probija postavljene limite i kreće se prema razini od 4%. Uz sve već predočene primjere lako je zaključiti kako će ECB u ovoj situaciji



podizati kamatne stope. Do ovoga će doći dva puta u razmaku od tri mjeseca. U obje situacije, 13. travnja i 13. srpnja, ECB podiže sve tri stope za 0.25 postotnih poena<sup>31</sup>.

Kada se govori o prvoj spomenutoj promjeni ne može se povući paralela između kretanja tečajeva u danima prije donošenja ove odluke. Nakon donošenja odluke situacija se mijenja, ali još uvijek ne možemo govoriti o značajnim promjenama na tržištu. U narednim tjednima maksimalna dnevna promjena dostiže 2% prema jenu. Isto tako može se istaknuti kako je ta promjena popraćena reverznim trendom u idućim danima te je anulirana. Također je bitno istaknuti kako se javlja pravilnost u kretanju tečaja nakon ove odluke. U prvih nekoliko dana euro je oslabio da bi se vrlo brzo počeo oporavljati i do kraja mjeseca je premašio početnu vrijednost.

Rast kamatnih stopa u srpnju usporava slabljenje eura u tom periodu, kratkoročno na dnevnoj bazi čak uspijeva i okrenuti trend prema rastu. Ipak bez obzira na to euro do kraja srpnja slabi za nekoliko postotnih poena u odnosu na ostale valute. Najvažnije promjene u ovom periodu su vezane uz franak. Naime vidljivo je kako ni rast kamatnih stopa nije uspio okrenuti trend koji je bio prisutan u prethodnom razdoblju. Euro nastavlja slabiti u odnosu na švicarski franak te se približavaju paritetu.

U periodu prije ponovnog rušenja kamatnih stopa ECB-a švicarska centralna banka će povući potez koji će promijeniti odnose na deviznom tržištu kao i način analiziranja u ovom radu kroz godine koje slijede. U rujnu 2011.godine pod pritiskom snažnog franka, švicarska centralna banka fiksira tečaj franka prema euru na 1.20 CHF za 1 euro<sup>32</sup>. Samim time, dok je ova mjera na snazi, nema svrhe analizirati utjecaj pojedinih mjera ECB-a na tečaj EUR/CHF. Umjesto toga vidjet će se kako mjere ECB-a utječu na kretanja franka prema drugim valutama.

Ovime se dolazi i do posljednje faze u analizi ovog razdoblja. Baš kao i kod analize prve faze uvodno će se prikazati tablica s promjenama kamatnih stopa kako bi se olakšalo praćenje nastavka priče.

---

<sup>31</sup> ECB (2016): Key ECB interest rates, Europska centralna banka, raspoloživo na: <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 15.5.2016.

<sup>32</sup> Bech, M., Malkhozov, A. (2016): How have central banks implemented negative policy rates?, Bank for international settlements, raspoloživo na: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1603e.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1603e.pdf), pristupljeno 1.5.2016.

**Tablica 3.: Prikaz promjene kamatnih stopa u trećoj fazi konvencionalnog razdoblja**

Promjena k.s./ Datum	9.11.2011.	14.12.2011.	11.7.2012.	8.5.2013.	13.11.2013.
K.s. na prekonoćne depozite	-0.25%	-0.25%	-0.25%		
Referentna kamatna stopa	-0.25%	-0.25%	-0.25%	-0.25%	-0.25%
K.s. na prekonoćne zajmove	-0.25%	-0.25%	-0.25%	-0.50%	-0.25%

Izvor: Prikaz autora prema podacima ECB-a, dostupno na:

<http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 15.5.2016.

U ovoj fazi ponovno možemo govoriti o sličnosti efekata navedenih mjera na kretanja tečajeva EUR/USD i EUR/JPY kroz 2011. te 2012. godinu. Ono što se treba istaknuti je kako tečaj EUR/USD reagira približno teoretskim pretpostavkama te kako je slabljenje eura upravo izraženo u razdobljima rušenja kamatnih stopa. Naime glavna odrednica kretanja eura u posljednja dva mjeseca 2011. godine jest deprecijacija. Kada se uzme u obzir trend koji je postojao u ovom razdoblju može se zaključiti kako su ove promjene kamatnih stopa dodale još jedan uteg na vagu. Djelovale su kao katalizator slabljenja eura te su bez obzira na kratkoročnost efekata definitivno uz razvoj krize i nepovjerenja prema valuti eurozone pridonijele trendu i u dužem roku. Može se istaknuti kako doneseni zaključak o dinamičnosti odnosa EUR/JPY vrijedi i u ovom razdoblju jer ponovno najveće relativne promjene karakteriziraju upravo ovaj parnjak dok su europske valute ponovno najstabilnije, a funta također prati kretanja ostalih navedenih valuta.

Kretanja eura u idućim godinama će direktno utjecati na kretanja franka što dokazuju i ova dva mjeseca. Naime franak je u ovom razdoblju oslabio približno jednako u relativnim terminima prema ostalim valutama kao i euro što najbolje pokazuje posljedice i efekte donesene odluke.

Kao i u prvom dijelu faze, kroz 2012. godinu euro dostiže najniže vrijednosti upravo u ljetnim mjesecima kada i dolazi do jedinog pada kamatne stope ECB-a. Ipak vidljivo je kako u ovom slučaju iza trenda stoje dublji razlozi. Naime u danima nakon objave odluke ne dolazi do promjene trenda ili značajnog ubrzanja deprecijacije eura. Euro gubi na vrijednosti ujednačeno kroz cijeli srpanj što se najbolje može vidjeti iz iduće slike koja prikazuje

postotne promjene tečajeva u prikazanom vremenu. Ponovno se pokazuje kako europske valute imaju stabilniji odnos i doživljavaju manje reakcije zbog međuovisnosti ekonomija dok je najvolatilniji odnos kao i u svim primjerima japanski jen (vidjeti sliku P11 u prilogu).

Za razliku od dosadašnjeg razvoja događaja, trend se mijenja kroz 2013. godinu, euro jača. Dok se to jačanje u odnosu na europske valute i dolar mjeri malim postocima, jačanje prema jenu je značajno i prelazi 20% na godišnjoj razini. Bitno je naglasiti kako jen slabi i prema ostalim valutama u dvoznamenkastim vrijednostima što je velikim dijelom odgovor tržišta na iznimno intenzivan program kvantitativnog popuštanja koji je najavljen u travnju 2013. Ovaj program je svojom veličinom od preračunato 1.4 bilijuna dolara prekoračio sva očekivanja tržišta i u pet minuta srušio vrijednost jena za nekoliko postotnih poena.<sup>33</sup> Isto tako program je svojom veličinom premašio sve poteze koje je ECB povukao u ovoj godini što se može vidjeti i na kretanjima jena prema euru. Osim poteza BOJ-a ovakvom razvoju situacije pripomogli su i drugi faktori vezani uz japansku ekonomiju i politiku pri čemu se najviše ističu izbori i predviđanja promjena u fiskalnoj politici. Najveći dobitnici u ovom razvoju situacije su ipak japanski izvoznici čije su dionice značajno porasle<sup>34</sup>.

Ako se analiza vrati na kretanje EUR/USD vidljivo je kako dolazi do pada vrijednosti eura u trenucima nakon promjene kamatnih stopa. Iako se u ovim trenucima ne može govoriti o značajnim potresima na tržištu već o manjim korekcijama. Osim promjena kamatnih stopa zanimljivo je pogledati kako tržišta reagiraju na objave ECB-a u kojima se iznose smjernice monetarne politike za naredno razdoblje. Kretanja pokazuju kako tržište odmah ugrađuje očekivane odluke u vrijednost valuta i njihov tečaj. Uz to slika P12 prikazuje i sve ostale faktore utjecaja na kretanje deviznih tečajeva koji su spomenuti u uvodnom dijelu ovog poglavlja (vidjeti sliku P12 u prilogu).

## **4.2. NEKONVENCIONALNO RAZDOBLJE**

Drugi dio ove empirijske analize karakteriziraju mjere koje prelaze pragove uobičajene borbe protiv inflacije i slabog gospodarskog rasta. Naime u ovom razdoblju kamatna stopa na prekonoćne depozite banaka pada u negativno područje po prvi put u povijesti eurozone.

---

<sup>33</sup> Kihara, L., White, S. (2013): BOJ to pump \$1.4 trillion into economy in unprecedented stimulus, Reuters, raspoloživo na: <http://www.reuters.com/article/us-japan-economy-boj-idUSBRE93216U20130404>, pristupljeno 24.5.2016.

<sup>34</sup> Meakin, L. (2016): Currency Wars, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/quicktake/currency-wars>, pristupljeno 16.5.2016.

Osim toga pojavljuje se i kvantitativno popuštanje koje karakterizira povećanje ponude novca. Ovim promjenama se utječe na kratkotrajna kretanja deviznih tečajeva, ali se može promotriti i kretanje tečaja u dugom roku. „Jedna od temeljnih pretpostavki u monetarnoj teoriji, nazvana monetarna neutralnost, tvrdi da u dugom roku nakon rasta ponude novca slijedi rast razine cijena u istom postotku ostavljajući pri tome realnu ponudu novca i ostale ekonomske varijable poput realne kamatne stope nepromijenjenima“<sup>35</sup>.

Ovo razdoblje će se obraditi kao jedna cjelina za razliku od prethodnog jer kroz cijelo trajanje ovog razdoblja dolazi do kretanja monetarne politike ECB-a u jednom smjeru, pojačava se ekspanzivna monetarna politika. Dolazi do četiri pada kamatnih stopa u nešto manjem vremenskom rasponu od dvije godine. Isto tako uz ovaj period se povezuju i četiri važna datuma za program kvantitativnog popuštanja, a oni se odnose na datume objave pokretanja, produžavanja i povećavanje već započetog programa. Osim toga dolazi do preklapanja kod dvije zadnje odluke vezane uz navedene instrumente monetarne politike. Naime na dane u kojima je objavljeno produženje i povećanje kvantitativnog popuštanja, objavljen je i pad kamatnih stopa koji je stupio na snagu tjedan dana kasnije. Zbog toga će se i efekti ovih mjera preklapati te se samim time neće moći razdvojiti u potpunosti. I u ovom dijelu poglavlja analiza će se započeti tablicom promjena kamatnih stopa (tablica 4.).

**Tablica 4.: Promjena kamatnih stopa ECB-a u nekonvencionalnom razdoblju**

Promjena k.s./ Datum	11.6.2014.	10.9.2014.	9.12.2015.	16.3.2016.
K.s. na prekonocne depozite	-0.10%	-0.10%	-0.10%	-0.10%
Referentna kamatna stopa	-0.10%	-0.10%		-0.05%
K.s. na prekonocne zajmove	-0.35%	-0.10%		-0.05%

Izvor: Prikaz autora prema podacima ECB-a, dostupno na:

<http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 15.5.2016.

Kako bi se pojednostavnila analiza kronološki će se razdvojiti ponovno u tri faze. Osim kronološkog aspekta dijelovi se razlikuju po mjerama čiji se utjecaj u njima analizira. Prva faza sadrži prve dvije promjene kamatnih stopa iz 2014. godine kada prvi puta u povijesti dolazi do pojave negativne kamatne stope na prekonocne depozite banaka u eurozoni. U

<sup>35</sup> Mishkin, F., S., Eakins, S., G. ( 2005 ) : Financijska tržišta + institucije, MATE, Zagreb, str. 332.

drugoj fazi se priča isključivo svodi na objavu i početak provođenja programa kvantitativnog popuštanja s početka 2015. godine. Za razliku od prve dvije faze u kojima se analiziraju učinci pojedine mjere u trećoj fazi nije moguće u potpunosti odvojiti potencijalne efekte. Do toga dolazi jer su se promjene u mjerama najavljivale na isti dan. Samim time treća faza je kombinacija obaju mjera i njihovih efekata na forex tržište.

Osim već navedenih aspekata karakteristika prve faze je i postojanje minimalne granice tečaja švicarskog franka prema euru kojeg je branila švicarska centralna banka. Samim time nastavlja se priča u kojoj je tečaj EUR/CHF stabilan unatoč potezima koje vuče ECB. Može se uvidjeti minimalno slabljenje eura i blagi pritisak prema granici na sami dan stupanja na snagu novih kamatnih stopa, ali te promjene tečaja su uistinu minorne. Ovaj prag je napušten upravo u vremenu između prve i druge faze te je značajno utjecao na promjenu tečaja franka koji je u jednom danu ojačao preko 15% prema svim analiziranim valutama. Napuštanje minimalnog praga dovodi švicarski franak, u idućim fazama, ponovno kao ravnopravnog sudionika analize.

Što se tiče ostalih kretanja, u prvoj fazi, euro slično reagira prema funti i dolaru u obje situacije. Euro blago deprecira između dana objave i stupanja na snagu prve promjene kamatnih stopa te samo na dan objave i stupanja na snagu druge promjene kamatnih stopa. Što pokazuje kako je prva promjena intenzivnije utjecala na tečaj. Još jedna razlika između navedenih kretanja može se pronaći u vremenu nakon stupanja na snagu novih kamatnih stopa. Kod prvog pada kamatnih stopa vremenski okvir oporavka u odnosu na funtu je duži nego što je slučaj s dolarom dok u jesen 2014. godine euro kontinuirano slabi prema funti što nije slučaj prema dolaru. Nakon pada vrijednosti prouzročene odlukama ECB-a dolazi do oporavka eura i slabljenja dolara. (vidjeti sliku P13 u prilogu).

Slabljenje eura proizlazi, u ovom periodu, iz dva razloga. Prvi od njih su već navedene mjere monetarne politike ECB-a dok drugi proizlazi iz zamršene političko-ekonomske situacije. Naime kroz 2014. godinu izbija sukob na istoku Ukrajine što posljedično dovodi do nametanja sankcija Ruskoj Federaciji. Ove sankcije pogađaju i EU jer smanjuju izvoz i trgovinu s jednim od najvećih trgovinskih partnera Europe. Najznačajnije je pogođena najjača ekonomija Europe, a to je Njemačka. Na to se nadovezuje strah investitora. Dolazi do nagađanja o budućnosti eura ukoliko Njemačka upadne u probleme. Ova situacija daje odgovor i na pitanje o slabljenju funte. Pošto je Velika Britanija članica Europske Unije ne mogu se zanemariti potencijalni efekti loših gospodarskih kretanja u cijeloj EU i na Veliku

Britaniju. Osim događanja u eurozoni ne smije se zanemariti ni pripremanje najvećeg IPO-a u povijesti. Kineski div Alibaba izlazi na NYSE krajem godine što će utjecati na pojačanu potražnju za dolarom, a investitori to očekivanje također ugrađuju u cijenu dolara prema svim ostalim valutama.

Glavno pitanje koje se postavlja je zašto japanski jen ne prati kretanja ostalih valuta nakon obje promjene kamatnih stopa. Iako jen kod ljetne promjene kamatnih stopa reagira na sličan način kao i dolar, najesen u potpunosti izostaje reakcija tržišta i tečaja EUR/JPY. Euro ustaljeno i polagano jača u odnosu na jen. Razlog iza ovakvog kretanja dolazi iz japanske ekonomije. Naime, baš kao i za europsku ekonomiju, 2014. godina je bila jako loša godina za japansku ekonomiju u cijelosti<sup>36</sup>.

Nakon uvođenja negativnih kamatnih stopa i malih efekata koje je to polučilo na devizni tečaj, u drugoj fazi se javlja i kvantitativno popuštanje. U ovoj fazi se analiziraju efekti inicijalnog programa kvantitativnog popuštanja odnosno objave njegova pokretanja i prvog dana stupanja na snagu prvobitnog programa. Gledajući podatke o kretanjima tečajeva u razdoblju oko 22.1.2015. i 9.3.2015. može se na prvi pogled doći do zaključka<sup>37</sup>. Devizno tržište je mnogo intenzivnije reagiralo na samu najavu prvog uvođenja kvantitativnog popuštanja u eurozoni. Euro nakon objave slabi prema svim analiziranim valutama. I sada se ponavljaju neke pravilnosti uočene kroz cjelokupno istraživanje. Kratkoročna reakcija prema japanskom jenu je ponovno najveća dok su odnosi europskih valuta ipak nešto stabilniji bez obzira na najave glavnog ekonomista BOE o mogućem padu kamatnih stopa. Udar ove obavijesti pokazuje slabljenje eura veće od 3% u samo dva dana u odnosu na dolar. Ipak nakon početnog udarca euro se prema završetku mjeseca blago oporavlja od šoka (vidjeti sliku P14 u prilogu).

Ako se analiza preseli nekoliko mjeseci unaprijed dolazi se do konačnog početka ovog programa. Sve valute osim funte, u vremenskom okviru od nekoliko dana, reagiraju jednako. Zanimljivo je primijetiti kako baš na dan početka ovog programa euro blago jača. Ipak trend u ostatku razdoblja najbolje pokazuje prave efekte koje je ovaj program polučio na devizni tečaj. Upravo zbog trenda deprecijacije eura koji se javlja u cijelom razdoblju podatak o jačanju euro 9.3.2015. godine može se pripisati dnevnoj volatilnosti i kretanju koje nije

---

<sup>36</sup> World Bank (2016): GDP at market prices (current US\$), World Bank, raspoloživo na: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, pristupljeno 21.5.2016.

<sup>37</sup> Eurostat (2016): Euro/EUR exchange rates - daily data, Eurostat, raspoloživo na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert\\_bil\\_eur\\_d&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_d&lang=en), pristupljeno 11.5.2016.

odgovor na poteze ECB-a. Kao što i priliči turbulentnoj okolini deviznog tržišta javlja se iznimka, valuta koja ne reagira na isti način. Već spomenuta funta reagira obrnuto ako se promotre kretanja u nekoliko dana oko početka programa. Ipak ako se u obzir uzme malo duži period vidljivo je kako se euro kreće prema svim valutama u istom smjeru, a upravo nakon ovih promjena pada na najniže razine u prvoj polovici 2015. godine. U ovom razdoblju je važno istaknuti kako su se vrijednosti eura i dolara jako približile i skoro izjednačile što je skoro dovelo do uspostavljanja pariteta. Ipak sve do skoro sredine 2016. godine do toga nije došlo. Efekti potencijalnog ostvarenja ovog događaja i kretanja koja bi uslijedila su još uvijek jedna od vrućih tema svjetskih ekonomista.<sup>38</sup>

Nakon odvojenog analiziranja uvođenja negativnih kamatnih stopa i kvantitativnog popuštanja kroz prve dvije faze nekonvencionalnog razdoblja dolazi do kolizije, vremenske podudarnosti ovih dviju metoda u trećoj fazi. Utvrdivši efekte koji su proizašli iz pojedinačnih promjena u trećoj fazi će se pokazati kombinirani efekti pri daljnjem pojačavanju ekspanzivne monetarne politike putem navedenih mjera.

Naime u istom danu su objavljene promjene kamatnih stopa kao i produženje, povećanje volumena kvantitativnog popuštanja. 3.12.2015. godine ECB objavljuje novo spuštanje kamatnih stopa i produženje kvantitativnog popuštanja<sup>39</sup>. Nove kamatne stope stupaju na snagu 6 dana kasnije 9. prosinca. Euro doživljava blagi pad na dan objave novih mjera, ali nakon toga dolazi do diferencijacije reakcija. Kada se pogleda tečaj EUR/USD ne može se sa sigurnošću utvrditi postojanje trenda u sljedećim danima. Ipak utjecaj ovih mjera je vidljiv na dnevnoj bazi jer dolazi do blagog pada eura 3. i 9. prosinca. Brzo nakon ovih mjera ECB-a dolazi do povećanja kamatne stope FED-a po prvi put u analiziranom razdoblju<sup>40</sup>. Usprkos svim trima promjenama euro je ojačao prema dolaru za 3.5% u toku ovog mjeseca. Još jedan dokaz o dnevnom utjecaju mjera na kretanja je jačanje britanske funte prema euru na dane objave i stupanja na snagu novih mjera dok u ostatku razdoblja postoji trend jačanja eura, a pada vrijednosti funte. U priči s preostalim valutama postoji blagi trend slabljenja eura prema jenu i franku. Razlika koja se javlja je vremenski okvir, jačanje franka je kratkotrajnog

---

<sup>38</sup> Forex (2015): EUR/USD: To Parity and Beyond, Forex.com, raspoloživo na:

<http://www.forex.com/uk/resources/pdf/EURUSD-to-parity-and-beyond.pdf>, pristupljeno 25.5.2016.

<sup>39</sup> Claeys, S., Leandro, A. (2016): The European central bank's quantitative easing programme: limits and risks, Bruegel policy contribution, raspoloživo na: [http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/02/pc\\_2016\\_04.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/02/pc_2016_04.pdf), pristupljeno 25.5.2016.

<sup>40</sup> Global-rates (2016): FED Federal Funds Rate, American central bank's interest rate, Global-rates.com, raspoloživo na:

<http://www.global-rates.com/interest-rates/central-banks/central-bank-america/fed-interest-rate.aspx>, pristupljeno 21.5.2016.

karaktera dok se euro prema jenu počinje oporavljati nakon tjedan dana od inicijalnog pada (vidjeti sliku P15 u prilogu).

Naposljetku analiza dolazi do posljednjih događaja koji se odnose na posljednji pad kamatnih stopa kao i povećanje programa kvantitativnog popuštanja za trećinu. Najzanimljiviji razvoj situacije se javlja 10. ožujka. Tada se moglo svjedočiti dnevnim reakcijama na različite objave ECB-a. Nakon što je najavljeno da će ECB ponovno srezati kamatne stope i povećati ponudu novca euro je počeo slabiti. Ovaj trend je zaustavljen i poništen u istom danu nakon što je prenesena izjava predsjednika ECB-a kako nemaju namjeru spuštati kamatne stope još niže<sup>41</sup>. Kao rezultat razvoja situacije euro je u ovom danu aprecirao što govori dvije stvari. Prvo što se može zaključiti je kako investitori vjeruju u kredibilitet ECB-a i njegova predsjednika. To znači kako smatraju da izjava odražava stvarne stavove ECB-a, a ne pokušaje utjecaja na tečaj ili neke druge varijable ne čineći zapravo ništa<sup>42</sup>. Drugi zaključak koji se može donijeti je iznimna važnost budućih odluka ECB-a na kretanja na forex tržištu. Dokazano je kako se očekivanja ugrađuju u tečaj valute u jako kratkom roku.

Unatoč prikazanoj dnevnoj reakciji euro ipak slabi u idućim danima. Slabljenje eura je univerzalno dok se ponovno može kao razlika uvidjeti vremenski okvir odnosno trajanje ovakvog trenda. Trend je i u ovom slučaju najkraći prema britanskoj funti dok se kod ostalih valuta može osjetiti i u danima nakon stupanja na snagu novih kamatnih stopa (vidjeti sliku P16 u prilogu).

Bez obzira na teoretsku pozadinu koja govori o kratkoročnim utjecajima analiziranih mjera na devizno tržište, analiza ne bi bila potpuna bez sinteze, ne smije se zanemariti dugoročni efekt. Dugoročni rezultat je bitno uzeti u razmatranje zbog kontinuiranog provođenja navedenih mjera. Stalnim prolongiranjem i pojačavanjem ekspanzivne politike ECB, kroz cijelo razdoblje analize, utječe na kretanja prvenstveno eura, ali i drugih valuta. To se najbolje može predočiti uspoređujući vrijednosti pojedinih valutnih parnjaka na počecima analiziranih razdoblja i na završetku razdoblja koje obuhvaća ovaj rad.

---

<sup>41</sup> Nguyen, L., Evans, R. (2016): Draghi's Stimulus Effect Fizzles as Euro Rallies to Reverse Drop, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-10/euro-drops-most-since-november-as-ecb-cuts-rates-expands-qe>, pristupljeno 26.5.2016.

<sup>42</sup> Ruiz, P., C. (2016): Central banks face test of credibility, Perspectives Pictet, raspoloživo na: <http://perspectives.pictet.com/2016/05/12/central-banks-face-test-of-credibility/>, pristupljeno 28.5.2016.



**Tablica 5: Kratki pregled kretanja kamatnih stopa i deviznih tečajeva**

Datum	K.s. na prekonoćne depozite banaka	Referentna kamatna stopa	K.s. na prekonoćne zajmove banaka	EUR/USD	EUR/CHF	EUR/GBP	EUR/JPY
15.9.2008.	3.25%	4.25%	5.25%	1.4246	1.5852	0.7932	148.27
11.6.2014.	-0.10%	0.15%	0.4%	1.2941	1.2179	0.8061	138.15
01.4.2016.	-0.40%	0%	0.25%	1.1387	1.0904	0.8004	127.17

Izvor: Prikaz autora prema podacima ECB-a i Eurostata, dostupno na:

<http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 11.5.2016.

[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert\\_bil\\_eur\\_d&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_d&lang=en), pristupljeno 11.5.2016.

Na prvi pogled odudara kretanje eura u odnosu na britansku funtu. Prema ostalim valutama euro je značajno oslabio u toku krize koja je pogodila eurozonu. Razlozi takvog trenda su višestruki. Jedan od njih je zasigurno utjecaj mjera ekspanzivne politike Europske centralne banke. U promatranom razdoblju najvažnije kamatne stope ECB-a su pale za više od 3.5 postotna poena, a mora se uzeti u obzir i efekt povećanja novčane mase do kojeg je došlo nakon uvođenja kvantitativnog popuštanja. Važnost utjecaja ove mjere se vidi u intenzivnijem godišnjem padu vrijednosti eura u posljednje dvije godine u odnosu na prosječnu godišnju vrijednost iz prethodnih 6 godina. Iz tablice se vidi kako je u odnosu na dolar i jen oslabio više u posljednje dvije godine nego u 6 godina prije toga. Zanimljivo je primijetiti kako usprkos jačanju dolara i jena u odnosu na euro, FED i BOJ u posljednjem vremenu imaju suprotne politike. Naime FED po prvi put nakon početka krize podiže kamatne stope te se tim odlukama uklapa u navedena kretanja. BOJ je ušao poput ECB-a u područje negativne kamatne stope.

Kod švicarskog franka je situacija drugačija. Pri analizi ovog odnosa se ne smije zanemariti odluka švicarske centralne banke koja je branila tečaj na minimalnoj razini od 1.20 CHF-a za 1 EUR. Sve do 15.1.2015. godine kada je naprasno i neočekivano odlučila napustiti minimalnu granicu što je dovelo do već spominjanog i u hrvatskoj javnosti iznimno nepopularnog rasta vrijednosti švicarskog franka. Jedan od razloga koji mogu objasniti porast atraktivnosti švicarskog franka, ali i dolara je percepcija investitora o tim valutama. Naime dolar i franak spadaju u takozvanu sigurnu imovinu. Sigurna imovina je pojam koji se koristi za vrijednosnice različitih oblika u koje investitori ulažu u vremenima kriza i tektonskih poremećaja na financijskim tržištima.

Nakon pogleda na tri navedene valute i njihov odnos prema euru pažnja će se posvetiti funti. Razloge za odskakanje i drugačije kretanje funte je moguće tražiti u povezanosti između zemalja eurozone i Velike Britanije. Naime Velika Britanija je članica Europske unije koja je zadržala vlastitu valutu. Upravo zbog toga nepovjerenje investitora u europsku ekonomiju se odrazilo i na ekonomiju Velike Britanije, a preko toga i na snagu nacionalne valute. Iznimno je bitno naglasiti kako potencijalni izlazak Velike Britanije iz Europske unije, nazvan Brexit, u posljednje vrijeme igra veliku ulogu u kretanjima britanske funte. Naime nakon što je na referendumu izglasan izlazak Velike Britanije iz Europske unije funtu je doživjela veliki pad u odnosu na sve valute. Ipak ovakav razvoj situacije nije mnogo naštetio vrijednosti eura u odnosu na dolar i ostale svjetske valute.

U ovom kontekstu mora se spomenuti i pojam volatilnosti. Ako se zanemari volatilnost moglo bi se doći do pogrešnog zaključka što je lako vidljivo iz primjera odnosa eura i jena. Naime moglo bi se zaključiti kako euro ustaljeno slabi u odnosu na jen dok je istina ipak drugačija. Iz već napisanog se može vidjeti kako je u nekim periodima euro bio na nižim razinama od 127 jena za 1 euro. Štoviše dolazilo je i do pada ispod razine od 100 jena za 1 euro.

Zaključak ovog poglavlja se može iskazati u sljedećim činjenicama. Dokazano je kako je ECB jedan od faktora koji utječu na promjene deviznih tečajeva kako u kratkom tako i u dugom roku. Forex tržište reagira na promjene monetarne politike ECB-a kao i na izostanak očekivanih poteza, osim toga tržište reagira i na najave iz ECB-a. Ipak postoje i primjeri kada zbog utjecaja različitih faktora izostaje značajna reakcija što dokazuje kako na kretanja tečajeva djeluje više faktora. Sama dinamičnost i multidimenzionalnost će svakako rasti te se sa sigurnošću može reći kako se u budućnosti, osim opisanih i dokazanih reakcija u ovom poglavlju, mogu očekivati nove mjere i njihov utjecaj na devizno tržište.

## 5. ZAKLJUČAK

U ovom radu se analizirala povezanost monetarne politike ECB-a i kretanja deviznih tečajeva glavnih svjetskih valuta s naglaskom na kretanje tečaja eura. Osim utjecaja monetarne politike ECB-a bitno je naglasiti kako postoji i veliki broj raznolikih faktora koji utječu na kretanja tečajeva. Očito je kako njihov broj svakim danom postajao sve veći. Prožetost financijskog sustava, čiji dio je forex tržište, s globalnom političko-ekonomskom situacijom seže u dosada nevidene razmjere. Može se ustvrditi kako na ovom tržištu doista vrijedi takozvani efekt leptira. Najmanja promjena na jednom kraju svijeta može pokrenuti lančanu reakciju koja će dovesti do aprecijacije ili deprecijacije valute čija domicilna zemlja je na potpuno drugom kraju svijeta. S ovim na umu ipak se mogu donijeti zaključci o utjecaju ECB-a na devizno tržište.

ECB utječe na kretanja tečajeva na dva načina koji su mogu nazvati direktnim i indirektnim utjecajima. Glavno pitanje je kako definirati ove vrste utjecaja. Direktnim utjecajima se smatraju reakcije tržišta na poteze ECB-a. U ove poteze spadaju različite promjene kamatnih stopa i novčane ponude čiji cilj je poticanje gospodarstva i kontrola inflacije, ali mogu spadati i pokušaji direktnih intervencija na tržište radi promjene vrijednosti eura. Indirektni utjecaji na drugoj strani su situacije u kojima ostale centralne banke odgovaraju na određene poteze ECB-a što dovodi do reakcija forex tržišta. Najbolji primjer za ovo je fiksiranje minimalne granice švicarskog franka kroz veliki dio istraživanog razdoblja. Naravno ne može se reći kako je glavni razlog ovakve odluke švicarske središnje banke u ponašanju ECB-a, ali se zasigurno može tvrditi kako je i to bio jedan od faktora koji je primorao švicarsku centralnu banku na ovaj potez, kako bi održali izvoznu konkurentnost vlastite ekonomije.

Ipak unatoč važnosti indirektnih utjecaja fokus ovog rada je bio na promjenama kamatnih stopa i programu kvantitativnog popuštanja te kratkoročnim posljedicama takve politike ECB-a. Kroz analizirano razdoblje došlo se do nekoliko zaključaka. U većini slučajeva došlo je do teoretski opravdanog kretanja tečaja eura u kratkom roku odnosno do deprecijacije eura u vrijeme provođenja ekspanzivne monetarne politike. S obzirom na okolnosti i ostale navedene utjecaje efekt je ostvaren u vremenskom okviru od najčešće nekoliko dana do najviše nekoliko tjedana.

Ipak u manjem broju situacija efekt je izostao ili je došlo do neočekivanog kretanja eura na tržištu što još jednom dokazuje nepredvidivost. Razlozi zbog kojih se nisu dogodila očekivana kretanja su višestruki. Kao dva najvažnija se mogu istaknuti očekivanja investitora i potezi ostalih centralnih banaka. Cjelokupna gospodarska situacija je ipak usmjerena na dugotrajna kretanja. Što se tiče očekivanja investitora mogu se istaknuti dvije situacije koje su odredila izostanak teoretski opravdanog kretanja. Mogućnost koja se javlja je ispravna procjena investitora. To znači kako su investitori očekivali upravo odluku koja je donesena te je ona samim time ugrađena u tečaj i prije nego što je donesena. U ovoj situaciji efekt je ipak ostvaren samo u ranijem vremenskom periodu pa je samim time izostao nakon donošenja odluke. Druga mogućnost se javlja kada investitori krivo procijene poteze ECB-a. Ukoliko su investitori očekivali veće promjene kamatnih stopa ili novčane ponude dolazi do povratnog efekta kada objavljena odluka ne potvrdi njihove prognoze što dovodi do suprotnog trenda u kretanju eura.

Osim privatnih investitora i špekulanata neočekivana kretanja eura mogu proizići i iz poteza drugih važnih svjetskih centralnih banaka. Ipak u ovoj situaciji efekti su najčešće izolirani na domicilne valute banaka koje su u pitanju.

Bitno je naglasiti i razlike među reakcijama analiziranih valuta. Kao što se moglo i očekivati ne dolazi uvijek do univerzalnog trenda, a još rjeđe je taj trend približno iste relativne veličine. Najčešća iznimka je ipak kroz cijelu analizu britanska funta što se može pripisati pripadnosti Europskoj Uniji i samim time povezanosti gospodarstva. Osim toga europske valute su pokazale puno veću stabilnost u kratkom roku u odnosu na dolar i jen. To pokazuje kako i na tom polju ulogu igra povezanost europskih ekonomija te samim time i njihovih valuta. Razlozi dugoročno velikog jačanja franka ipak leže u percepciji franka kao jedne od valuta sigurnog utočišta.

Jačanje dolara u dugom roku se također može djelomično pripisati povjerenju investitora u snagu i sigurnost najveće svjetske ekonomije i najmoćnije države svijeta koja stoji iza dolara, Sjedinjenih Američkih Država. Što se tiče kratkog roka i dnevnih volatilnosti, u većini slučajeva je došlo do nešto većih reakcija. Ipak najveće promjene u relativnim vrijednostima su proizašle iz odnosa EUR/JPY. U pojedinim slučajevima promjena vrijednosti je dosegla i do 15% kroz mjesec dana. Ovakav trend se ne može u potpunosti pripisati odlukama ECB-a, ali svakako se može reći kako su i one značajno pridonijele razvoju situacije.

Osim već navedenih zaključaka mogu se konstatirati još dvije izuzetno važne činjenice. Prva od njih govori kako je okidač reakcije deviznog tržišta u većini slučajeva sama objava ECB-a o budućoj promjeni nekog od instrumenata monetarne politike. U kratkom roku devizno tržište manjim intenzitetom reagira na samo uvođenje nove razine kamatnih stopa nego na objavu u tjednu prije uvođenja. Same razine kamatnih stopa naravno igraju puno veću ulogu u dugom roku.

To nas dovodi i do druge poante koja govori o razlikama između konvencionalnih i nekonvencionalnih mjera. Kratkoročno se ne može reći kako je tržište intenzivnije reagiralo na uvođenje nekih novih, dotad neviđenih mjera u eurozoni. Dapače u nekim razdobljima upotrebe konvencionalnih mjera reakcije su bile značajno veće. To govori kako je tržište očekivalo snažne i ekstremne odgovore ECB-a u trenutcima velike krize u velikom dijelu eurozone.

Kada se analiza odmakne na dugoročna događanja svakako se može zaključiti kako je jedna od poluga slabljenja eura bila i pretežito ekspanzivna politika ECB-a. Iako se utjecaji svih donesenih mjera manifestiraju u kratkom roku došlo je do skoro neprestanog provođenja ekspanzivne politike, s iznimkom od nekoliko mjeseci. Posljedica stalnih rezanja kamatnih stopa, koje su spuštene na najniže vrijednosti u povijesti u kombinaciji s lošom gospodarskom situacijom u eurozoni je pad atraktivnosti eura na globalnom tržištu. Rezultat toga je i pad potražnje za eurom. Kada se u isto vrijeme provodi kvantitativno popuštanje i povećava ponuda eura onda je lako zaključiti da zbog osnovnog zakona ponude i potražnje euro u dužem roku slabi. Iako slabljenje eura nikada nije navedeno kao službeni cilj ECB-a, ono je još jedna od poluga kojima se posljedično potiče gospodarski rast kroz povećanje konkurentnosti izvoza.

Usporedivši dugoročne rezultate konvencionalnih i nekonvencionalnih mjera, a izuzevši britansku funtu čija se vrijednost nije mnogo promijenila, dolazi se do još jednog zaključka. Iako u kratkom roku nekonvencionalne mjere nisu polučile veći efekt na kretanje tečaja u dugom roku se situacija mijenja. Ako se u obzir uzme cjelokupno razdoblje istraživanja i pogleda prosječna godišnja promjena kroz oba razdoblja vidljivo je kako je puno veći prosječni pad vrijednosti u nekonvencionalnom razdoblju. To se ipak jednim dijelom može pripisati i razdobljima pasivnosti ECB-a kao i kratkom periodu restriktivne monetarne politike u 2011. godini.

Za kraj će se napraviti mali pogled u budućnost. Bez obzira na najave ECB-a kako neće doći do novog pada kamatnih stopa ekspanzivna politika ECB-a najvjerojatnije nije gotova. Situacija u eurozoni je još uvijek daleko od zadovoljavajuće, a inflacije i gospodarski rast nisu ni blizu očekivanih razina. Ukoliko se takav trend nastavi ECB će biti primoran na neke poteze koji će donijeti nove promjene i na devizno tržište te će staviti još veći uteg na vagu deprecijacije eura. Osim već korištenih mjera spominje se i mogućnost upotrebe nove mjere koja se naziva helicopter money, a odnosi se na dijeljenje određene svote novca stanovništvu kako bi se potakla potrošnja. Može se pretpostaviti kako bi ta mjera dovela do daljnjeg slabljenja eura, ali se to ne može sa sigurnošću utvrditi jer još nikad nije implementirana. Sve ovo pokazuje kako se može očekivati zanimljivo razdoblje i u bližoj budućnosti.

## 6. LITERATURA:

1. Altavilla, C., Carboni, G., Motto, R. (2015): Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1864.en.pdf>, pristupljeno 11.4.2016.
2. BBC (2016): Nikkei falls and yen surges as Japan holds interest rates, BBC, raspoloživo na: <http://www.bbc.com/news/technology-36156956>, pristupljeno 10.5.2016.
3. Bech, M., Malkhozov, A. (2016): How have central banks implemented negative policy rates?, Bank for international settlements, raspoloživo na: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1603e.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1603e.pdf), pristupljeno 1.5.2016.
4. Beine, M. (2010): Central Bank Intervention in the FX Market, raspoloživo na: <http://www.michelbeine.be/pdf/paris10.pdf>, pristupljeno 10.5.2016.
5. Black, J., Skolimowski, P. (2016): Draghi: ECB done for now on rates, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-10/draghi-sees-ecb-done-for-now-on-rates-with-kitchen-sink-stimulus>, pristupljeno 13.4.2016.
6. Chandler, M. (2013): BIS: Daily FX Turnover Averages \$5.3 Trillion, Economist, raspoloživo na: <http://www.economonitor.com/blog/2013/09/bis-daily-fx-turnover-averages-5-3-trillion/>, pristupljeno 10.5.2016.
7. Claey's, S., Leandro, A., Mandra, A. (2015): European central bank quantitative easing: The detailed manual, Bruegel policy contribution, raspoloživo na: [http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc\\_2015\\_02\\_110315.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/pc_2015_02_110315.pdf), pristupljeno 13.4.2016.
8. Claey's, S., Leandro, A. (2016): The European central bank's quantitative easing programme: limits and risks, Bruegel policy contribution, raspoloživo na: [http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/02/pc\\_2016\\_04.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/2016/02/pc_2016_04.pdf), pristupljeno 25.5.2016.
9. ECB (2015.): Smjernica (EU) 2015/510 Europske Središnje Banke, Europska centralna banka, raspoloživo na: [https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj\\_jol\\_2015\\_091\\_r\\_0002\\_hr\\_txt.pdf](https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj_jol_2015_091_r_0002_hr_txt.pdf), pristupljeno 11.4.2016.

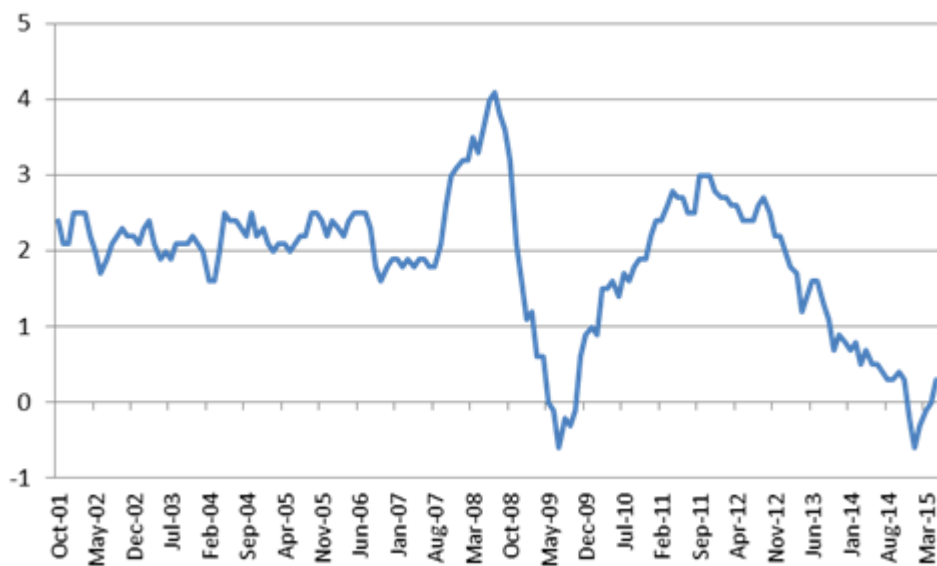
10. ECB (2016a): What is the deposit facility rate?, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-the-deposit-facility-rate.en.html>, pristupljeno 11.4.2016.
11. ECB (2016b): Statistical Data Warehouse, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://sdw.ecb.europa.eu/browseChart.do?node=2018801>, pristupljeno 9.4.2016.
12. ECB (2016c): Key ECB interest rates, Europska centralna banka, raspoloživo na: <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>, pristupljeno 15.5.2016.
13. ECB (2016.d): Organizacija, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/html/index.hr.html>, pristupljeno 11.4.2016.
14. ECB (2016e): Monetary policy glossary, Europska centralna banka, raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/home/glossary/html/act4m.en.html#468>, pristupljeno 11.4.2016.
15. eFXNews (2013): EUR/USD In 2013: A Timeline Chart - Morgan Stanley, raspoloživo na: <https://www.efxnews.com/story/22217/eurusd-2013-timeline-chart-morgan-stanley>, pristupljeno 20.5.2016.
16. Euribor-rates (2016): ECB refinancing or minimum bid rate, raspoloživo na: <http://www.euribor-rates.eu/ecb-refinancing-rate.asp>, pristupljeno 11.4.2016.
17. Eurostat (2016): Euro/ECU exchange rates - daily data, Eurostat, raspoloživo na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert\\_bil\\_eur\\_d&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_d&lang=en), pristupljeno 11.5.2016.
18. Fawley, B., W., Nelly, C., J. (2013): Four Stories of Quantitative Easing, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, raspoloživo na: <https://m.research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf>, pristupljeno 23.5.2016.
19. Forbes (2015): Quantitative Easing In Focus: The U.S. Experience, Forbes, raspoloživo na: <http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/11/16/quantitative-easing-in-focus-the-u-s-experience/#369518a43013>, pristupljeno 24.5.2016.
20. ForexAbode (2016): Forex Trading Markets 101, raspoloživo na: <http://www.forexabode.com/forex-market/>, pristupljeno 10.5.2016.
21. Forex (2015): EUR/USD: To Parity and Beyond, Forex.com, raspoloživo na: <http://www.forex.com/uk/resources/pdf/EURUSD-to-parity-and-beyond.pdf>, pristupljeno 25.5.2016.



22. Global-rates (2016a): FED Federal Funds Rate, American central bank's interest rate, Global-rates.com, raspoloživo na: <http://www.global-rates.com/interest-rates/central-banks/central-bank-america/fed-interest-rate.aspx>, pristupljeno 21.5.2016.
23. Global-rates (2016b): BoJ overnight call rate - Japanese central bank's interest rates, Global-rates.com, raspoloživo na: <http://www.global-rates.com/interest-rates/central-banks/central-bank-japan/boj-interest-rate.aspx>, pristupljeno 21.5.2016.
24. Investing (2016): EUR/USD Streaming Chart, Investing.com, raspoloživo na: <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.
25. Investing (2016): USD/JPY Streaming Chart, Investing.com, raspoloživo na: <http://www.investing.com/currencies/usd-jpy-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.
26. Johnson, H., J. (1993): Financial Institutions and Markets: A Global Perspective, McGraw-Hill Series in Finance.
27. Joost Van Leenders (2015): Return of inflation exacerbates the rout in eurozone bond markets, BNP Paribas Investors-corner, raspoloživo na: <http://investors-corner.bnpparibas-ip.com/markets-strategy/inflation-in-the-eurozone-returns-to-positive-territory-in-may/>, pristupljeno 11.4.2016.
28. Kihara, L., White, S. (2013): BOJ to pump \$1.4 trillion into economy in unprecedented stimulus, Reuters, raspoloživo na: <http://www.reuters.com/article/us-japan-economy-boj-idUSBRE93216U20130404>, pristupljeno 24.5.2016.
29. Meakin, L. (2016): Currency Wars, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/quicktake/currency-wars>, pristupljeno 16.5.2016.
30. Mishkin, F., S., Eakins, S., G. (2005): Financijska tržišta + institucije, MATE, Zagreb.
31. Nguyen, L., Evans, R. (2016): Draghi's Stimulus Effect Fizzles as Euro Rallies to Reverse Drop, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-10/euro-drops-most-since-november-as-ecb-cuts-rates-expands-qe>, pristupljeno 26.5.2016.
32. Nikolić, N., Pečarić, M. (2007.): Osnove monetarne ekonomije, Naklada Protuder, Split.
33. Nikolić, N., Pečarić, M. (2012.): Uvod u financije, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split.
34. Pictet (2015): Q&A on the ECB's negative rates – its decision to cut rates again should be FX-dependent, Perspectives Pictet, raspoloživo na:

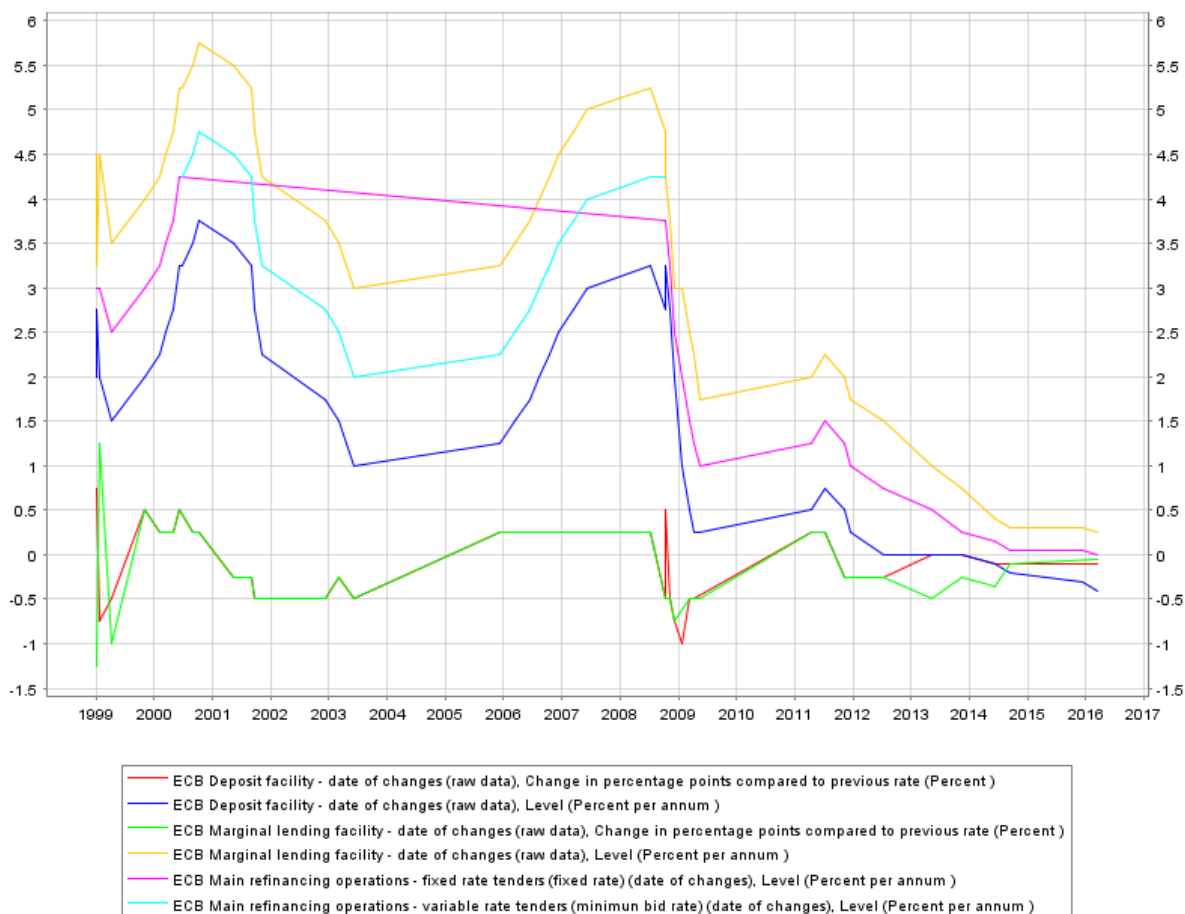
- <http://perspectives.pictet.com/2015/10/28/qa-on-the-ecbs-negative-rates-its-decision-to-cut-rates-again-should-be-fx-dependent/>, pristupljeno 18.4.2016.
35. Pictet (2015): The ECB still has options to weigh on the currency, Perspectives Pictet, raspoloživo na: <http://perspectives.pictet.com/2015/10/19/the-ecb-still-has-options-to-weigh-on-the-currency/>, pristupljeno 13.4.2016.
36. Randow, J. (2012): Draghi May Enter Twilight Zone Where Fed Fears to Tread, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-06-26/draghi-may-enter-twilight-zone-where-bernanke-fears-to-tread>, pristupljeno 11.4.2016.
37. Randow, J. (2016): Europe`s QE quandary: Battles over bond buying, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/quicktake/europes-qe-quandary>, pristupljeno 11.4.2016.
38. Randow, J., Kennedy, S. (2016): Negative Interest Rates: Below zero, Bloomberg, raspoloživo na: <http://www.bloomberg.com/quicktake/negative-interest-rates>, pristupljeno 12.4.2016.
39. Reić, Z., Mihaljević, M., Zorić, M. (2007.): Ekonomija, Sveučilište u Splitu Ekonomski fakultet, Split.
40. Ruiz, P., C. (2016): Central banks face test of credibility, Perspectives Pictet, raspoloživo na: <http://perspectives.pictet.com/2016/05/12/central-banks-face-test-of-credibility/>, pristupljeno 28.5.2016.
41. The Economist (2014): The world`s biggest economic problem, The Economist, raspoloživo na: <http://www.economist.com/news/leaders/21627620-deflation-euro-zone-all-too-close-and-extremely-dangerous-worlds-biggest-economic>, pristupljeno 11.4.2016.
42. Wikipedia (2016): Covered bond, Wikipedia, raspoloživo na: [https://en.wikipedia.org/wiki/Covered\\_bond](https://en.wikipedia.org/wiki/Covered_bond), pristupljeno 2.7.2016
43. World Bank (2016): GDP at market prices (current US\$), World bank, raspoloživo na: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, pristupljeno 21.5.2016.
44. WTO (2013): Trade to remain subdued in 2013 after sluggish growth in 2012 as European economies continue to struggle, World Trade Organization, raspoloživo na: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres13\\_e/pr688\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres13_e/pr688_e.htm), pristupljeno 10.5.2016.
45. Zaharia, M. (2015): Extending quantitative easing challenges ECB`s bond holding limits, Reuters, raspoloživo na: <http://www.reuters.com/article/us-markets-bonds-ecb-idUSKCN0RU20M20150930>, pristupljeno 23.5.2016.

## PRILOG :



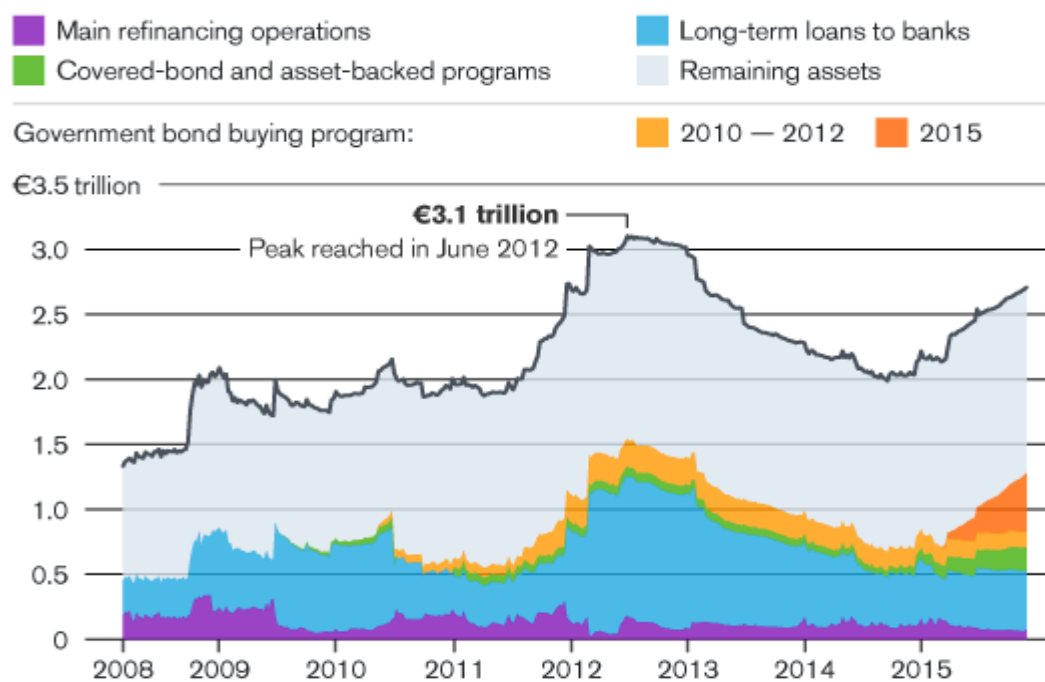
Slika P1 : Inflacija u eurozoni

Izvor : Investors-corner, <http://investors-corner.bnpparibas-ip.com/markets-strategy/inflation-in-the-eurozone-returns-to-positive-territory-in-may/>, pristupljeno 11.4.2016.



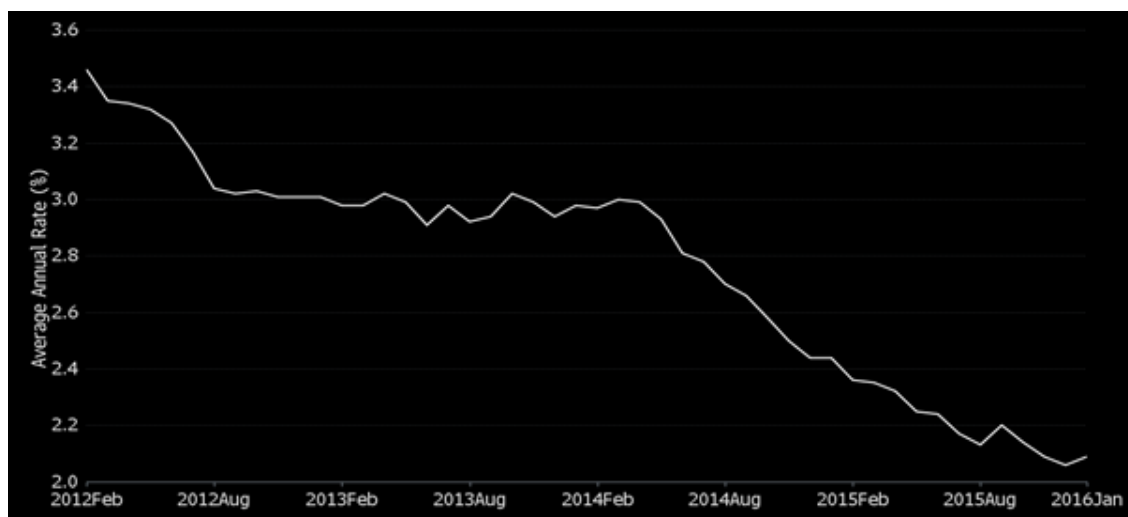
Slika P2 : Kretanja kamatnih stopa ECB-a

Izvor : ECB, <https://sdw.ecb.europa.eu/browseChart.do?node=2018801>, pristupljeno 9.4.2016.



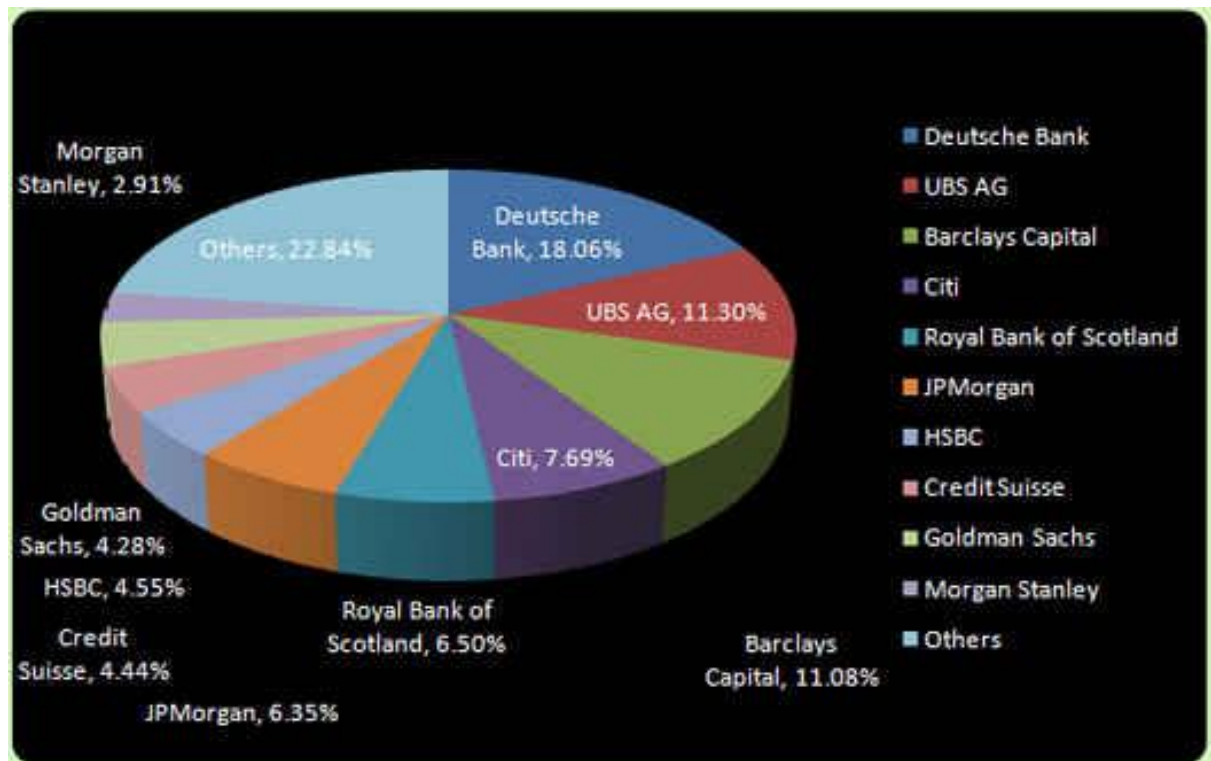
### Slika P3 : Tjedna kretanja bilance ECB-a

Izvor : Bloomberg, <http://www.bloombergtake.com/quicktake/europes-ge-quandary>, pristupljeno 11.4.2016.



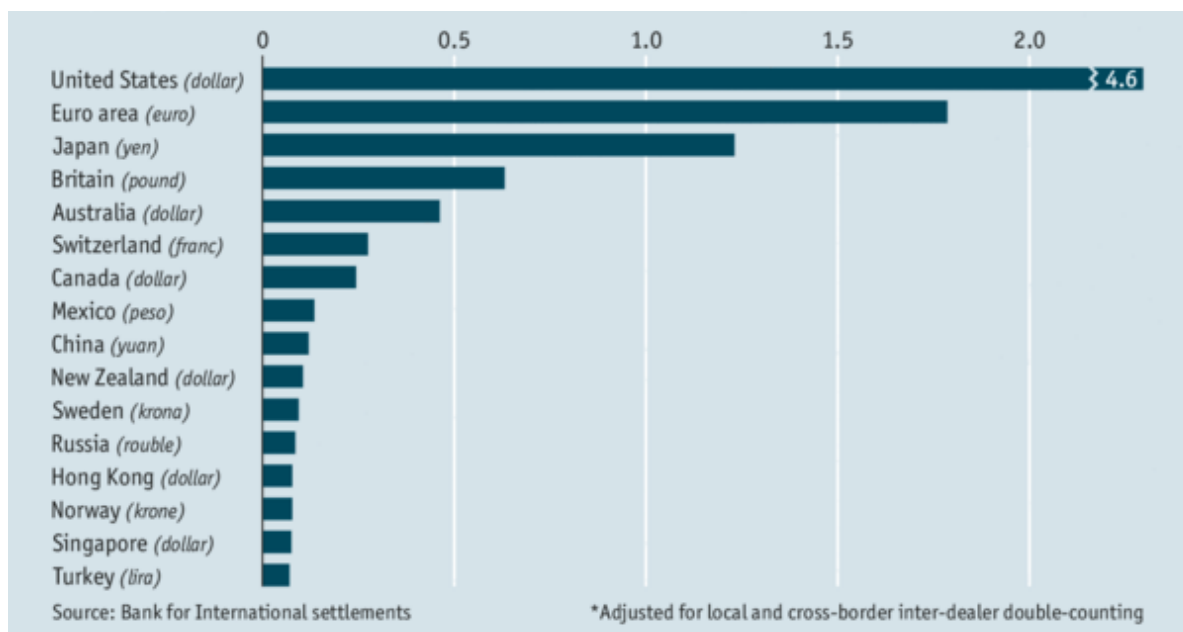
### Slika P4 : Draghijev efekt

Izvor : Bloomberg, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-10/draghi-sees-ecb-done-for-now-on-rates-with-kitchen-sink-stimulus>, pristupljeno 13.4.2016.



**Slika P5 : Sudionici na forex tržištu**

Izvor : ForexAbode, <http://www.forexabode.com/forex-market/>, pristupljeno 10.5.2016.



**Slika P6 : Dnevni promet na forexu po valutama u travnju 2013.godine**

Izvor : EconoMonitor, <http://www.economonitor.com/blog/2013/09/bis-daily-fx-turnover-averages-5-3-trillion/>, pristupljeno 10.5.2016.



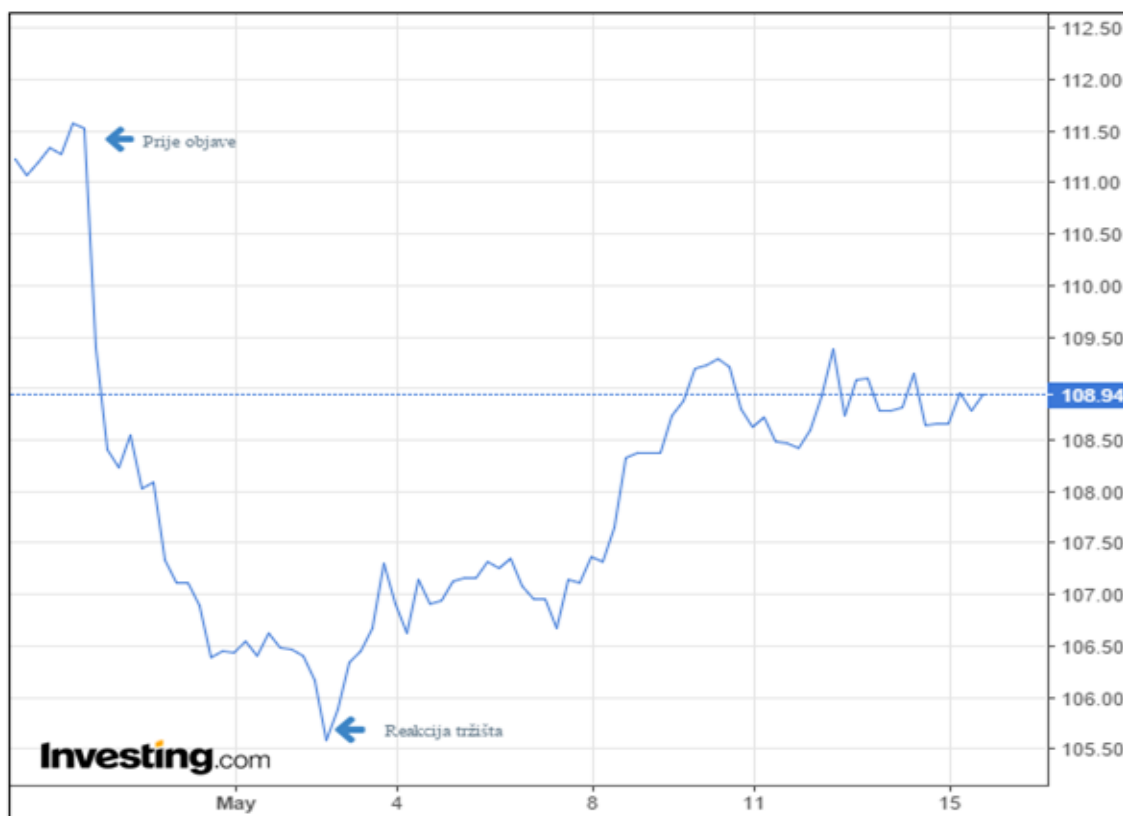
Slika P7: Kretanje tečaja USD/JPY krajem 2009.godine

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/usd-jpy-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



Slika P8: Kretanja tečaja dolara prema najvažnijim europskim valutama kroz kraj 2009. i početak 2010.godine

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



Slika P9 : Reakcija FX tržišta na izostanak očekivanih mjera BOJ-a

Izvor : <http://www.investing.com/currencies/usd-jpy-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



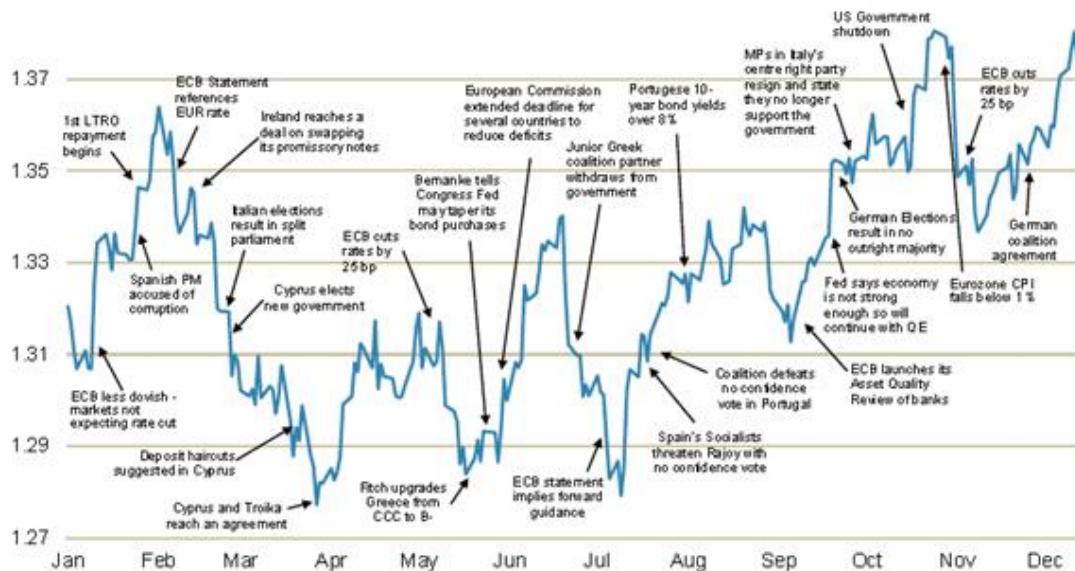
Slika P10: Kretanje tečaja EUR/USD krajem 2008.godine

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



Slika P11: Postotne promjene tečajeva kroz ljeto 2012.godine

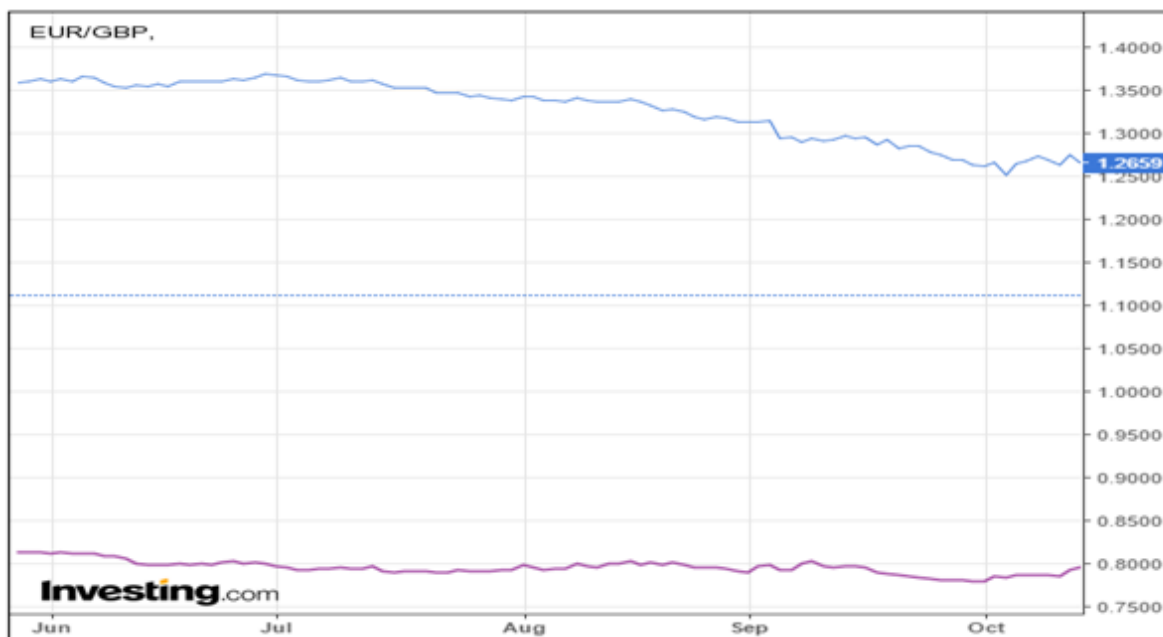
Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



Slika P12: Kretanja tečaja EUR/USD kroz 2013.godinu

Izvor: eFXNews.com, <https://www.efxnews.com/story/22217/eurusd-2013-timeline-chart-morgan-stanley>, pristupljeno 20.5.2016.





Slika P13: Kretanja tečajeva EUR/USD i EUR/GBP u drugom dijelu 2014.godine

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



Slika P14: Postotne promjene tečajeva na forex tržištu u prvom dijelu 2015.godine

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



**Slika P15: Postotne promjene na FX tržištu u prosincu 2015.godine**

Izvor: Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.



**Slika P16 : Kretanja tečajeva u ožujku 2016.godine**

Izvor : Investing.com, <http://www.investing.com/currencies/eur-usd-chart/>, pristupljeno 9.4.2016.

## Sažetak

Ovo istraživanje se bavi utjecajima promjena monetarne politike ECB-a, kroz razdoblje posljednje gospodarske krize, na kretanja glavnih svjetskih valuta. Kroz ovo istraživanje su obrađene najvažnije odluke ECB-a na polju monetarne politike od zadnjih mjeseci 2008. sve do sredine 2016.godine. Prikazani su razlozi zbog kojih je svaka od njih donesena kao i efekti ovih mjera na ostale važne ekonomske varijable poput inflacije.

Naglasak se stavlja na odnos eura prema ostalim najvažnijim svjetskim valutama. Ipak zbog kompleksnosti samog područja istraživanja prikazani su i odnosi nekih drugih valuta baš kao i utjecaj većeg broja faktora na devizno tržište. Cilj ovog istraživanja je dokazivanje povezanosti između promjena monetarne politike i kretanja na tržištu. Osim utvrđivanja postojanja ove veze, istraživanje se bavi utvrđivanjem intenziteta kojim određena odluka ECB-a djeluje na tečaj eura prema ostalim valutnim gigantima.

Kroz empirijsku analizu je dokazano postojanje uzročno-posljedične veze između navedenih promjena. Isto tako analiza je pokazala različite utjecaje u odnosu na vremenski okvir, odnosno govori li se o kratkoročnim ili dugoročnim efektima. Dokazano je kako u dugom roku nekonvencionalne mjere proizvode veći efekt. Ipak ako se uzme u obzir kratki rok neće se doći do istog zaključka.

Osim toga prikazan je i učinak koji na tečaj imaju očekivanja investitora, bila ona ispravna ili ne. Naposljetku je dan kratki uvid u mogući razvoj situacije i efekte koje to može polučiti.

Ključne riječi: ECB, devizno tržište, kvantitativno popuštanje.

## **Summary**

This paper analyzes effects of ECB monetary policies on forex market during last major global financial crisis. All important changes of monetary policy between 2008. and 2016. are discussed in this research. Also all reasons for any of these decisions are explained and effects on major economic indicators such as inflation are displayed.

The main focus of this research is value of euro compared with other important global currencies. On the other hand this field of expertise is very complicated so that readers can fully understand results some other effects and exchange rates had to be included. Main goal of this research is proving that there is connection between monetary policy of ECB and exchange rate of euro. Also very important goal is to determine intensity of these effects.

Through empirical analysis it is proven that connection between these variables exists. Also it is proven that kind of connection exists in short-term and in long-term. It is important that in long-term unconventional measures produce bigger effect than conventional ones. In the case of short-term effects conclusion is different.

Beside already presented effects this paper speaks about expectations of investors and how they determine exchange rate of most important currencies. At the end, small insight in future is given.

Key words: ECB, forex market, quantitative easing.