

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA POLITIK KVANTITATIVNEGA IN KREDITNEGA  
SPROŠČANJA GLAVNIH SVETOVNIH CENTRALNIH BANK**

Ljubljana, januar 2019

ANŽE ŠTULAR

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Anže Štular, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Analiza politik kvantitativnega in kreditnega sproščanja glavnih svetovnih centralnih bank, pripravljene v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Vasjo Rantom,

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu prek Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 OPREDELITEV KVANTITATIVNEGA IN KREDITNEGA SPROŠČANJA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Konvencionalna monetarna politika .....</b>	<b>2</b>
1.1.1 Ključne obrestne mere glavnih centralnih bank .....	3
1.1.2 Operacije odprtega trga .....	4
1.1.3 Odprte ponudbe .....	5
1.1.4 Obvezne rezerve .....	5
<b>1.2 Nekonvencionalna monetarna politika .....</b>	<b>5</b>
1.2.1 Kvantitativno sproščanje .....	6
1.2.2 Kreditno sproščanje .....	6
<b>2 CILJI GLAVNIH CENTRALNIH BANK IN ARGUMENTI ZA SPREJETE UKREPE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Cilj in strategija ECB .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Sprejeti ukrepi ECB .....	10
2.1.2 Prvo obdobje ukrepov ECB (od septembra 2008 do aprila 2010).....	11
2.1.3 Drugo obdobje ukrepov ECB (od maja 2010 do julija 2011).....	12
2.1.4 Tretje obdobje ukrepov ECB (od julija 2011 do maja 2013) .....	13
2.1.5 Četrto obdobje ukrepov ECB (od maja 2013 do marca 2016) .....	14
<b>2.2 Cilji in ukrepi FED .....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Ukrepi FED .....	16
2.2.2 Konvencionalni in nestandardni ukrepi FED .....	18
2.2.3 Politika kreditnega sproščanja CE in politika kvalitativnega sproščanja FED.....	20
2.2.4 Politika kvantitativnega sproščanja QE FED .....	21
<b>2.3 Cilj in ukrepi BOE.....</b>	<b>22</b>
2.3.1 Ukrepi BOE .....	23
2.3.2 Konvencionalni in nestandardni ukrepi BOE.....	24
2.3.3 Nekonvencionalna politika BOE s poudarkom na QE .....	25
<b>2.4 Cilj in ukrepi BOJ.....</b>	<b>26</b>
2.4.1 Ukrepi BOJ.....	27

2.4.2	Konvencionalni ukrepi BOJ .....	28
2.4.3	Nekonvencionalne politike in nestandardni ukrepi BOJ .....	29
<b>3</b>	<b>PREGLED LITERATURE NA TEMO UČINKOV POLITIKE QE IN CE .....</b>	<b>30</b>
3.1	Model nekonvencionalne politike in prva uporaba politike QE.....	33
3.2	Transmisijski mehanizem QE.....	34
3.3	Učinki nekonvencionalne politike v likvidnostni pasti .....	36
<b>4</b>	<b>ANALIZA UČINKOV QE IN CE .....</b>	<b>36</b>
4.1	Devizni tečajji .....	37
4.2	Donosnost do dospelja 10-letnih obveznic .....	40
4.2	Glavni delniški indeksi .....	43
4.3	Inflacija in stopnja brezposelnosti.....	46
<b>5</b>	<b>DISKUSIJA O QE IN CE S POGLEDOM NA PRIHODNOST.....</b>	<b>48</b>
5.1	Nizka inflacija in oblika Philipsove krivulje .....	50
5.2	QE in CE kot del standardnega orodja monetarne politike .....	56
5.3	Primernost inflacijskega cilja in novo orodje – usmerjanje inflacijskih pričakovanj vseh deležnikov .....	58
	<b>SKLEP .....</b>	<b>60</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI .....</b>	<b>61</b>

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Tip konvencionalnih orodij glavnih svetovnih centralnih bank in njihova poimenovanja .....	3
Tabela 2: Sprememba ključnih obrestnih mer ECB .....	10
Tabela 3: ECB-politika QE in CE .....	11
Tabela 4: Sprememba ključne obrestne mere FED .....	17
Tabela 5: FED-politika QE in CE .....	17
Tabela 6: Sprememba ključne obrestne mere BOE.....	23
Tabela 7: BOE-politika QE in CE .....	23
Tabela 8: Sprememba ključne obrestne mere BOJ.....	27
Tabela 9: BOJ-politika QE in CE.....	27

## KAZALO SLIK

Slika 1: QE- in CE-razmerje, kreditno tveganje in tveganje zapadlosti (oz. tveganje spremembe obrestne mere do zapadlosti).....	7
Slika 2: Sestava sredstev ECB v mrd EUR .....	11
Slika 3: Sestava sredstev FED v mrd USD .....	18
Slika 4: Sestava sredstev BOE v mrd GBP .....	24
Slika 5: Sestava sredstev BOJ v bil JPY .....	28
Slika 6: Transmisijski mehanizem QE .....	34
Slika 7: Devizni tečajji.....	37
Slika 8: Donosnost do dospetja 10-letnih obveznic.....	40
Slika 9: Glavni delniški indeksi.....	43
Slika 10: Inflacija .....	46
Slika 11: Stopnja brezposelnosti .....	47

## SEZNAM KRATIC

ang. – angleško

**ABSPP** – (ang. *ABS purchase programme*); program nakupa listinjenih vrednostnih papirjev

**AMLF** – (ang. *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility*); program zagotavlja sredstev finančnim institucijam za nakup visokokakovostnih podjetniških komercialnih zapisov od vzajemnih skladov denarnega trga

**BDP** – bruto domači proizvod

**BOE** – (ang. *Bank of England*); Britanska centralna banka

**BOJ** – (ang. *Bank of Japan*); Japonska centralna banka

**CB** – (ang. *Central Bank*); centralna banka

**CBPP** – (ang. *Covered bond purchase programme*); program nakupa evrskih denominiranih obveznic

**CE** – (ang. *Credit easing*); kreditno sproščanje

**CME** – (ang. *Compressive Monetary Easing*); program zajema širok nabor nakupov vrednostnih papirjev

**CPFF** – (ang. *Commercial Paper Funding Facility*); program za zagotavljanje likvidnosti ameriškim izdajateljem podjetniških komercialnih zapisov

**CPI** – (ang. *Consumer price index*); indeks cen izdatkov za osebno potrošnjo

**CSI** – (ang. *Cyclically sensitive inflation*); ciklično občutljivi indeks

**CSPP** – (ang. *Corporate sector purchase programme*); program nakupa podjetniških obveznic

**EAPP** – (ang. *Expanded Asset Purchase Programme*); razširjen program nakupa vrednostnih papirjev

**ECB** – (ang. *European Central Bank*); Evropska centralna banka

**EFSF** – (ang. *European Financial Stability Facility*); Evropski sklad finančne stabilnosti

**ETF** (ang. *Exchange-Traded Funds*); indeksni vzajemni skladi

**EU** – (ang. *European Union*); Evropska unija

**EO** – evroobmočje

**FED** – (ang. *Federal Reserve*); Ameriška centralna banka

**FG** – (ang. *Forward guidance*); usmerjanje pričakovanj

**HICP** – (ang. *Harmonized Index of Consumer Prices*); harmoniziran indeks življenjskih potrebščin

**IOER** – (ang. *Interest rate on Excess Reserves*); obresti na presežne rezerve

**IORR** – (ang. *Interest on Required Reserves*); obresti na obvezne rezerve

**JAP** – Japonska

**J-REITs** – (ang. *Japan Real Estate Investments Trusts*); japonski nepremičninski investicijski skladi

**LTRO** – (ang. *Long-term refinancing operation*); operacija dolgoročnega refinanciranja

**MMIFF** – (ang. *Money Market Investor Funding Facility*); program zagotavljanja likvidnosti vlagateljem, ki vlagajo v ameriški denarni trg

**OMT** – (ang. *Outright Monetary Transactions*); program odkupa kratkoročnih obveznic z ročnostjo od 1 do 3 let

**PDCF** – (ang. *Primary Dealer Credit Facility*); program za izboljšanje likvidnosti primarnih bančnih institucij

**PSPP** – (ang. *Public Sector Purchase Programme*); program nakupov državnih obveznic na sekundarnem trgu

**QE** – (ang. *Quantitative easing*); kvantitativno sproščanje

**QQE** – (ang. *Quantitative and Qualitative easing*); kvantitativno in kvalitativno popuščanje

**SLS** – (ang. *Special Liquidity Scheme*); posebna likvidnostna shema

**SMP** – (ang. *Securities Market Programme*), program odkupa državnih in podjetniških obveznic od finančnih institucij

**TAF** – (ang. *Term Auction Facility*); program izvajanja dražbe od 28-dnevnih do 84-dnevnih posojil

**TALF** – (ang. *Term Asset-Backed Securities Loan Facility*); program za udeležence na trgu, ki posredno kreditirajo gospodinjstva in mala podjetja z ustvarjanjem novih dolžniških vrednostnih papirjev z boniteto AAA-

**TARP** – (ang. *Troubled Assets Relief Program*); program poročstva za program TALF

**TFS** – (ang. *Term Funding Scheme*); likvidnostna shema

**TSLF** – (ang. *Term Securities Lending Facility*); program za izposojanje državnih vrednostnih papirjev za obdobje enega meseca

**TLTRO** – (ang. *Targeted longer-term refinancing operations*); ciljno usmerjene operacije dolgoročnega refinanciranja

**VB** – Velika Britanija

**VLTRO** – (ang. *Very long-term refinancing operation*); operacija zelo dolgoročnega refinanciranja

**ZDA** – Združene države Amerike

## UVOD

Razsežnost zadnje finančne krize je pozornost javnosti ponovno usmerila na centralne banke (v nadaljevanju CB) in njihovo vlogo pri ohranjanju finančne stabilnosti. Finančna stabilnost je bil glavni razlog za ustanovitev prvih CB. Z zmanjšanjem pogostosti finančnih kriz v obdobju po drugi svetovni vojni v industrijskih državah so CB pozornost začele bolj usmerjati proti drugim ciljem, kot sta cenovna stabilnost in polna zaposlenost (Evanoff, 2014). Še posebej to velja za obdobje velike umirjenosti (ang. The Great Moderation), kjer sta bila značilna prevelik optimizem in majhno nihanje finančnih trgov, ta dva pojava sta bila posledica zmanjšane makroekonomske nestabilnosti v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) od leta 1980 do 2007. Obdobje velike umirjenosti se je končalo z najhujšo finančno krizo v zadnjih osemdesetih letih. Ameriška centralna banka (v nadaljevanju FED) in vse ostale CB v industrijskem svetu so morale aktivno ukrepati, da so preprečile, da finančni krizi ni sledila gospodarska depresija, kot smo ji bili priča leta 1930 (Wessel, 2014, str. 91). In ukrepale so z uporabo konvencionalnih in nekonvencionalnih politik. Zaradi tega je zelo pomembno, da razumemo, kaj so nekonvencionalne politike in kako se razlikujejo od konvencionalnih.

V magistrskem delu se osredotočim na analizo sprejetih ukrepov CB po finančni krizi. Analiziram in sistematiziram teoretična in empirična spoznanja o uporabi nekonvencionalnih ukrepov monetarne politike, predvsem kvantitativnega sproščanja (v nadaljevanju QE) in kreditnega sproščanja (v nadaljevanju CE). Namen magistrskega dela je najti argumente CB za ukrepanje z nekonvencionalnima politikama QE in CE po zadnji finančni krizi. Omejim se na štiri najpomembnejše CB in sicer FED, Evropsko centralno banko (v nadaljevanju ECB), Japonsko centralno banko (v nadaljevanju BOJ) ter centralno banko Velike Britanije (v nadaljevanju BOE). Cilj je analizirati vse sprejete ukrepe navedenih bank in zbrati ukrepe, ki spadajo pod QE in CE, ter ugotoviti, katera od navedenih CB je bila najbolj uspešna z ukrepi QE in CE. V magistrskem delu uporabim metodo analize vsebine izbrane literature pri analizi sprejetih ukrepov štirih glavnih CB, pa tudi metodo primerjanja pri deviznih tečajih, donosnostih do dospelja 10-letnih obveznic ter glavnih delniških indeksi ZDA, evroobmočja, Velike Britanije in Japonske. Uporabim tudi metodo klasifikacije, saj definiram pojma QE in CE.

Poleg uvoda in sklepa je magistrsko delo sestavljeno še iz petih poglavij. V prvem poglavju magistrskega dela teoretično opredelim QE in CE, ki tvorita orodje bilance in sta del nekonvencionalne monetarne politike CB. Predstavim tudi konvencionalno monetarno politiko. V drugem poglavju navedem cilje glavnih CB ter argumente za ukrepanje z nekonvencionalnimi politikami. Navedem pa tudi vse ukrepe, ki so jih sprejele CB ter te ukrepe tudi opredelim, ali spadajo pod QE ali CE ali pod ostale nestandardne ukrepe, ki so le nadgradnja konvencionalnih ukrepov.



V tretjem poglavju pregledam literaturo na temo učinkov QE in CE ter povzamem tudi prvo uporabo politike QE, ki se je že uporabila pred zadnjo finančno krizo. Prav tako v poglavju opišem nastanek modela nekonvencionalne politike ter tudi transmisijski mehanizem QE in učinke nekonvencionalne politike v likvidnostni pasti. V četrtem poglavju sledi analiza učinkov QE in CE s pomočjo izbranih kazalcev. V petem poglavju pa sledi diskusija o QE in CE s pogledom na prihodnost. Diskusija vključuje vzroke nizke inflacije in vzroke bolj položne Philipsove krivulje, nato se diskusija osredotoči na tri teme in sicer, ali naj QE in CE postaneta del standardnega orodja CB ali CB zasleduje primerni inflacijski cilj ter ali naj bo naslednje novo orodje monetarne politike usmerjanje inflacijskih pričakovanj.

## **1 OPREDELITEV KVANTITATIVNEGA IN KREDITNEGA SPROŠČANJA**

QE in CE sta orodji monetarne politike, ki ju v izrednih razmerah uporablja CB. QE in CE zato spadata v skupino nekonvencionalnih orodij, ki jih uporabi CB, ko konvencionalna orodja nimajo več zadostnega učinka pri spodbujanju gospodarske aktivnosti do te mere, da bi CB dosegel svoje cilje. Ker QE in CE povečata in spremenita strukturo ter ročnost bilance CB, ti dve monetarni politiki imenujemo tudi bilančno orodje.

Ker uporaba nekonvencionalnih politik nastopi šele, ko CB izrabi konvencionalne politike v nadaljevanju naprej sledi opis le teh.

### **1.1 Konvencionalna monetarna politika**

Konvencionalna politika cilja na kratkoročne obrestne mere, ko CB določa obrestne mere za posojila čez noč na medbančnem trgu. Ko CB posreduje s konvencionalno politiko, temu prilagodi ponudbo denarja, in sicer z izvedbo operacij na odprtem trgu. Pri navedenih operacijah CB poskrbi, da je njena bilanca vedno izpostavljena čim manjšim tveganjem, zato se vse operacije, ki zagotavljajo likvidnost, običajno odvijajo v obliki povratnih transakcij s primernim zavarovanjem. To pomeni, da CB v normalnih časih ne sodeluje pri neposrednemu posojanju zasebnemu sektorju ali državi. CB je v normalnih časih z uporabo konvencionalnih orodij na zanesljiv način zagotovil zadostne monetarne spodbude gospodarstvu, ko se je to nahajalo v recesiji. Na drugi strani pa je uspešno omejil inflacijske pritiske v času, ko je bilo gospodarstvo v ekspanziji, ter ob tem zagotavljal nemoteno delovanje denarnih trgov (Garcia, 2014; Smaghi, 2009).

Sledi opredelitev ključnih obrestnih mer glavnih CB. Sledi tudi povzetek orodij, prek katerih CB izvaja konvencionalno politiko prikazane v tabeli 1. Pri razlagi pa se omejim le na orodja ECB, saj za namen proučitve nekonvencionalnih politik ni treba poznati vseh podrobnosti konvencionalnih politik.

### 1.1.1 Ključne obrestne mere glavnih centralnih bank

**ECB** cilja tri ključne obrestne mere. Prva je obrestna mera za operacije glavnega refinanciranja, ki je od 16. 3. 2016 na ravni 0 %. Druga je obrestna mera za mejni depozit odprte ponudbe, ki je od 16. 3. 2016 na ravni -0,4 %. Tretja je obrestna mera za mejno posojilo odprte ponudbe, ki je od 16. 3. 2016 na ravni 0,25 % (European Central Bank, 2018b).

**FED** svojo ključno obrestno mero imenuje Federal Fund Rate, to je obrestna mera, po kateri si depozitne institucije posojajo svoje presežne rezerve, ki jih imajo pri FED čez noč. FED uravnava te rezerve z operacijami na odprtem trgu in tako skrbi, da ključna obrestna mera ostaja v ciljnem razponu. Ključna obrestna mera je od 19. 12. 2018 postavljena na raven med 2,25 % in 2,5 % (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018a).

**BOE** cilja eno ključno obrestno mero, ki se imenuje Bank Rate ali Base Rate. To je obrestna mera, ki jo BOE plačuje na rezerve, ki jih poslovne banke hranijo pri BOE. Od 2. 8. 2018 znaša obrestna mera 0,75 %. Enaka obrestna mera se uporablja tudi za operacije glavnega refinanciranja (Bank of England, 2018a).

**BOJ** svojo ključno obrestno mero imenuje uncollateralized overnight call rate ali Base rate. BOJ enako kot FED z izvajanjem operacij na odprtem trgu uravnava ključno obrestno mero, da ta ostane v ciljnem razponu. Na raven ključne obrestne mere vplivata tudi obrestni meri, ki omejujeta razpon ključne obrestne mere. Zgornja je obrestna mera za posojilo čez noč, ki je podobna mejnemu posojilu ECB, ta je od 19. 12. 2008 na ravni 0,3 % in se imenuje Basic loan rate. Spodnja je obrestna mera za depozite, ta je od 16. 2. 2016 na ravni -0,1 %, vendar samo za določeno skupino depozitnih institucij, saj je BOJ depozitne institucije razvrstil v tri skupine in poleg negativnih zaračunava tudi ničelne in pozitivne obresti. Ker si finančne institucije posojajo in izposojajo sredstva po obrestnih merah, ki jih od BOJ dobijo za svoje rezerve, te vplivajo na raven ključne obrestne mere in zato tak razpon. Ključna obrestna mera (ang. Call rate) je bližje spodnji meji in je od 31. 1. 2016 postavljena od -0,1 % do 0 % (Bank of Japan, 2018a).

*Tabela 1: Tip konvencionalnih orodij glavnih svetovnih centralnih bank in njihova poimenovanja*

Tip konvencionalnih orodij in njihova poimenovanja			
ECB	Operacije odprtega trga (ang. Open market operations): -Obrestna mera za operacije glavnega refinanciranja	Odprte ponudbe (ang. Standing facility): 1. mejni depozit (ang. Deposit facility) 2. mejno posojilo (ang. Marginal lending facility)	Obvezne rezerve (ang. minimum or required reserves (MMR))

se nadaljuje

*Tabela 1: Tip konvencionalnih orodij glavnih svetovnih centralnih bank in njihova poimenovanja (nad.)*

Tip konvencionalnih orodij in njihova poimenovanja			
FED	Operacije odprtega trga (ang. Open market operations): 1. Stalne (ang. permanent): - Ključna obrestna mera (ang. Federal Funds Rate) 2. Začasne (ang. temporary)	1. Diskontno okno (ang. Discount window facility), 2. Obresti na presežne in obvezne rezerve (ang. Interest on Required Reserve balances and Excess balances)	Obvezne rezerve (ang. required reserves or liquidity ratio)
BOE	1. Diskontno okno (ang. Discount window facility), 2. Ključna obrestna mera: obresti na presežne in obvezne rezerve (ang. Bank Rate or Base Rate)	Operativne odprte ponudbe (ang. Operational standing facility): 1. OSF posojilo (ang. OSF lending) 2. OSF depozit (ang. OSF deposit)	Obvezne rezerve (ang. required reserves)
BOJ	Operacije odprtega trga (ang. Open market operations): 1. Operacije ponudb sredstev (ang. operations to supply funds) 2. Operacije absorpcije sredstev (ang. operations to absorb funds)	Odprte ponudbe (ang. Standing facility): 1. Komplementarni depozit (ang. Complementary deposit facility) 2. Komplementarno posojilo (ang. Complementary lending facility)	Obvezne rezerve (ang. required reserves)

*Vir: European Central Bank (2018b); Board of Governors of the Federal Reserve System (2018a); Bank of England (2018a); Bank of Japan (2018a); lastno delo.*

### 1.1.2 Operacije odprtega trga

**Operacije odprtega trga** imajo pomembno vlogo pri oblikovanju kratkoročnih obrestnih mer, uravnavajo likvidnost na denarnem trgu in signalizacijo izvedbo monetarne politike. ECB uporablja pet vrst instrumentov za operacije odprtega trga. Najpomembnejše so **povratne transakcije**, ki se lahko izvedejo v obliki zavarovanih posojil ali v obliki repo posla. CB lahko operacije izpeljejo tudi z uporabo dokončnih transakcij ali se odločijo za izdajo dolžniških certifikatov, grede v valutne zamenjave ali v zbiranje vezanih depozitov od bank. Ločimo štiri vrste operacij odprtega trga, ki se lahko razlikujejo glede na cilj, frekvenco in postopek. Prve so **operacije glavnega refinanciranja**, ki so najpomembnejše med operacijami odprtega trga. Izvajajo se tedensko prek standardnih avkcij, kjer so ponujena posojila z ročnostjo enega tedna. Obrestna mera pri teh operacijah je v primeru ECB ključna obrestna mera oz. obrestna mera glavnega refinanciranja. Druge so **operacije dolgoročnejšega refinanciranja**, ki so povratne transakcije z daljšo ročnostjo kot operacije glavnega refinanciranja. Redne operacije dolgoročnejšega refinanciranja imajo ročnost tri mesece in te ECB izvaja vsak mesec po postopku standardnih avkcij v skladu s časovnim razporedom na svoji spletni strani. Tretje so **operacije finega uravnavanja**, ki se lahko izvedejo ad hoc, če je treba kratkoročno uravnavati likvidnost in s tem obrestne mere. Izvedene so predvsem v obliki povratnih transakcij in vezanih depozitov, lahko pa tudi v obliki valutnih zamenjav. ECB jih izvede po postopku hitrih avkcij ali prek dvostranskih postopkov. Četrte so **strukturne operacije**, ki se izvedejo prek izdaje

dolžniških certifikatov, povratnih transakcij in dokončnih transakcij. ECB uporabi strukturne operacije, če želi spremeniti strukturni položaj CB v odnosu do finančnega sektorja (European Central Bank, 2018č).

### 1.1.3 Odprte ponudbe

Z **odprto ponudbo** skuša ECB voditi in omejiti nihanje obrestne mere denarnega trga z ročnostjo čez noč ter signalizirati svojo splošno monetarno politiko. Poslovne banke uporabljajo odprto ponudbo na lastno pobudo. Poznamo dve odprti ponudbi, in sicer mejno posojilo in mejni depozit. Banke se lahko poslužijo **mejnega posojila** za pridobitev likvidnosti čez noč pri ECB, če imajo ustrezna sredstva za zavarovanje. Banke lahko uporabijo **mejni depozit** čez noč pri ECB za plasiranje presežnih rezerv (European Central Bank, 2018č).

### 1.1.4 Obvezne rezerve

**Obvezne rezerve** stabilizirajo obrestne mere na denarnem trgu. Izpolnjevanje obvez v povprečnem obdobju obveznike spodbuja k izravnavi učinkov začasnih nihanj likvidnosti. Obvezne rezerve finančnih institucij se določijo glede na njihove obveznosti do nebančnega sektorja, prebivalstva, podjetij in države (European Central Bank, 2018č).

## 1.2 Nekonvencionalna monetarna politika

Nekonvencionalno monetarno politiko opredelimo kot ukrepe, ki neposredno ciljajo na stroške in razpoložljivost zunanjega financiranja bank in ostalih finančnih institucij, gospodinjstev in nefinančnih družb. Nekonvencionalna orodja vključujejo širok nabor ukrepov, ki so vsi namenjeni omilitvi pogojev financiranja. Eden od načinov, kako vplivati na stroške zadolževanja, je vplivati na tržna pričakovanja in tako na realne dolgoročne obrestne mere. CB lahko vpliva na stroške zadolževanja z vplivanjem na tržne pogoje na dolžniških trgih tako, da proda ali kupi dolžniške vrednostne papirje različnih ročnosti. Ob naboru možnih ukrepov, ki so oblikovalcem monetarne politike na voljo, morajo ti jasno opredeliti vmesne cilje svojih nekonvencionalnih politik. CB se lahko odloči za zagotavljanje dodatne likvidnosti bankam ali ukrepa neposredno v določenem tržnem segmentu.

QE in CE sta najpomembnejši nekonvencionalni politiki, ki povečata bilanco CB, in zato politiki imenujemo tudi bilančno orodje. Ostale ukrepe nekonvencionalne politike lahko opredelimo kot razširjene konvencionalne operacije in jih bom poimenoval nestandardni ukrepi. Med nekonvencionalne politike sodi tudi kvalitativno sproščanje, ki povzroči spremembo v strukturi bilance CB in se od CE razlikuje v tem, da so spremembe v bilanci nevtralne in tako ne povečajo bilance, postanejo pa sredstva manj likvidna in bolj tvegana.

Prav tako pa med nekonvencionalne politike sodi tudi usmerjanje pričakovanj o prihodnji monetarni politiki (ang. Forward guidance) (Joyce, 2011; Farmer, 2012; Smaghi, 2009).

### 1.2.1 Kvantitativno sproščanje

CB s politiko QE izvaja širitev svoje bilance prek povečanja bančnih rezerv, ki sodijo pod obveznosti v bilanci CB. Posledično QE vključuje neposredne nakupe vrednostnih papirjev, ki se financirajo z novo ustvarjenimi bančnimi rezervami. Ti v enaki meri povečajo stran sredstev bilance, kot se je povečala stran obveznosti bilance, pri tem pa je končna sestava terjatev (aktiva CB bilance) naključna. Pri ustvarjanju novih bančnih rezerv ni kreditnega tveganja in ni tveganja zapadlosti (oz. tveganja spremembe obrestne mere do zapadlosti), prikazano tudi na sliki 1 na strani 7. QE se osredotoča na nakup dolgoročnih državnih obveznic, ki jih imajo v lasti banke. CB skuša doseči, da bi se donosnost do dospelja dolgoročnih državnih obveznic znižala, saj se vzporedno znižajo tudi donosnosti do dospelja zasebno izdanih dolžniških obveznic, saj državne obveznice služijo kot merilo, na katero se doda premija za tveganje. Če se to ne zgodi, pomeni, da transmisijski mehanizem ne deluje. Takrat mora CB za dosego svojih ciljev uporabiti še kreditno sproščanje CE. S QE upadajo dolgoročne obrestne mere, kar spodbuja dolgoročne naložbe in posledično agregatno povpraševanje, kar podpira stabilnost cen. Banke so ključni kanal pri prenosu politike QE, saj je cilj QE povečanje posojilne aktivnosti bank z zagotavljanjem novih posojil zasebnemu sektorju in zato odkupujejo državne obveznice od bank. Zgodi pa se, da banke zadržijo likvidnostna sredstva, ki so jih dobile, ter jih uporabijo kot varovalo v obliki presežnih rezerv pri CB. V tem primeru QE ne deluje, saj likvidnostna sredstva ne pridejo do zasebnega sektorja, ampak ostanejo znotraj finančnega sektorja. To tveganje CB zmanjša tako, da izvaja QE na spodnji meji, ko so ključne obrestne mere blizu nič oz. nič in imajo banke malo ali nič spodbude za nalaganje presežnih rezerv pri CB (Fawley & Neely, 2013, str. 55; Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016, str. 5; Smaghi, 2009).

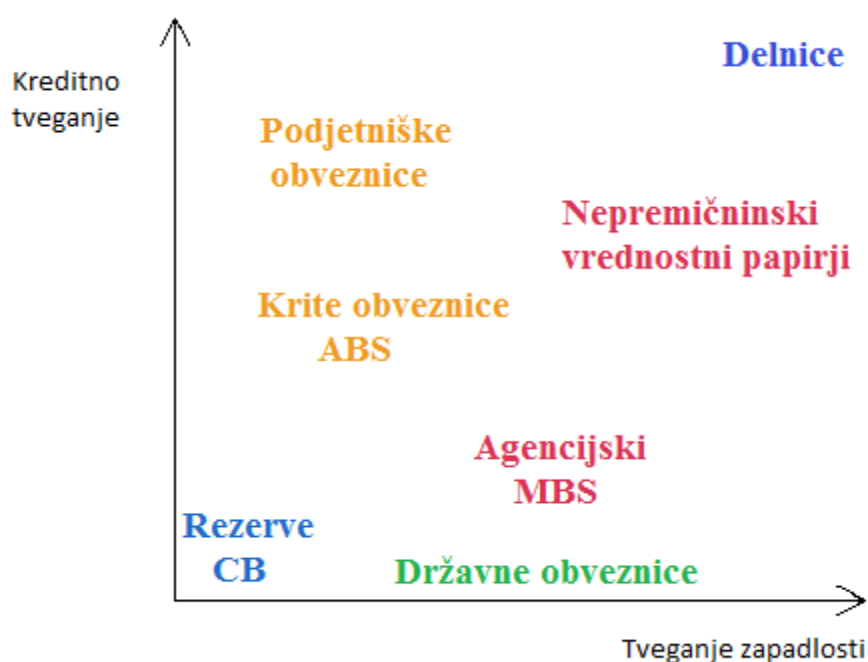
### 1.2.2 Kreditno sproščanje

CE programi so tisti, ki so zasnovani, da izboljšajo kreditne pogoje in jih CB izvaja s povečanjem bančnih rezerv. Pri CE politiki pa se CB za razliko od QE politike neposredno osredotoča na sestavo terjatev (aktive) bilance CB, s tem da cilja nakupe terjatev posameznih (specifičnih) trgov, ki ne delujejo, z namenom zmanjšati obresti na teh trgih in namenom ponovne vzpostavitve delovanja transmisijskega mehanizma. CE politika cilja na posebna trenja oziroma anomalije na kreditnih trgih, ki so imuni na ukrepe konvencionalne monetarne politike ter tudi na ukrepe politike QE. CE se lahko izvaja komplementarno s konvencionalno politiko, saj se lahko izvaja tudi, ko so obrestne mere nad nič, je pa prav tako komplementarna s politiko QE. CE je politika, ki neposredno cilja na pomanjkanje likvidnosti in razpone na določenih tržnih segmentih, kot so hipotekarno zavarovani vrednostni papirji, podjetniške obveznice in podjetniški komercialni zapisi.

Mora pa CB nakupe zasebno izdanih vrednostnih papirjev bolj skrbno načrtovati, da ne povzroči izkrivljanje na ravni panoge, podjetij ali regij. (Fawley & Neely, 2013, str. 55; Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016, str. 6; Smaghi, 2009; Garcia, 2014).

Na sliki 1 je ponazorjeno, kako določeni nakupi vrednostnih papirjev povečajo kreditno tveganje in tveganje zapadlosti v bilanci CB, ko ta uporabi politiki QE in CE.

*Slika 1: QE- in CE-razmerje, kreditno tveganje in tveganje zapadlosti (oz. tveganje spremembe obrestne mere do zapadlosti)*



*Vir: Povzeto in prirejeno po Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young (2016, str. 6).*

## **2 CILJI GLAVNIH CENTRALNIH BANK IN ARGUMENTI ZA SPREJETE UKREPE**

Glavni argument, zakaj so se po zadnji globalni finančni krizi glavne CB odločile za uporabo nekonvencionalnih ukrepov monetarne politike, je bila odločenost, da bi se izognile ali rešile likvidnostne pasti. Likvidnostna past je položaj, ko so obrestne mere nizke, medtem ko je stopnja varčevanja visoka, zaradi česar monetarna politika ne učinkuje. Zato se v likvidnostni pasti posamezniki izogibajo naložbam v obveznice, saj raje hranijo svoja sredstva na varčevalnih računih zaradi prevladujočega prepričanja, da bodo obrestne mere kmalu porasle. Ob dvigu obrestnih mer pa obveznicam pade vrednost, zato so morale CB uporabiti nekonvencionalne politike, saj konvencionalna orodja na spodnji meji nimajo več zadostnega učinka, da bi spodbudila gospodarsko aktivnost do ravni, da bi CB dosegle svoje cilje.

Signaliziranje in določitev cilja s strani CB sodi med nekonvencionalne politike ob trdni zavezi k uresničitvi. To je politika usmerjanja pričakovanj in skupaj s QE in CE je namenjena predvsem boju proti deflaciji. Za uspeh se morajo bistveno zmanjšati realne obrestne mere. Prvi, ki je uporabil politiko usmerjanja pričakovanj, je bil BOJ marca 2001. Takratno uporabo nekonvencionalne politike s strani BOJ natančneje opišem v petem poglavju. Naj pa dodam, da sta Woodford in Eggertsson leta 2003 predlagala, da mora biti inflacijski cilj zgodovinsko upravičen ter da naj bo številčno določen (Kuroda, 2014; Kuroda, 2017; Inui & Kaihatsu, 2016).

CB sledijo predlogu Woodforda in Eggertssona. V nadaljevanju povzamem sprejete cilje vseh glavnih CB, kjer je opaziti, da ti cilji niso povsem enaki. Sledi povzetek vseh konvencionalnih in nekonvencionalne ukrepov, ki so jih sprejele CB po finančni krizi. Ter razvrstitev glede na to, v katero skupino ukrepov spadajo. Pomembna je predvsem razvrstitev ukrepov oziroma programov, ki spadajo pod QE in CE.

## 2.1 Cilj in strategija ECB

Osnovni cilj ECB je, da **srednjeročno vzdržuje cenovno stabilnost** in tako ščiti mednarodno vrednost evra in kupno moč, saj monetarna politika prek stabilnosti cen največ prispeva k ustvarjanju gospodarske rasti in visoki stopnji zaposlenosti. Za sistematično in enotno oblikovanje odločitev o denarni politiki je ECB sprejel in objavil strategijo monetarne politike. Namen strategije je vzpostaviti celovit okvir, znotraj katerega ECB določa ustrezno raven kratkoročnih obrestnih mer in svoje odločitve predstavlja javnosti. V nadaljevanju je strategija tudi povzeta. Predvsem se mi zdi pomembno, da v nadaljevanju pojasnim, katera načela mora CB zajeti, ko izvaja svojo monetarno politiko.

ECB si je v strategiji določil konkretno številčno vrednost ohranjanja cenovne stabilnosti v srednjeročnem obdobju. Leta 1998 si je svoj pglavitni cilj ohranjanja stabilnosti cen na srednji rok določil kot medletno povečanje harmoniziranega indeksa cen življenjskih potrebščin (HICP) v evroobmočju, **ki je manjše od 2 %**. Leta 2003 je ECB pojasnil, da si bo pri doseganju stabilnosti cen prizadeval za ohranjanje stopnje inflacije **pod 2 %**, **vendar blizu te meje**.

Številčna opredelitev stabilnosti cen pojasni, kako ECB razume svoj cilj in tako prispeva k boljšemu razumevanju okvira monetarne politike, ta pa tako postane bolj pregledna. Opredelitev stabilnosti cen daje jasen in merljiv kriterij, s katerim javnost lahko preverja, kako odgovoren je ECB v izvajanju svojih zavez. Če se stabilnost cen odmika od napovedi, mora ECB pojasniti, zakaj je prišlo do teh odmikov in kako namerava v sprejemljivem času znova vzpostaviti cenovno stabilnost. Definicija cenovne stabilnosti je tudi opora za gospodinjstva in podjetja, saj jim omogoča, da oblikujejo lastna pričakovanja glede cenovnih gibanj v prihodnosti (European Central Bank, 2018a).

ECB zasleduje strategijo, ki temelji na dveh analizah, in sicer na ekonomski in denarni analizi. Ti dve analizi sta stebra, ki zagotavljata, da analiza tveganj cenovne stabilnosti zajame vse informacije, kar omogoča celovito presojo tveganj, ki bi lahko vplivala na cenovno stabilnost.

ECB se v ekonomski analizi osredotoča predvsem na tekoča gospodarska in finančna gibanja ter z njimi povezana kratkoročna in srednjeročna tveganja za stabilnost cen. Tu je pozornost usmerjena predvsem na gospodarsko aktivnost v realnem sektorju in na finančne pogoje v gospodarstvu. ECB pri ekonomski analizi upošteva, da na gibanja cen v kratkoročnem in srednjeročnem obdobju vpliva zlasti razmerje med ponudbo in povpraševanjem na trgih blaga, storitev in proizvodnih dejavnikov (European Central Bank, 2018d).

V denarni analiza se ECB usmerja na daljše obdobje in upošteva dolgoročno povezavo med ponudbo denarja in ravno cen. Denarna analiza se uporablja predvsem kot sredstvo, s katerim se iz srednjeročne in dolgoročne perspektive navzkrižno preverijo kratkoročni in srednjeročni znaki, ki izhajajo iz ekonomske analize in so pomembni za denarno politiko (European Central Bank, 2018e).

**Strategija ECB** temelji na petih splošnih načelih. Vsaka sprememba obrestnih mer s strani CB na gospodarstvo deluje s časovnim zamikom, zato mora CB poskrbeti, da **transmisijski mehanizem deluje**, saj se učinki te spremembe na raven cen pokažejo šele čez več četrtnetij ali celo čez več let. Zelo pomembno je, da CB natančno oceni, kako naj izvaja svojo monetarno politiko, da bo stabilnost cen lahko ohranjal tudi v prihodnje, torej po tem, ko se bodo odvrtele vse prilagoditve v gospodarstvu. Iz tega sledi, da mora biti **monetarna politika usmerjena v prihodnost**. CB mora biti usmerjena v prihodnost, ne more pa predvideti vseh nepričakovanih dogodkov, ki vplivajo na gospodarstvo. Te dogodke označujemo z izrazom gospodarski šoki. Če na primer pride do kratkoročnega šoka na raven cen, je neizogibno, da bodo obrestne mere nekaj časa nihale močneje kot običajno. Zaradi zapletenosti procesa, po katerem monetarna politika vpliva na gospodarstvo, je zelo negotovo, kakšen učinek bo gospodarski šok ali ukrep monetarne politike pravzaprav povzročil. Zaradi tega mora biti **monetarna politika usmerjena na srednjeročno obdobje**, kar preprečuje CB, da bi posredoval prepogosto in s tem po nepotrebnem povzročal nihanja v realnem gospodarstvu. Monetarna politika je tudi bolj učinkovita, če CB uspe **trdno zasidrati inflacijska pričakovanja**, to so pričakovanja ljudi o tem, kako se bodo cene gibale v prihodnosti. CB mora zato določiti svoje cilje, jih podrobno opredeliti, dosledno in sistematično uporabljati metodo, ki jo je izbral za izvajanje svoje denarne politike, ter jasno in odprto komunicirati z javnostjo. To so temeljni pogoji za to, da CB deluje verodostojno in uživa zaupanje. Verodostojnost pa je nujna, da CB lahko vpliva na pričakovanja ljudi glede inflacije. Kot vsaka CB je tudi ECB precej negotova glede tega, kako zanesljivi so razpoložljivi statistični podatki o gospodarstvu.



Negotova je tudi, kako deluje gospodarstvo evroobmočja (v nadaljevanju EO) oziroma kakšna je struktura gospodarstva in kako se ukrepi monetarne politike pretakajo skozi gospodarstvo in podobno. Uspešna monetarna politika mora biti zato **zasnovana zelo na široko** in mora za razumevanje dejavnikov, ki vplivajo na gospodarska gibanja, upoštevati vse potrebne informacije, ne pa se zanašati zgolj na omejen sklop kazalnikov ali na en sam model gospodarstva (European Central Bank, 2018c).

### 2.1.1 Sprejeti ukrepi ECB

Zaradi boljšega pregleda ukrepe razdelim na 4 obdobja. Prvo obdobje od septembra 2008 do aprila 2010, takrat je EO pestila finančna kriza. Drugo obdobje od maja 2010 do julija 2011, to je čas suverene krize, ki je zajela nekatere države EO. Tretje obdobje od avgusta 2011 do aprila 2013 predstavlja vrnitev finančne in suverene krize. Zadnje obdobje od maja 2013 do marca 2016 pa je čas, ko je EO začela ogrožati deflacija. Spodaj v tabeli 2 so povzeti konvencionalni ukrepi in nato v tabeli 3 še povzetek QE in CE programov in nato na sliki 2 povečanje bilance ECB, zaradi QE in CE.

*Tabela 2: Sprememba ključnih obrestnih mer ECB*

Datum	Obrestna mera glavnega refinanciranja	Obrestna mera za mejni depozit	Obrestna mera za mejno posojilo
8. 10. 2008		2,75	4,75
9. 10. 2008		3,25	4,25
15. 10. 2008	3,75	3,25	4,25
12. 11. 2008	3,25	2,75	3,75
10. 12. 2008	2,5	2,00	3,00
21. 1. 2009	2,00	1,00	3,00
11. 3. 2009	1,5	0,50	2,50
8. 4. 2009	1,25	0,25	2,25
13. 5. 2009	1,00	0,25	1,75
13. 4. 2011	1,25	0,50	2,00
13. 7. 2011	1,5	0,75	2,25
9. 11. 2011	1,25	0,50	2,00
14. 12. 2011	1,00	0,25	1,75
11. 7. 2012	0,75	0,00	1,50
8. 5. 2013	0,50	0,00	1,00
13. 11. 2013	0,25	0,00	0,75
11. 6. 2014	0,15	-0,10	0,40
10. 9. 2014	0,05	-0,20	0,30
9. 12. 2015	0,05	-0,30	0,30
16. 3. 2016	0,00	-0,40	0,25

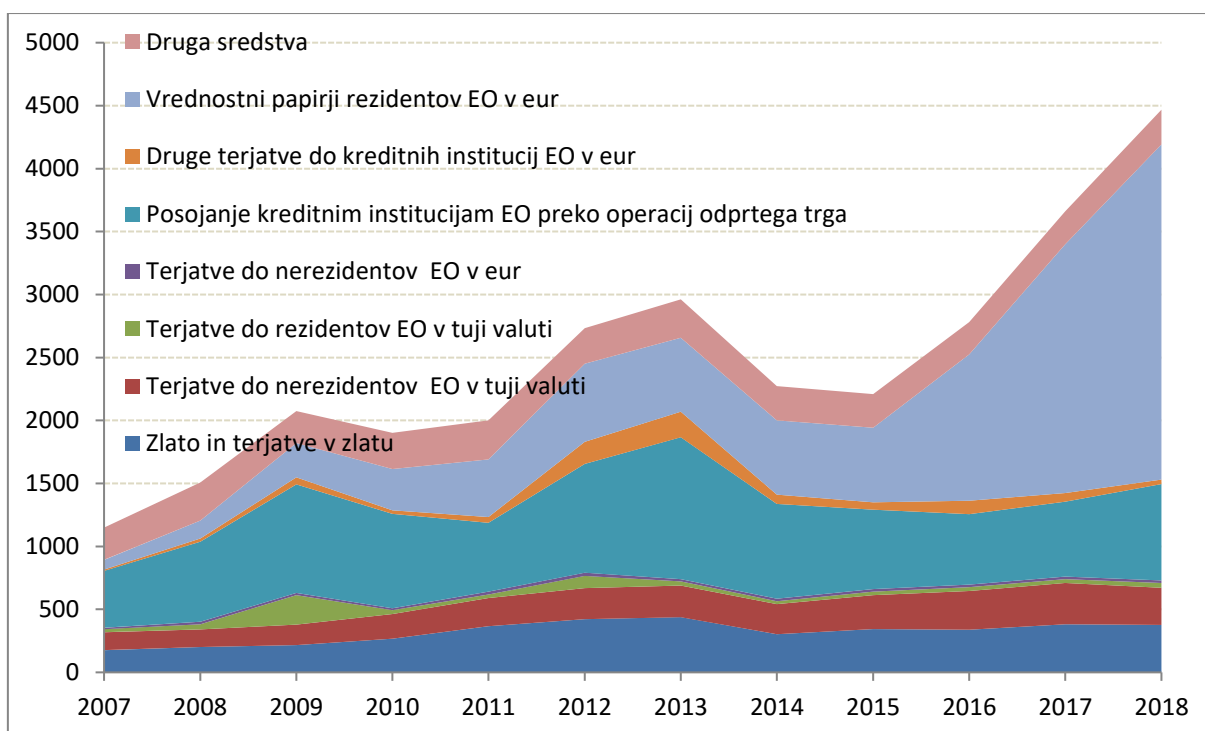
*Vir: European Central Bank (2018b).*

Tabela 3: ECB-politika QE in CE

ECB-politika CE			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
CBPP1	Krite obveznice	Od JUL 2009 do JUN 2010	60 mrd EUR
CBPP2	Krite obveznice	Od NOV 2011 do OKT 2012	16,4 mrd EUR
CBPP3	Krite obveznice	OKT 2014 – še traja	247 mrd EUR (do FEB 2018)
ABSPP	Listninjeni vrednostni papirji	NOV 2014 – še traja	25 mrd EUR (do FEB 2018)
CSPP	Podjetniške obveznice	JUN 2016 – še traja	143 mrd EUR (do FEB 2018)
ECB-politika QE			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
PSPP	Državne obveznice	MAR 2015 – še traja	1,931 bil EUR (do FEB 2018)

Vir: European Central Bank (2018b); lastno delo.

Slika 2: Sestava sredstev ECB v mrd EUR



Vir: European Central Bank (2018a).

### 2.1.2 Prvo obdobje ukrepov ECB (od septembra 2008 do aprila 2010)

V prvem obdobju so bili ukrepi ECB usmerjeni v okrepljeno kreditno podporo, saj je v tem obdobju prišlo do akutne finančne krize. ECB je z ukrepi začel 8. oktobra 2008, ko je znižal ključne obrestne mere, in sicer za 50 bazičnih točk obrestno mero za operacijo glavnega refinanciranja na 3,75 % ter obrestno mero za odprto ponudbo mejnega posojila

na 4,75 % in obrestno mero za odprto ponudbo mejnega depozita na 2,75 %. ECB je sprejel še dva ukrepa, in sicer prvi ukrep je bil, da se s poravnavo od 15. oktobra 2008 naprej operacije glavnega refinanciranja izvajale v obliki avkcij s fiksno obrestno mero in s polno dodelitvijo. Drugi ukrep ECB pa je razširitev nabora ustreznih zavarovanj, ki so potrebna za sodelovanje pri operacijah dolgoročnega refinanciranja (ang. long-term refinancing operation; v nadaljevanju LTRO. ECB izvede dve avkciji 3-mesečnih operacij LTRO in eno avkcijo 6-mesečnih operacij LTRO vsak mesec do vključno marca 2009, kar uvrstim pod nestandardne ukrepe. Prek teh operacij je ECB posodil 300 milijard evrov. Namen fiksne obrestne mere je bila pomiritev udeležencev na trgu in pomoč bankam, ki bi se soočale z nepredvidljivim pomanjkanjem likvidnosti. ECB prav tako zmanjša koridor odprtih ponudb z 200 na 100 bazičnih točk, tako da je ECB znižal obrestno mero za mejno posojilo za 50 bazičnih točk na 4,25 % ter zvišal mejni depozit za 50 bazičnih točk na 3,25 %. Te obrestne mere so začele veljati 9. oktobra 2008 (European Central Bank, 2008a; European Central Bank, 2008b; European Central Bank, 2008c).

Če povzamem, je ECB v prvem obdobju znižal obrestno mero za glavno refinanciranje za skupno 325 bazičnih točk, in sicer iz 4,25 % na 1,00 % do 13. maja 2009. In 13. maja 2009, ko je ECB znižal ključno obrestno mero na 1 %, se je odločil, da bo z junijem 2009 izvedel nestandardni LTRO z ročnostjo 12 mesecev, s fiksno obrestno mero in polno dodelitvijo. Prek te operacije je ECB posodil 442 milijard evrov. Prav tako se je ECB odločil za prvi program CBPP1 (ang. covered bond purchase programme), ki ga uvrstim pod politiko CE in s katero je ECB začel kupovati evro denominirane krite obveznice, izdane v EO. Nakupi prek programa CBPP1 so se izvajali od julija 2009 do junija 2010 v obsegu 60 milijard evrov. Cilj programa je bila podpora posebnemu segmentu finančnega trga, ki je pomemben za financiranje bank in ki ga je finančna kriza še posebej prizadela. Program naj bi spodbudil banke k ohranjanju in povečanju posojilne dejavnosti. Likvidnost, ki jo je ECB zagotovil v času akutne bančne krize, je povzročila povečanje bilance ECB za 30 % (European Central Bank, 2009; European Central Bank, 2010a; European Central Bank, 2010b; Rodriguez & Carrasco, 2014, str. 9–10).

### 2.1.3 Drugo obdobje ukrepov ECB (od maja 2010 do julija 2011)

V drugem obdobju je Evropo zajela suverena kriza, ki se je hitro zaostrovala, vendar ECB kljub temu ni želel delovati kot posojilodajalec v skrajni sili. V tem obdobju so Grčiji, Irski in Portugalski pri poplačilu dolgov pomagali Mednarodni denarni sklad in ostale članice EO s posojili iz sklada EFSF (ang. European Financial Stability Facility). Edini ukrep ECB, ki ga je vredno omeniti v tem obdobju, je program SMP (ang. Securities Market Programme), ki bi ga lahko uvrstili pod politiko kvalitativnega sproščanja, ker gre za nakup državnih in podjetniških obveznic od finančnih institucij. Ta program je obsegal 100 milijard evrov, vendar je bil z vidika bilance ECB nevtralen, saj se je navedena likvidnost vrnila nazaj kot depozit k ECB. ECB je ta ukrep naznanil 10. maja 2010, ko je zaznal resne anomalije, ki so ovirale delovanje transmisijskega mehanizma.

Drugo obdobje z vidika ukrepov ECB velja za zmotno. V prvem delu obdobja ECB ni ukrepal, v drugem delu, pa se je ECB pogumno odločil za dva dviga obrestnih mer in sicer prvič 13.4. 2011, za 25 bazičnih točk in drugič 13. julija 2011, ponovni dvig za 25 bazičnih točk, tako da je obrestna mera za glavno refinanciranje znašala 1,5 %, mejni depozit 0,75 % in mejno posojilo 2,25 % (European Central Bank, 2010b; Rodriguez & Carrasco, 2014, str. 10).

#### 2.1.4 Tretje obdobje ukrepov ECB (od julija 2011 do maja 2013)

Prvi del tretjega obdobja zaznamuje vrnitev obeh kriz, tako finančne kot tudi suverene, poimenovali so ju diabolična zanka. ECB pa sta prisilili, da je končno opravil svojo delo posojilodajalca v skrajni sili za bančni sistem. Zelo pomembna je bila zaveza ECB, da bodo nestandardni ukrepi ostali, dokler bo to potrebno. Ti nestandardni ukrepi, ki so bili napovedani kot začasni, so namreč le povečali negotovost med bankami in povzročili večje povpraševanje po likvidnosti iz previdnostnih razlogov in posledično povzročili pospešeno razdolževanje bank, kar je pripeljano do kreditnega krča. ECB je ukrepal julija 2011, ko je ponovno začel izvajati program SMP. Novembra 2011 pa je ECB začel tudi drugi krog nakupov kritih obveznic, ki jih uvrstim pod CE-politiko s programom CBPP2, ki je znašal 16,4 milijarde evrov. Potem je ECB 8. decembra 2011 naznanil izvedbo dveh nestandardnih operacij zelo dolgoročnega refinanciranja VLTRO (ang. Very long-term refinancing operation) z ročnostjo 36 mesecev in jih izvedel decembra 2011 in februarja 2012. Prva operacija je bila vredna 489 milijard evrov, druga pa 529 milijard evrov. Ob naznanitvi operacij VLTRO je naznanil tudi, da bo z 18. januarjem 2012 zmanjšal zahteve za obvezne rezerve z 2% na 1 %. Najbolj pomembno najavo programa, ki naj bi odpravil posledice naslednjih suverenih kriz v evroobmočju, pa ECB napove 2. avgusta 2012 s programom OMT(ang. Outright Monetary Transactions), ki ga uvrstimo pod politike QE. Program OMT naj bi zmanjšal prenos negativnih učinkov s trga državnih obveznic na denarni trg in povečal učinkovito delovanje transmisijskega mehanizma. Program OMT pa še ni bil uporabljen, zasnovan pa je tako, da bo odkupoval kratkoročne obveznice prizadetih držav z ročnostjo od 1 do 3 let. Kot že omenjeno, je na začetku tega obdobja prišlo do vrnitve obeh kriz, finančne in suverene, kar se je odrazilo tudi na obrestnih merah. V tem obdobju od julija 2011 se je obrestna mera za glavno refinanciranje znižala trikrat, vsakokrat za 25 bazičnih točk do 11. julija 2013, ko je znašala 0,75 %. V tem obdobju sta se enako zniževali tudi obrestni meri za mejni depozit in mejno posojilo, prvo je ECB znižal do 0 %, drugo posojilo, pa je znižal na 1,5 % (European Central Bank, 2011; European Central Bank, 2012; Rodriguez & Carrasco, 2014, str. 10–11).

### 2.1.5 Četrto obdobje ukrepov ECB (od maja 2013 do marca 2016)

Na začetku četrtega obdobja se je bilanca ECB znatno zmanjšala, razlog pa je bil predčasno poplačilo nestandardnih operacij zelo dolgoročnega refinanciranja VLTRO v višini 1.000 milijard evrov. To je bil znak da politika ECB ne učinkuje, saj banke niso uporabile teh dodatnih sredstev za kreditiranje gospodarstva, kar je bil namen teh operacij. Ker je bil ECB daleč od svojih inflacijskih ciljev, je ponovno ukrepal na konvencionalni način z znižanjem ključne obrestne mere za 25 bazičnih točk maja 2013 ter za 25 bazičnih točk novembra 2013 na vse do 0,25 %. Tako maja kot novembra je znižal tudi obrestno mero mejnega posojila, skupno za 75 bazičnih točk na 0,75 %, ob tem pa je mejni depozit pustil nespremenjen pri 0 %. Tako je ECB zmanjšal koridor razpona odprtih ponudb s 150 bazičnih točk na 75 bazičnih točk in ta je postal asimetričen. ECB je 11. junija 2014 pred grožnjo deflacije ukrepal z dodatnim znižanjem obrestne mere glavnega refinanciranja za 10 bazičnih točk na 0,15 %, ter za enako znižal tudi mejni depozit na negativnih -0,10 %, medtem, ko mejno posojilo znižal za 35 bazičnih točk na 0,4 % in tako dodatno zmanjšal koridor odprtih ponudb za 50 bazičnih točk, pri čemer koridor znova postane simetričen.

ECB se je septembra 2014, zaradi vse večjih razlik v ciklih monetarne politike med glavnimi CB razvitih gospodarstev ter zaradi resne grožnje daljšega obdobja nizke inflacije, kot tudi zaradi nizke gospodarske rasti odločil, da bo poleg znižanj ključnih obrestnih mer za 10 bazičnih točk ukrepal še bolj odločno. ECB je septembra 2014 najavil začetek nakupa nefinančnih sredstev zasebnega sektorja, kar lahko uvrstimo pod politike CE, katerih osnovno vrednost predstavljajo terjatve do nefinančnega zasebnega sektorja v evroobmočju, to je storil prek programa ABSPP (ang. ABS purchase programme). Nakupi prek programa ABSPP so se začeli novembra 2014. Ob tem je ECB najavil še tretji program odkupov evro denominiranih kritih obveznic, ki tudi spadajo pod politiko CE s programom CBPP3, program se je začel oktobra 2014. Poleg vsega pa je ECB najavil še nestandardni ukrep ciljno usmerjenih operacij dolgoročnega refinanciranja TLTRO (ang. targeted longer-term refinancing operations). ECB je z TLTRO želel banke spodbuditi k posojanju nefinančnemu sektorju. Izvedel jih je v obdobju od septembra 2014 do junija 2016, in sicer osem ciljno usmerjenih operacij. Obrestna mera za prvi dve operaciji je bila 10 bazičnih točk nad obrestno mero za glavno refinanciranje, obrestna mera ostalih šestih pa je bila obrestna mera za glavno refinanciranje (European Central Bank, 2014a; European Central Bank, 2014b; Rodriguez & Carrasco, 2014, str. 11–12).

In nazadnje je ECB kljub vsem izvedenim ukrepom ugotovil, da bo moral uporabiti pravo **politiko QE**, če želi zvišati inflacijo na ciljno raven blizu, vendar pod 2 %. Tako je ECB kot zadnja glavna CB 22. januarja 2015 najavil pravo politiko QE. ECB se je odločil za razširjeni program nakupov vrednostnih papirjev **EAPP** (ang. Expanded Asset Purchase Programme), ki je vključeval tudi že delujoča programa **ABSPP in CBPP3**. V okviru razširjenega programa so skupni nakupi vrednostnih papirjev javnega in zasebnega sektorja od marca 2015 naprej obsegali **60 milijard evrov na mesec**.

ECB je od 9. marca 2015 ob programih nakupa listinjenih vrednostnih papirjev ABSPP in programu nakupa kritih obveznic CBPP3 začel z nakupi državnih obveznic na sekundarnem trgu pod programom PSPP (ang. Public Sector Purchase Programme). Ta je zajemal večino od 60 milijard evrov nakupov (European Central Bank, 2015a; European Central Bank, 2015b).

ECB je ugotovil, mora narediti več za dvig inflacije in zato je ponovno ukrepal decembra 2015. Odločil se je, da še dodatno zniža obrestno mero na mejni depozit, in sicer za 10 bazičnih točk na  $-0,30$  %. Medtem ko je obrestni meri za operacije glavnega refinanciranja in obrestno mero za mejno posojilo pustil nespremenjeni na ravni  $0,05$  % oziroma  $0,30$  %. ECB je sklenil tudi podaljšati razširjeni program nakupov vrednostnih papirjev EAPP. Mesečni nakupi v višini 60 milijard evrov naj bi se v skladu z omenjenim programom izvajali do konca marca 2017 ali po potrebi še dlje. ECB je tudi sklenil ponovno investirati glavnice vrednostnih papirjev, ki so bili kupljeni v okviru razširjenega programa EAPP ob njihovi zapadlosti. Sklenil je tudi, da se bodo operacije glavnega refinanciranja in 3-mesečne operacije dolgoročnejšega refinanciranja še naprej izvajale v obliki avkcij s fiksno obrestno mero in polno dodelitvijo, in sicer tako dolgo, kot bo to potrebno (European Central Bank, 2015c).

ECB se je zadnjič odločil odločno ukrepati 10. marca 2016, ko je še vedno menil, da drugače ne bo dosegel ciljne inflacije blizu  $2$  %. ECB je naprej znižal ključne obrestne mere za 5 bazičnih točk in sicer obrestno mero za glavno refinanciranje na  $0,00$  %, obrestno mero za mejno posojilo prav tako za 5 bazičnih točk na  $0,25$  %, medtem ko je obrestno mero za mejni depozit znižal za 10 bazičnih točk na  $-0,40$  %. Prav tako je povečal mesečne nakupe v okviru razširjenega programa EAPP s takratnih 60 milijard evrov na 80 milijard evrov mesečno. Nakupi so se izvajali do konca marca 2017. Ker je ECB želel, da bi nakupi vrednostnih papirjev še naprej potekali gladko, se je odločil zvišati tudi zgornjo mejo za posameznega izdajatelja in zgornjo mejo deleža v posamezni izdaji pri nakupih vrednostnih papirjev, ki so jih izdajale primerne mednarodne organizacije in večstranske razvojne banke, in sicer s  $33$  % na  $50$  %. ECB se je tudi odločil, da z junijem 2016 začne novo serijo štirih nestandardnih ciljno usmerjenih operacij dolgoročnejšega refinanciranja TLTRO z zapadlostjo 48 mesecev. Te nove operacije naj bi okrepile spodbujevalno naravnane monetarne politike ECB in izboljšale transmisijo monetarne politike, saj bodo še naprej spodbujale bančno posojanje realnemu gospodarstvu. Z junijem 2016 se je ECB odločil v okviru EAPP izvajati tudi program CSPP (ang. corporate sector purchase programme). Program CSPP je odkupoval podjetniške obveznice in ga lahko uvrstimo pod politiko CE. Namen programa je prenos ugodnih pogojev financiranja bolj ciljno do realnega gospodarstva. ECB je nakupe pod programom EAPP aprila 2017 znižal na 60 milijard mesečno, od januarja 2018 pa na 30 milijard evrov mesečno (European Central Bank, 2016; European Central Bank, 2018b; European Central Bank, 2018d.).

## 2.2 Cilji in ukrepi FED

FED vodi monetarno politiko ZDA s ciljem spodbujanja polne zaposlenosti, ohranjanja stabilnosti cen in zmernih dolgoročnih obrestnih mer. FED ima mandat, ki povezuje monetarno politiko s širšim ciljem dvigniti produktivnost, ob tem pa ohraniti stabilno gospodarsko okolje v ZDA. Zakonski mandat je dosežen, ko je večina ljudi, ki iščejo redno delo, zaposlenih in so cene blaga in storitev v povprečju relativno stabilne, kar pomembno prispeva k doseganju zgoraj naštetih treh gospodarskih ciljev (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018a, str. 23–24).

FED je januarja 2012 podal izjavo o dolgoročnih ciljih svoje monetarne politike in določil številčni cilj za inflacijo na dolgi rok. FED meni, da je cilj **inflacije v višini 2 % dolgoročno najbolj konsistenten za doseg mandata FED**. FED inflacijo meri z letno spremembo indeksa cen izdatkov za osebno potrošnjo CPI (ang. consumer price index). FED bi bil zaskrbljen, če bi inflacija trajno presežala ali trajno ne bi dosegala ravni 2 %. Monetarna politika, ki ima dolgoročni cilj ohranjanja inflacije na ravni 2 %, prispeva k ohranjanju produktivnega in dobro delujočega gospodarstva, kar vodi do večje zaposlenosti ter višjega življenjskega standarda njenih državljanov. Na ta način je cilj doseganja polne zaposlenosti tesno povezan s ciljem 2 % inflacije. **Za FED je cilj polne zaposlenosti enakovreden cilju stabilnosti cen**. Kljub temu oblikovalci monetarne politike priznavajo, da dejavniki, ki niso monetarni, v veliki meri določajo polno stopnjo zaposlenosti. Ti dejavniki vključujejo trende v velikosti in sestavi prebivalstva, spremembe v vrsti delovnih mest in spretnost delovne sile, kot tudi druge politike, ki vplivajo na izobraževanje in usposabljanje. Zato ni primerno, da bi FED določil številčni cilj za polno zaposlenost, kot je to storil za inflacijo. Cilja FED sta na splošno komplementarna. Ko je inflacija pod 2 % in FED presodi, da razmere na trgu dela niso na ravni polne zaposlenosti, lahko FED začasno zadrži obresti na nizki ravni in tako spodbudi višjo zaposlenost ter pripelje inflacijo do 2 %. FED pa se lahko tudi znajde v položaju, ko njegova cilja nista komplementarna. To bi se zgodilo, ko bi bila inflacija nad 2 %, zaposlenost pa bi bila pod ravno polne zaposlenosti. FED bi v takem položaju sledil uravnoteženemu pristopu in vzel v obzir, koliko nad ciljem je inflacija ter koliko je zaposlenost oddaljena od polne zaposlenosti (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018a, str. 24–25).

### 2.2.1 Ukrepi FED

FED je ukrepal bolj ciljno kot ECB, zato sprejetih ukrepov FED ne razdelim po obdobjih, ampak jih razvrstim v tri skupine. Prva skupina zajema konvencionalne ukrepe, kar je povzeto tudi v tabeli 4 in nestandardne ukrepe, ki so le razširitev konvencionalnih. Druga skupina zajema programe CE in programe kvalitativnega sproščanja. Tretja skupina pa zajema programe QE. Programi CE in QE so povzeti v tabeli 5, medtem ko na sliki 3 vidimo, kako so ti programi vplivali na povečanje in sestavo bilance FED.

Tabela 4: Sprememba ključne obrestne mere FED

Datum	Federal Funds Rate	Obresti na obvezne in presežne rezerve (IORR in IOER)	Primarna ali diskontna obrestna mera
17. 8. 2007	5,25	X	5,75
18. 9. 2007	4,75	X	5,25
31. 10. 2007	4,50	X	5,00
11. 12. 2007	4,25	X	4,75
22. 1. 2008	3,50	X	4,00
30. 1. 2008	3,00	X	3,50
17. 3. 2008	3,00	X	3,25
18. 3. 2008	2,25	X	2,50
30. 4. 2008	2,00	X	2,25
8. 10. 2008	1,50	1,40	1,75
29. 10. 2008	1,00	0,90	1,25
6. 11. 2008	1,00	1	1,25
16. 12. 2008	0,00–0,25	0,25	0,50
19. 2. 2010	0,00–0,25	0,25	0,75
17. 12. 2015	0,25–0,50	0,50	1,00
15. 12. 2016	0,50–0,75	0,75	1,25
16. 3. 2017	0,75–1,00	1,00	1,50
15. 6. 2017	1,00–1,25	1,25	1,75
14. 12. 2017	1,25–1,50	1,50	2,00
22. 3. 2018	1,50–1,75	1,75	2,25

Vir: Board of Governors of the Federal Reserve System (2018a);lastno delo

Tabela 5: FED-politika QE in CE

<b>FED politika CE</b>			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
CE1 (QE1)	Dolg agencij	Od DEC 2008 do 3. 2010	175 mrd USD
CE1 (QE1)	Hipotekarni vrednostni papirji (MBS)	Od JAN 2009 do 3. 2010	1.250 mrd USD
CE2 (QE3)	Hipotekarnih vrednostnih papirjev (MBS)	Od SEP 2012 do DEC 2013 polni Od JAN 2014 do OKT 2014 zmanjšan	Polni – 40 mrd USD/mesec Zmanjšan – za 5 mrd USD z vsakim zasedanjem FED
<b>FED politika QE</b>			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
QE1	Državne obveznice	Od MAR 2009 do OKT 2009	300 mrd USD
QE2	Državne obveznice	Od NOV 2010 do JUN 2011	600 mrd USD

se nadaljuje

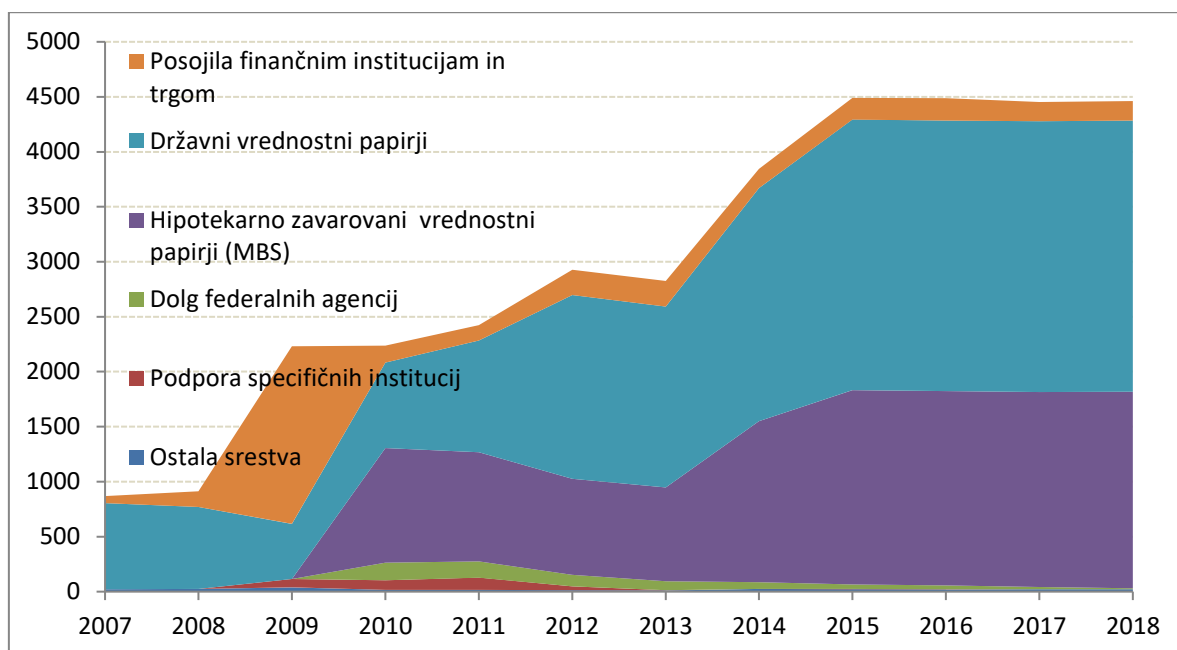


Tabela 5: FED-politika QE in CE (nad.)

FED politika QE			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
QE3	Državne obveznice	Od JAN 2013 do DEC 2013 polni Od JAN 2014 do OKT 2014 zmanjššan	Polni – 45 mrd USD/mesec Zmanjššan – za 5 mrd USD z vsakim zasedanjem FED

Vir: Board of Governors of the Federal Reserve System (2018a); lastno delo.

Slika 3: Sestava sredstev FED v mrd USD



Vir: Board of Governors of the Federal Reserve System (2018a); lastno delo.

### 2.2.2 Konvencionalni in nestandardni ukrepi FED

**Konvencionalni ukrepi**, FED se je na finančno krizo odzval odločno in posredoval že avgusta 2007, ko je znižal obrestno mero za posojila čez noč. FED teh ukrepov ni izvajal prek orodja odprtih ponudb kot ECB, ampak prek orodja diskontnega okna. Diskontno okno pri FED razvrsti finančne institucije v tri skupine, in sicer v primarno, sekundarno in sezonalno skupino. Najnižja obrestna mera pripada primarni skupini, ta je v normalnih časih 50 bazičnih točk nad ključno obrestno mero, obrestna mera za sekundarna posojila pa je v normalnih časih 50 bazičnih točk nad primarno obrestno mero. Kot omenjeno, je FED prvič posredoval z znižanjem primarne ali diskontne obrestne mere 17. 8. 2007, in sicer za 50 bazičnih točk na 5,75 %, kar je pomenilo tudi znižanje razpona do ključne obrestne mere s 100 na 50 bazičnih točk.

Če iščemo začetni datum ekspanzivne politike FED, se je ta začela s posredovanjem 18. 9. 2007, ko je FED znižal ključno obrestno mero za 50 bazičnih točk na 4,75 %. FED je nadaljeval s to politiko, saj so gospodarski kazalci postajali vse šibkejši in zato se je ključna obrestna mera znižala za 325 bazičnih točk v obdobju od 18. 9. 2007 do 30. 4. 2008 na raven 2 %. S ključno obrestno mero se je zniževala tudi diskontna obrestna mera od 17. 3. 2008 naprej pa se je razpon do ključne obrestne mere še dodatno znižal s 50 na 25 bazičnih točk (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2008a)

Z zaostritvijo finančne krize jeseni 2008 je FED še okrepil svoja posredovanja in ponovno znižal ključno obrestno mero 8. 10. 2008, in sicer za 50 bazičnih točk na raven 1,5 %. FED poleg znižanja obresti uvede tudi novo orodje, ki je podobno odprti ponudbi za mejni depozit, kot ga ima ECB, in tako začne plačevati obresti na zahtevane rezerve (ang. Interest on Required Reserves, v nadaljevanju IORR) ter presežne rezervne (ang. Interest rate on Excess Reserves, v nadaljevanju IOER) depozitnim institucijam. Predvsem IOER naj bi služila kot novo orodje za FED, da bi lažje zadržal ključno obrestno mero na ciljni ravni. Na začetku je FED določil, da bosta IORR in IOER enaki ključni obrestni meri, zmanjšani za 10 bazičnih točk. Tako sta bili 8. 10. 2008 določeni pri 1,4 %. Kljub vsemu ti ukrepi niso bili dovolj, da bi FED zaustavil finančno krizo, zato je še naprej nižal obresti in ključno obrestno mero znižal za nadaljnjih 125 do 150 bazičnih točk na raven od 0 do 0,25 % do 16. 12. 2008. V povezanih ukrepih pa je FED zniževal tudi diskontno obrestno mero za 125 bazičnih točk na 0,5 %, kot tudi obrestni meri za depozite IOER in IORR do 0,25 %. Tako je FED 16. 12. 2008 dosegel spodnjo mejo in takrat je bilo konec posredovanj s konvencionalnimi orodji je pa FED še pospredeval preko nestandardnih ukrepov. (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2008b).

**Nestandardni ukrepi** kot odgovor na finančno krizo, FED pri orodju diskontnega okna podaljša ročnost posojil od posojila čez noč do 90-dnevnih posojil. Uvedel je program TAF (ang. Term Auction Facility), pod katerim je izvajal dražbe od 28- do 84-dnevnih posojil. Ta program je bil bolj zanimiv za banke od orodja diskontnega okna, saj banke niso hotele, da bi javnost vedela za njihovo zadolževanje, ker bi to lahko javnost vzela kot znak finančne šibkosti. Program je začel delovati 12. decembra 2007. Zadnja dražba programa pa je bila izvedena 8. marca 2010, pri čemer so zadnji krediti zapadli 8. aprila 2010. Vsa posojila v okviru programa so bila z obrestmi povrnjena v celoti. Potem je FED 11. 3. 2008 uvedel program TSLF (ang. Term Securities Lending Facility), ki je primarnim finančnim institucijam omogočal, da si od FED izposodijo državne vrednostne papirje za obdobje enega meseca v zameno za manj likvidne dolžniške vrednostne papirje. Prva avkcija je bila izvedena 27. 3. 2008 zadnja pa 1. 2. 2010. Naslednji program je bil PDCF (ang. Primary Dealer Credit Facility), ki je bil ustanovljen 16. 3. 2008, da bi izboljšal likvidnost primarnih bančnih institucij, da bi te posredno zagotovile financiranje udeležencev na trgih vrednostnih papirjev z namenom, da se ponovno vzpostavi normalno delovanje finančnih trgov. Vsa posojila pod tem programom so bila vrnjena v celoti z obrestmi, program se je zaključil 1. 2. 2010.

Vsi ti nestandardni ukrepi FED so se odrazili v znatnem zmanjšanju obrestnih mer za številna posojila s krajšo ročnostjo, kar pa kljub temu ni bilo dovolj, da bi se splošni finančni pogoji normalizirali, saj so kreditni razponi še vedno naraščali, standardi za odobritev posojil pa so bili še vedno zelo restriktivni (Bernanke, 2009, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010a; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010b; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2017 a; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018c; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018č).

### 2.2.3 Politika kreditnega sproščanja CE in politika kvalitativnega sproščanja FED

Po uporabi konvencionalnih in nestandardnih ukrepov se je FED še vedno spopadal z nedelujočim kreditnim trgom, kar je onemogočalo delovanje transmisijskega mehanizma, zato je FED moral posredovati s politiko **CE in politiko kvalitativnega sproščanja**. FED je zato izvajal programe z namenom zagotavljanja neposredne likvidnosti posojilojemalcem in vlagateljem na ključnih kreditnih trgih, vendar pri teh programih ni šlo za neposredne nakupe vrednostnih papirjev in tako se bilanca FED zaradi teh programov za daljše obdobje ni povečala. Spremenila se je le sestava bilance, zato te programe uvrstimo **pod politiko kvalitativnega sproščanja**. Programi, ki so to zagotavljali, so bili CPFF (ang. Commercial Paper Funding Facility), ta je imel namen zagotavljati likvidnost ameriškim izdajateljem podjetniških komercialnih zapisov s ciljem izboljšanja likvidnosti na dolžniških trgih kratkoročnih podjetniških zapisov. S programom je FED želel povečati dostopnost kreditov podjetjem in gospodinjstvom. Program je začel delovati 27. 10. 2008, iztekel pa se je 1. 2. 2010. Potem program AMLF (ang. Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility) je zagotavljal sredstva za nakup visokokakovostnih podjetniških komercialnih zapisov od vzajemnih skladov denarnega trga. S programom so želeli dvigniti likvidnost na denarnih trgih, navedeni program je začel delovati 22. septembra 2008 ter se zaključil 1. februarja 2010. Potem je bil program MMIFF (ang. Money Market Investor Funding Facility), ki je zagotavljal likvidnost vlagateljem, ki so vlagali v ameriški denarni trg. Navedeni program je bil predstavljen 21. oktobra 2008 in je potekel 30. oktobra 2009.

Največji program **kvalitativnega sproščanja** pa je bil TALF (ang. Term Asset-Backed Securities Loan Facility), in sicer je bil namenjen finančnim institucijam, ki so z ustvarjanjem novih listninjenih vrednostnih papirjev z boniteto AAA- posredno kreditirali gospodinjstva in mala podjetja. Ti novi listninjeni vrednostni papirji so bili sestavljeni iz novih dolgov s kreditnih kartic ali terjatvami do podjetij ali z lizingi, v glavnem z različnimi potrošniškimi in podjetniškimi posojili različnih velikosti. Navedeni program je v praksi deloval tako, da je FED finančnim institucijam odobril posojilo v znesku, ki je enak tržni vrednosti teh dolžniških vrednostnih papirjev ABS, zmanjšan za določen odpis. Pod tem programom je FED posodil do 200 milijard dolarjev.

Sodelovalo pa je tudi ministrstvo za finance ZDA prek programa TARP (ang. Troubled Assets Relief Program) saj je priskrbelo za 20 milijard poroštev. Navedeni program je začel delovati marca 2009 ter bil 30. junija 2010 zaprt za nova posojila. Zadnje posojilo iz programa je bilo poplačano oktobra 2014 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010c; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010č; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010d; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2017b).

**CE politika** je bila glavni ukrep FED za popravilo transmisijskega mehanizma. FED je politiko izvajal v okviru več programov, zato so v javnosti naslednji programi nakupov šteti pod QE1, tu pa jih uvrstim pod **CE1**. Med te programe spada program za odkup dolgov agencij, za katere jamči država (ang. program to purchase the direct obligations of housing-related government-sponsored enterprises (GSEs)). Program zajema institucije Fannie Mae, Freddie Mac in zvezne hipotekarne posojilnice (ang. Federal Home Loan Banks). Pod **CE1** uvrstim tudi program, ki je kupoval hipotekarne vrednostne papirje (MBS) (ang. Agency Mortgage-Backed Securities (MBS) Purchase Program), ki so bili zavarovani s strani agencij Fannie Mae, Freddie Mac in Ginnie Mae. Namen programov je bil znižati stroške in povečati razpoložljivost kreditov za nakup hiš ter znižati razpone med obrestmi hipotekarnih dolžniških papirjev in državnih obveznic. Nakupi v okviru prvega dela CE1 programa so potekali od decembra 2008 do marca 2010 in so znašali 175 milijard dolarjev. Nakupi v okviru drugega dela programa CE1 so potekali od januarja 2009 do marca 2010 v vrednosti 1.250 milijard dolarjev (Federal Reserve Bank of New York, 2010e; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010f).

V javnosti poimenovanem programu QE3 je tudi vseboval nakupe hipotekarno zavarovanih vrednostnih papirjev, ki vsebujejo kreditno tveganje in zato jih uvrstim pod politiko **CE2**, tudi tako je razvrščeno v tabeli 5.

#### **2.2.4 Politika kvantitativnega sproščanja QE FED**

Spoznali smo, da je FED istočasno izvajal politiko CE in QE, saj je FED s politiko CE hotel popraviti delovanje transmisijskega mehanizma, s politiko QE pa je želel doseči cilje svojega mandata. S politiko QE je želel podpreti delovanje kreditnih trgov v širšem pomenu ter znižati dolgoročne obrestne mere in narediti finančne razmere bolj prilagodljive, da bi tako podprl gospodarsko okrevanje in zagotovil vrnitev inflacije na ciljno 2 % raven. S programom **QE1** (tu omenjen le del, ki velja za pravi QE več tabela 5) je FED začel 18. 3. 2009, ko je v obdobju šestih mesecev do oktobra 2009 kupili za 300 milijard dolarjev dolgoročnih državnih obveznic. Pod QE1 se v javnosti stelo vse, kar so pri FED sprejeli 18. 3. 2009, in takrat so sprejeli povečanje svoje bilance za nadaljnjih 750 milijard dolarjev, tudi z že omenjenima programoma delom QE1, ki sem jih uvrstil pod politiko CE (tabela 5) (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2009k; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2017 b).

FED je izvedel tudi **QE2**, ki ga je naznanil 3. 11. 2010, ko je napovedal nakup 600 milijard dolarjev državnih obveznic, kot glavni razlog za nakupe pa je izpostavil prepočasno okrevanje gospodarstva in posledično prepočasno rast dohodkov in zaposlenosti. Program je trajal 8 mesecev, od novembra 2010 do junija 2011 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010e).

FED je nato izvedel tudi **QE3** naznanil ga je 13. 9. 2012, zaradi ugotovitve FED, da gospodarska rast ni bila dovolj močna, da bi zagotovila trajno izboljšanje razmer na trgu dela. Kot razlog za ukrepanje pri FED omenijo tudi negotovosti na svetovnih finančnih trgih, ki so predstavljale precejšnja negativna tveganja za gospodarske obete. Takrat FED naznanili le prvo polovico nakupov programa v javnosti znanega pod **QE3** (del ki sem ga uvrstil pod CE-politiko), saj so se odločili, da bodo v višini 40 milijard dolarjev na mesec za nedoločeno obdobje kupovali hipotekarno zavarovane vrednostne papirje.

Kmalu zatem 12.12.2012 FED, naznanili da z letom 2013 mesečno za nedoločen čas kupujejo za 45 milijard dolarjev državnih obveznic in le ta del jaz uvrstim pod **QE**. Sicer pa so skupni mesečni nakupi pod programom **QE3** znašali 85 milijard dolarjev, v bistvu pa je šlo za **QECE3**. FED je nakupe začel zmerno zmanjševati z januarjem 2014, tako da je z vsakim zasedanjem znižal nakupe za 10 milijard dolarjev in jih zaključil oktobra 2014 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012a; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012b; Board of Governors of the Federal Reserve System, 2017b).

### 2.3 Cilj in ukrepi BOE

Britanska vlada je določila, da mora BOE **skrbeti za stabilnost cen, in postavila ciljno inflacijo na raven 2 %**, izraženo z letno stopnjo inflacije, ki temelji na indeksu cen življenjskih potrebščin (CPI). Britanska vlada od BOE prav tako zahteva, da podpira vladno gospodarsko politiko, vključno z njenimi cilji za rast in zaposlovanje.

Oprelitev cilja BOE bolj natančno pomeni vrednost inflacije pod 2 % in se ocenjuje enako slabo kot inflacija nad 2 %. Cilj inflacije je simetričen. Če je letna stopnja CPI inflacije večja od 3 % ali manjša od 1 %, mora guverner BOE napisati odprto pismo kanclerju, v katerem mora pojasniti razloge, zakaj se je inflacija zvišala ali znižala prek dovoljenega razpona, ter navesti ukrepe, ki bodo zagotovili vrnitev inflacije v ciljni razpon. Spoznamo pa, da cilj 2 % ne pomeni, da bo inflacija konstanto na tej ravni, saj to ni izvedljivo niti ni zaželeno. Saj če bi BOE hotel imeti vedno 2 % inflacijo, bi moral konstanto spreminjati obrestne mere, kar bi povzročalo nepotrebno negotovost in nestanovitnost v gospodarstvu. Cilj BOE je zato postaviti obrestne mere na raven, ki bo zagotovila vrnitev inflacije na raven 2 % v razumnem časovnem obdobju, ne da bi se pri tem ustvarila nepotrebna nestabilnost v gospodarstvu (Bank of England, 2018a; Miles, 2012, str. 4–5).

### 2.3.1 Ukrepi BOE

Ukrepe BOE razvrstim v dve skupini. Prva skupina zajema konvencionalne ukrepe, ki so prikazani, tudi v tabeli 6 in razširitev ukrepov v nestandardne. Druga skupina zajema ostale nekonvencionalne politike, predvsem QE, ki so povzeti v tabeli 7. Na sliki 4, tudi prikaz povečanja bilance BOE, zaradi programov QE in CE.

*Tabela 6: Sprememba ključne obrestne mere BOE*

Datum	Obrestna mera za glavno refinanciranje
5. 7. 2007	5,75
6. 12. 2007	5,50
7. 2. 2008	5,25
10. 4. 2008	5,00
8. 10. 2008	4,50
6. 11. 2008	3,00
4. 12. 2008	2,00
8. 1. 2009	1,50
5. 2. 2009	1,00
5. 3. 2009	0,50
4. 8. 2016	0,25
2. 11. 2017	0,50

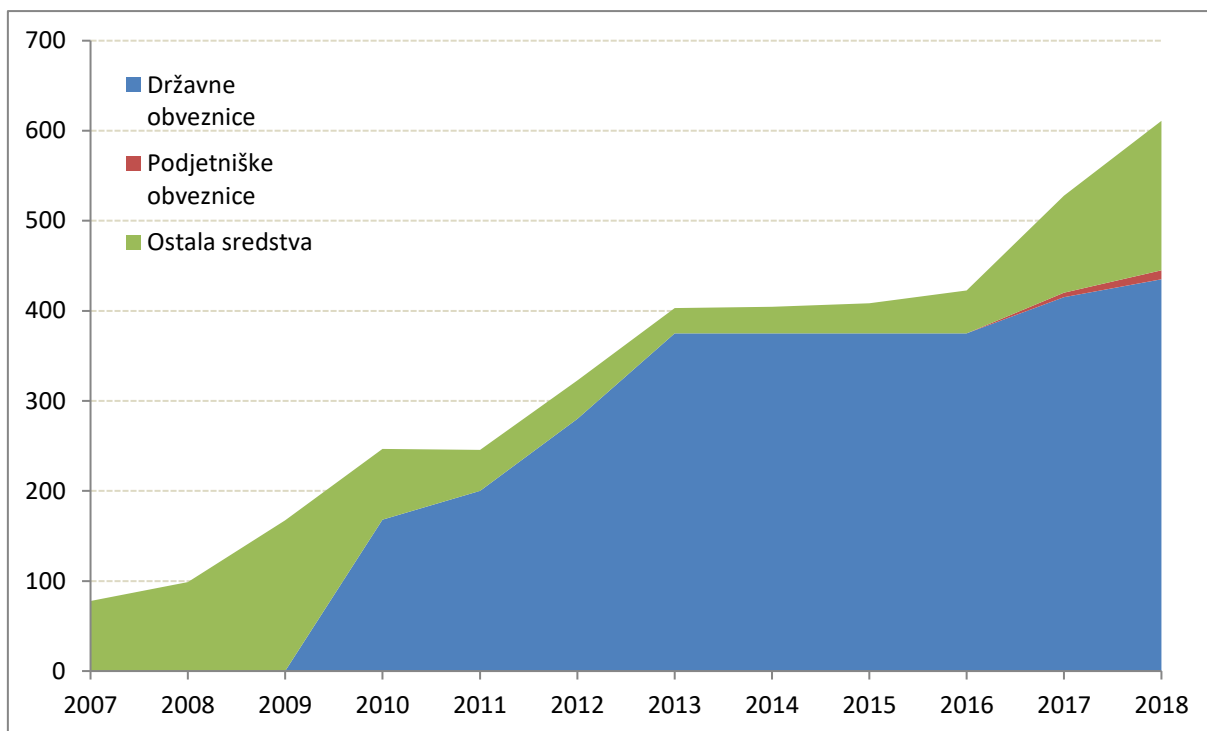
*Vir: Bank of England (2018b); lastno delo.*

*Tabela 7: BOE-politika QE in CE*

<b>BOE politika QE</b>			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
QE1	Državne obveznice	Od MAR 2009 do APR 2010	200 mrd GBP ali 16 mrd GBP/mesec
QE2	Državne obveznice	Od OKT 2011 do JUN 2012	125 mrd GBP ali 15 mrd GBP/mesec
QE3	Državne obveznice	Od JUL 2012 do NOV 2012	50 mrd GBP ali 12 mrd GBP/mesec
QE4	Državne obveznice	Od AVG 2016 do APR 2017	60 mrd GBP ali 10 mrd GBP/mesec
<b>BOE politika CE</b>			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
QE1	Podjetniške obveznice	Od AVG 2016 do APR 2017	10 mrd GBP

*Vir: Bank of England (2018a); lastno delo.*

Slika 4: Sestava sredstev BOE v mrd GBP



Vir: Bank of England (2018a); lastno delo.

### 2.3.2 Konvencionalni in nestandardni ukrepi BOE

S finančno krizo se je BOE prvič soočil 14. septembra 2007, ko je odobril nujno posojilo banki Northern Rock. BOE je zaradi finančne krize resno posredoval 6. decembra 2007, ko je za 25 bazičnih točk znižal ključno obrestno mero na 5,5 %, enako je storil še 7. 2. 2008 in 10. 4. 2008, ko je ključno obrestno mero znižal na 5 %. BOE je prvi nestandardni ukrep izvedel 21. aprila 2008 s posebno likvidnostno shemo SLS (ang. Special Liquidity Scheme). Shema je bankam zagotavljala likvidnost, če oziroma ko bi jo te zaradi zaostrovanja hipotekarne krize v ZDA potrebovale. Shema SLS je delovala tako, da je bankam začasno, do treh let, dovolila zamenjati visokokakovostne hipotekarne in druge vrednostne papirje v zameno za državne zakladne menice Združenega kraljestva. Do 30. januarja 2009 se je bilo možno vključiti v shemo SLS, nato se je ta zaprla in je le vključenim finančnim institucijam zagotavljala likvidnostno podporo, in sicer je bila ta podpora zagotovljena še tri leta po zaprtju. Vrednost zamenjanih zakladnih menic je znašala 185 milijard funtov. Iz sheme SLS je BOE uvedel novo orodje – diskontno okno.

S 15. septembrom 2008, ko je propadla banka Lehman Brothers, se je finančna kriza zaostрила, tudi v Združenem kraljestvu, in BOE je naprej poskrbel za likvidnost na denarnem trgu s posojili v vrednosti 20 milijard funtov. Za znižanje obresti se je BOE odločil 8. oktobra 2008, in sicer za 50 bazičnih točk na 4,5 %.

Naslednji ukrep je moral sprejeti že 16. oktobra 2008, ko se je odločil, da preoblikuje svoje orodje odprtih ponudb (ang. Standing Facilities) v orodje operativne odprte ponudbe (ang. Operational Standing Facilities), katerih jasn namen je bilo absorbirati tehnične težave in neravnovesja pri delovanju denarnih trgov in plačil. To ni bilo več orodje, ki bi zagotavljalo podporo finančnim institucijam v težavah, ampak je orodje, ki skrbi za banke, ki so potrebovale in bodo v prihodnje potrebovale sredstva le iz tehničnih razlogov, kot so nenadni, vendar začasni likvidnostni šoki. Banke so si lahko, tako izposojale sredstva po 25 bazičnih točk nad glavno obrestno mero za refinanciranje, to je bilo 75 bazičnih točk ceneje kot prej. BOE je ob preoblikovanju orodja odprtih ponudb vzpostavil tudi novo orodje diskontnega okna (ang. Discount Window Facility). Banke lahko prek diskontnega okna dobijo 30-dnevno posojilo v obveznicah ali denarju v zameno za primerna zavarovanja. BOE je nabor postavil zelo široko in omogočil, da finančne institucije z veliko manj kakovostnim zavarovanjem dostopajo do sredstev kot pri operacijah na odprtem trgu. Obrestna mera posojil je od 50 bazičnih točk nad ključno obrestno mero in se zvišuje glede na kakovost zavarovanja posojila. BOE se je tudi odločil opustiti koridor odprtih ponudb in tako so se obresti na rezerve začele obrestovati po ključni obrestni meri.

Ta nova orodja niso bila dovolj, ob zaostrovanju finančne krize je moral BOE še naprej posredovati na konvencionalen način in 6. 11. 2008 za kar 150 bazičnih točk znižal ključno obrestno mero na raven 3 %, potem pa je moral ukrepati še štirikrat in skupno znižal ključno obrestno mero za nadaljnjih 250 bazičnih točk, vse do 0,5 % do 5. 3. 2009 (Kollewe, 2016; Bank of England, 2009a; Fisher, 2012; Bank of England, 2008; Jackson & Noss, 2015).

### 2.3.3 Nekonvencionalna politika BOE s poudarkom na QE

S 5. 3. 2009, ko so bile obresti na spodnji meji, je začel BOE s politiko QE, ko je napovedal odkup državnih in podjetniških obveznic v višini 75 milijard evrov. Vzrok za uporabo QE je bilo dejstvo, da se je Združeno kraljestvo nahajalo v globoki recesiji, brezposelnost je izrazito naraslo, potrošnja in naložbe so se zmanjševale, delnice so močno izgubile na vrednosti in kreditni pogoji za podjetja in gospodinjstva so bili zaostreni. Z 7. majem 2009 je BOE še povečal program odkupov državnih obveznic za 50 milijard funtov na 125 milijard funtov, saj se razmere v gospodarstvu niso bistveno izboljševale. Do enakega povišanja je prišlo 6. 8. 2009 na 175 milijard funtov, z obrazložitvijo, da je bila recesija globlja, kot so pričakovali. Naslednje in zadnje povišanje QE1 se je najavilo 6. 11. 2009, in sicer za 25 milijard funtov na končnih 200 milijard funtov. Vzrok za povišanje je bil v tem, da banke še vedno niso zagotavljale dovolj posojil podjetjem in gospodinjstvom (Bank of England, 2009b; Elliott, 2009; Joyce, Tong & Wodds 2011).



Izvedbo QE2 BOE najavi 6. 10. 2011 ko napove nakup državnih obveznic v višini 75 milijard funtov. Kot vzrok navede strah pred recesijo z dvojnimi dnom in suvereno krizo v evroobmočju. BOE se je 9. 2. 2012 odločil za povečanje nakupov državnih obveznic pod QE2 za 50 milijard funtov in kot razloge navedel suvereno krizo v evroobmočju, fiskalno konsolidacijo proračuna VB in še vedno zaostrene kreditne pogoje, ki so slabili gospodarsko rast v VB. Za začetek QE3 pa se je BOE odločil 5. 7. 2012 in izvedel nakup dodatnih državnih obveznic v višini 50 milijard funtov, ker je želel ohraniti krhko okrevanje gospodarstva, ki bi brez dodatnih nakupov lahko v jeseni 2012 zdrsnilo nazaj v recesijo. S QE3 so skupni nakupi državnih obveznic povečali bilanco BOE na 375 milijard funtov. Poleg QE programom se je BOE odločil tudi za nestandardni ukrep in junija 2012 napovedal program FLS (ang. funding for lending' scheme), ki naj bi znižal stroške financiranja za podjetja in gospodinjstva. FLS je omogočal poceni posojila bankam, ki so hotele posojila posredovati gospodinjstvom in podjetjem. FLS deluje kot operacija dolgoročnega refinanciranja LTRO ali ciljno TLTRO, ki jih je izvedel ECB. Do januarja 2014, ko se je FLS zaključil, je bilo prek programa posojenih za 41,9 milijarde funtov sredstev (Elliott, 2012; Inman, 2012; Churm, Joyce, Kapetanios & Theodoridis, 2015, str. 4).

Po potrditvi referendumu Brexit 23. 6. 2016, ki pomeni odhod Združenega kraljestva iz Evropske unije (v nadaljevanju EU), je moral BOE drastično spremeniti svojo monetarno politiko. Takojšnji učinek je bil viden na deviznem tečaju funta, ki je znatno padel, z njim pa tudi obeti za gospodarsko rast. BOE je ukrepal 4. 8. 2016, saj je hotel omiliti vpliv Brexita na gospodarstvo, zato je odločno ukrepal in znižal ključno obrestno mero za 25 bazičnih točk na 0,25 % in napovedal nekonvencionalni ukrep v obliki programa TFS (ang. Term Funding Scheme), ki naj bi pomagal prenesti nižje obresti v gospodarstvo prek posojil bankam po ključni obrestni meri. Če banke ne bi posojale dobljenih sredstev iz programa TFS, bi jih doletele kazenske obresti. Program TFS obsega 100 milijard funtov. BOE pa je kot odgovor na Brexit tudi napovedal QE4, ki je vseboval nakupe državnih obveznic v višini 60 milijard funtov in tudi podjetniških obveznic v višini 10 milijard funtov (Bank of England, 2016).

## 2.4 Cilj in ukrepi BOJ

BOJ zakon nalaga, da mora skrbeti za stabilnost cen, ker tako prispeva k razvoju japonskega gospodarstva. BOJ leta **2013 določi cilj stabilnosti cen na ravni 2 %** kot medletno stopnjo spremembe indeksa cen življenjskih potrebščin (CPI) in se zaveže, da bo ta cilj dosegel v najkrajšem možnem času (Bank of Japan, 2018a).

Septembra 2016 BOJ nadgradi svoj zadani cilj stabilnosti cen in signalizira ter se zaveže k presežni inflaciji. To pomeni, da bo BOJ še naprej izvajal nekonvencionalne politike in prek teh politik povečeval bilanco toliko časa, dokler medletna stopnja opazovane inflacije CPI ne bo preseгла 2 % in stabilno ostala nad 2 % (Kuroda, 2017, str. 5).

## 2.4.1 Ukrepi BOJ

Ukrepe BOJ razvrstim v dve skupini. Prva skupina zajema konvencionalne ukrepe, ki so tudi povzeti v tabeli 8, druga skupina pa zajema QE in CE ukrepe povzete v tabeli 9. Spodaj na sliki 5 tudi prikaz povečanja bilance BOJ zaradi programov QE in CE.

*Tabela 8: Sprememba ključne obrestne mere BOJ*

Datum	Ključna obrestna mera uncollateralized overnight call rate	Obrestne mere za depozite	Basic loan rate ali posojilo čez noč
21. 2. 2007	0,50	/	0,75
31. 10. 2008	0,30	0,10	0,50
19. 12. 2008	0,10	0,10	0,30
5. 10. 2010	0,00–0,10	0,00–0,10	0,30
16. 2. 2016	Od –0,10 do 0,00	Od –0,10 do 0,10	0,30

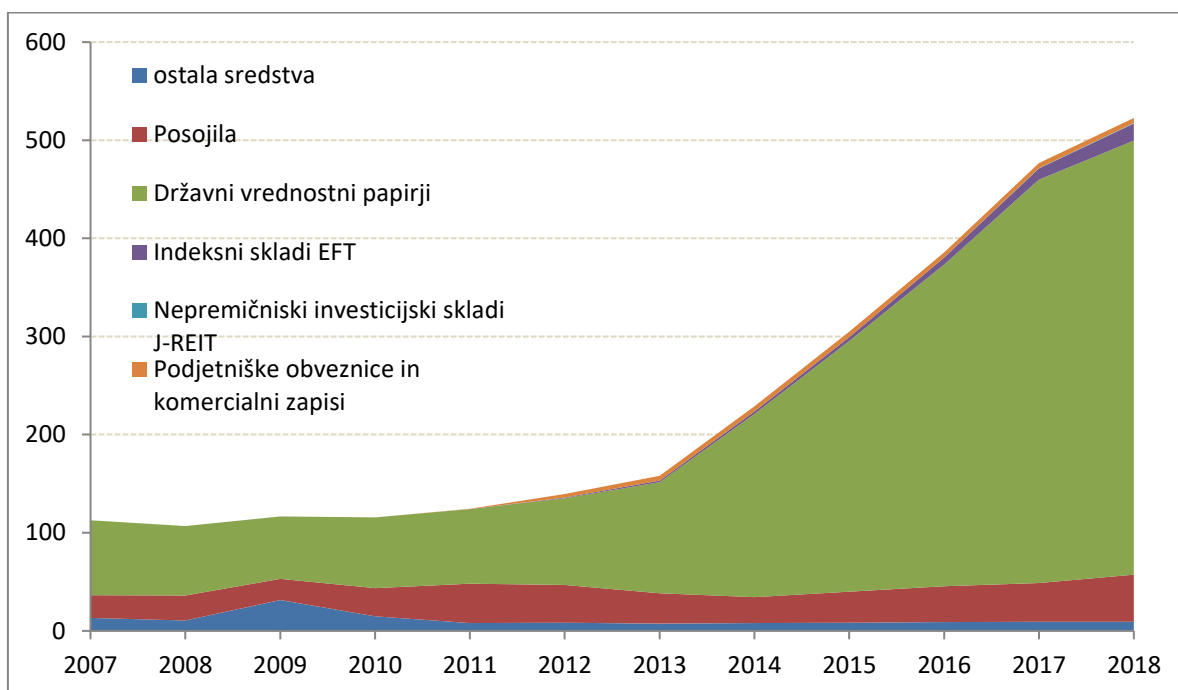
*Vir: Bank of Japan (2018b); lastno delo.*

*Tabela 9: BOJ-politika QE in CE*

<b>BOJ-politika QE</b>			
Program	Nakupi	Izvedba	Obseg
Pred QE	Državne obveznice	Od JAN 2009 do 4. 2013	21,6 bil JPY/leto
CME (del QE)	Državni vrednostni papirji	Od OKT 2010 do 4. 2013	50 bil JPY/leto (+CE del)
QQE (del QE)	Državne obveznice	Od APR 2013 do OKT 2014 začetna Od NOV 2014 – še traja – povečan	50 bil JPY/leto 80 bil JPY/leto
Program QQE – začetek 4. 4. 2013; povečan 31. 10. 2014; QQE pri negativni obrestni meri 29. 1. 2016; QQE-nadzor nad krivuljo donosnosti s ciljem 10-letne obveznice pri 0 % 21. 9. 2016			
<b>BOJ politika CE</b>			
CME (del CE)	Podjetniške obveznice in komercialni zapisi, indeksni skladi EFT ter nepremičninski investicijski skladi J-REIT	Od OKT 2010 do APR 2013	50 bil JPY/leto (+QE del)
QQE (del CE)	Indeksni skladi EFT ter nepremičninski investicijski skladi J-REIT	Od APR 2013 do OKT 2014 začetna Od NOV 2014 do JUL 2016 povečan Od AVG 2016 – še traja EFT povečan	EFT 1 bil JPY/leto, J REIT 30 mrd/leto; EFT 3 bil JPY/leto, J REIT 90 mrd/leto; EFT 6 bil JPY/leto

*Vir: Bank of Japan (2018a); lastno delo.*

Slika 5: Sestava sredstev BOJ v bil JPY



Vir: Bank of Japan (2018a); lastno delo.

#### 2.4.2 Konvencionalni ukrepi BOJ

Ob izbruhu finančne krize leta 2008 je bil BOJ v položaju, ko so bili konvencionalni ukrepi monetarne politike že v veliki meri izčrpani, saj je bila ključna obrestna mera pri 0,5 %. Raven ključne obrestne mere je zelo omejila posredovanje BOJ, saj je bilo to izhodišče zelo drugačno od izhodišča, ki so ga imele ostalih CB, kjer so imeli pri ključnih obrestnih merah še za 300–400 bazičnih točk prostora za zniževanje. BOJ je 31. 10. 2008 kljub temu posredoval na konvencionalen način, ko je za 20 bazičnih točk znižal ključno obrestno mero na 0,3 % in ob tem znižal tudi obrestno mero za posojila čez noč, za 25 bazičnih točk na 0,5 %, in uvedel orodje odprte ponudbe za mejni depozit. Tako je BOJ začel plačevati obresti na rezerve, te so ob uvedbi znašale 0,1 %. Nato je BOJ posredoval še 19. 12. 2008, ko je ponovno znižal ključno obrestno mero za 20 bazičnih točk na 0,1 %. Ter tudi obresti za mejno posojilo za 20 bazičnih točk na 0,3 %. Obrestno mero na depozite pa je pustil nespremenjeno pri 0,1 % ter jo izenačil s ključno obrestno mero. Pri konvencionalnih ukrepih se zelo jasno pokaže glavni razlog, zakaj je bil gospodarski upad na Japonskem bolj izrazit več v naslednjih poglavjih (Bank of Japan, 2008a; Bank of Japan, 2008b; Kuroda, 2017, str. 3).

### 2.4.3 Nekonvencionalne politike in nestandardni ukrepi BOJ

Ker BOJ ni imel veliko izbire, je 19. 12. 2008 razširil svoje ukrepe na nekonvencionalne. Tako je BOJ z letom 2009 začel z nakupi, ki jih uvrstim pod politiko QE. To stori z nakupi državnih obveznic v vrednosti 21,6 bilijona jen na leto (ang. Outright purchases of government bonds). Decembra 2009 je BOJ uvedel nestandardni ukrep, in sicer operacije za zagotavljanje fiksnih obrestnih mer v višini 35 bilijonov jen (ang. Fixed-rate funds-supplying operation). S tem je BOJ želel zagotoviti obsežno financiranje bank po zelo nizkih obrestnih merah v zameno za zavarovanja, katerih nabor so razširili z namenom olajšati financiranje za gospodinjstva in podjetja. Prvi ključni ukrep pa je BOJ napovedal 5. 10. 2010 s programom CME v vrednosti 50 bilijonov jen (ang. Compressive Monetary Easing). Kot že ime nakazuje, je BOJ začel kupovati široko paleto vrednostnih papirjev, in to ne le državnih obveznic, temveč tudi druge vrednostne papirje, kot so podjetniške obveznice, indeksne sklade (ang. Exchange-Traded Funds; v nadaljevanju EFT) in japonske nepremičninske investicijske sklade (ang. Japan Real Estate Investments Trusts, v nadaljevanju J-REITs). Namen nakupov je bil, znižati krivuljo donosnosti dolžniškim vrednostnim papirjem z ročnostjo do treh let. Tako lahko vse nakupe državnih obveznic iz programa CME uvrstimo pod politiko QE, vse ostale nakupe pa zaradi kreditnega tveganja pod politiko CE. 5. oktobra 2010 se je BOJ tudi odločil, da bo nova ciljna raven ključne obrestne mere v razponu med 0 in 0,1 % (Lam, 2011, str. 3–4).

Za najbolj učinkovito posredovanje BOJ pa velja **začetek programa QQE 4. 4. 2013**. Politika kvantitativnega in kvalitativnega popuščenja (ang. quantitative and qualitative easing; v nadaljevanju QQE) vključuje tudi močno in jasno zavezo za doseg ciljne inflacije v višini 2 % v obdobju dveh let in se neposredno navezuje na inflacijska pričakovanja zasebnih subjektov. QQE se razlikuje od preteklih politik, in sicer v tem, ko si BOJ prizadeva, da aktivno vpliva na oblikovanje pričakovanj o inflaciji zasebnih subjektov. S QQE je BOJ načrtoval podvojitve svoje bilance v dveh letih, in sicer je nakupil državne obveznice v višini 50 bilijonov jen letno, različnih ročnosti, da bi vršil pritisk na celotno krivuljo donosnosti. Dodatno se je BOJ odločil za nakupe japonskih indeksnih skladov ETF ter nepremičninskih investicijskih skladov J-REIT z namenom znižanja premije na teh trgih. ETF-sklade je kupoval v višini bilijona jen letno ter J-REIT sklade v višini 30 milijard jen letno. Ko je BOJ uvedel QQE, se je odločil tudi ukiniti ostale programe nakupov. BOJ je posredoval ponovno **31. 10. 2014**, saj je ugotovil, da mora zaradi cenovnih gibanj, ki so kazala nevarnost deflacije, ukrepati. Odločil se je za **povečanje** nakupov v okviru **programa QQE**. Tako je dvignil nakupe državnih obveznic na 80 bilijonov jen letno. Odločil se je tudi, da bo zvišal povprečno ročnost kupljenih obveznic za 3 leta na razpon od 7 do 10 let. Prav tako je dvignil tudi nakupe EFT-skladov na 3 bilijone jen letno ter J-REIT na 90 milijard jen letno. 18. decembra 2015 je BOJ sklenil, da bo podaljšal povprečno ročnost kupljenih državnih obveznic, in sicer na razpon od 7 do 12 let (Bank of Japan, 2013; Bank of Japan, 2014).

Januarja 2016 se je nestanovitnost na finančnih trgih povečala, kar je bila posledica nadaljnega in močnega upada cen nafte, povzročena zaradi negotovosti o prihodnjem razvoju Kitajske ter ostalih držav v razvoju, predvsem izvoznic surovin in nafte. BOJ se je odločil ukrepati in **29. 1. 2016 začel izvajati QQE pri negativni obrestni meri**. BOJ se je odločil zaračunati negativne obrestne mere na rezerve, ki jih finančne institucije držijo pri njem. Uvedel pa je tudi sistem treh skupin, v katere je razdelil rezerve, ki jih držijo banke pri BOJ, in za te je določil tri obrestne mere, in sicer negativne (-0,1 %), ničelne in pozitivne (0,1 %) (Bank of Japan, 2016a).

BOJ se je odločil ponovno ukrepati 29. 7. 2016, ker se je po izglasovanem odhodu VB iz EU povečala nestanovitnost na finančnih trgih. BOJ je hotel preprečiti prevelik padec kazalnika poslovnega zaupanja in zaupanja potrošnikov, zato je sprejel ukrep, da podvoji nakupe EFT na 6 bilijonov jen letno v okviru programa QQE. Te nakupe uvrstimo pod politiko CE. Prav tako pa se je odločil še za dva nestandardna ukrepa, in sicer povečanje posojilnega programa LSP v dolarjih (ang. Loan Support Program) na 24 milijard jen. Ta program je podpiral japonska podjetja, ki delujejo na tujem, da so si prek finančnih institucij lahko izposodila sredstva za obdobje 4 let. Drugi nestandardni ukrep BOJ pa je bila ustanovitev programa, ki je posojal državne obveznice finančnim institucijam, ki imajo rezerve pri BOJ, da jih te uporabijo kot zavarovanje posojil iz programa LSP (Bank of Japan, 2016). Zadnjič je BOJ posredoval **21. 9. 2016**, ko je pristopil bolj odločno k dvigu inflacije in signaliziral, da bo izvajal QQE in tako povečeval svojo bilanco, vse dokler medletna stopnja opazovane inflacije CPI ne preseže 2 % in nad to vrednostjo tudi stabilno ostane. BOJ je ukrep poimenoval **QQE z nadzorom krivulje donosnosti**. Nadzorovanje krivulje donosnosti pomeni, da bo nadzoroval tako kratkoročne kot dolgoročne obrestne mere, in sicer z nakupi 10-letnih obveznic, kjer si je BOJ za cilj zadal držanje donosnosti do dospelja na ravni 0 % (Bank of Japan, 2016b; Bank of Japan, 2016c).

### **3 PREGLED LITERATURE NA TEMO UČINKOV POLITIKE QE IN CE**

Študije na temo učinkov politike QE in CE v osnovi izpostavljajo 3 pogoje, ki morajo biti izpolnjeni za delovanje QE in CE. Prvič, na trgu morajo biti prisotne kreditne omejitve ali neracionalni davki. Drugič, prisotna mora biti heterogenost med udeleženci na trgih, kar pomeni, da imajo udeleženci različne portfelje, ki so posledica različnih preferenc. Tretjič, udeleženci na finančnih trgih svojih sredstev ne dojemajo kot substitutov z državnimi sredstvi ali s sredstvi CB.

V teoriji obstajajo pogoji, pod katerimi so učinki nakupa zasebnih ali državnih vrednostnih papirjev s strani CB lahko v celoti nevtralni in tako postaneta politiki CE in QE neučinkoviti. Te pogoje predstavlja Eggertsson in Woodford (2003), osrednja ideja pa je povzeta po Wallaceu (1981).

Bistvo njihovih ugotovitev temelji na tem, da je zasebni sektor v obliki enega zastopnika, ki ima neskončno možnost izbire in nima kreditnih omejitev ter je racionalen. Zastopnik sredstev, ki jih ima v lasti država, in sredstev, ki jih ima v lasti CB, ne razlikuje od lastnih sredstev, temu sledi, da vsaka zamenjava sredstev s CB nič ne spremeni. To drži in je v skladu z Ricardovim ekvivalentnim predlogom. Če pogledamo ugotovitev Eggertssona in Woodforda bolj razširjeno, pa ugotovimo, da Ricardov ekvivalent ne drži v primerih, ko so prisotne kreditne omejitve in je dostop do finančnih trgov omejen ter kjer so prisotni neracionalni davki.

Andre's , Lopez-Salido in Nelson (2004) predstavijo model segmentacije trga vrednostnih papirjev, kjer je omejen dostop do finančnih trgov. V modelu DSGE (ang. Dynamic stochastic general equilibrium) imamo zastopnike z različnimi preferencami do državnih obveznic. So zastopniki, ki so omejeni in vlagajo samo v dolgoročne obveznice, in zastopniki brez omejitev, ki vlagajo tako v kratkoročne kot dolgoročne obveznice. Zastopniki brez omejitev se soočijo s trenji pri trgovanju z dolgoročnimi obveznicami, kar pomeni, da so za njih dolgoročne obveznice nepopolni substituti za denar. V tem modelu CB s QE vpliva na premijo pri državnih obveznicah in donosnost do dospelja obveznic, s tem pa vpliva tudi na agregatno povpraševanje (Joyce, 2011, str. 51; Joyce, 2012, str. 276–277).

Curdia in Woodford (2011) sta obravnavala vpliv kreditnih omejitev in heterogenost ter ugotovila, da lahko nekatere vrste nakupov vrednostnih papirjev s strani CB vplivajo na povpraševanje in bruto domači proizvod (v nadaljevanju BDP). Toda ta rezultat velja le za neposredna posojila CB zasebnemu sektorju. V tem modelu **CE deluje**, medtem ko se QE v modelu izkaže za neučinkovitega kljub opustitvi domneve reprezentativnega zastopnika ter z upoštevanjem omejitve do finančnih trgov. Razlog, zakaj **QE v modelu ne deluje**, je, da Curdia in Woodford predpostavljata, da je donosnost do dospelja državnih obveznic enaka obrestni meri, ki jo CB plača bankam za rezerve, ki jih imajo te pri CB. Rezultat je, da v modelu postanejo rezerve pri CB in državne obveznice popolni substituti, zato zamenjava nima učinka in tako QE ne deluje. Ugotovitev Curdie in Woodforda (2011) je odvisna tudi od dejstva, da so to državni vrednostni papirji krajše ročnosti in primerljivi z bančnimi rezervami. Da pa bi kljub temu dobili učinek iz politike QE, mora priti do zamenjave v portfelju, ki ni indiferentna za vlagatelje. Mnogi zato najbolj naraven kanal, skozi katerega bi politika QE delovala, poimenujejo kanal uravnoveženega portfelja (ang. a portfolio balance channel) (Joyce, 2012, str. 276–277).

**Mehanizma uravnoveženega portfelja** so med drugimi opisali Tobin (1961, 1963, 1969) ter Brunner in Meltzer (1973). Poudarili so, kako bi lahko CB z nakupi in prodajami dolžniških vrednostnih papirjev različnih ročnosti in likvidnosti vplivale na donosnosti do dospelja vrednostnih papirjev, ki niso popolni substituti. CB vpliva na količine, kot sta relativna količina denarja v obtoku in donosnost državnih obveznic v lasti zasebnega sektorja. Prek njih vpliva na cene premoženja in posledično na dejanske naložbene odločitve.

Pomembna sestavina kanala uravnoveženega portfelja je heterogenost med zastopniki, zato bodo nekateri imeli v lasti različne portfelje in prišlo bo do sprememb v ceni, kar ponovno vzpostavi ravnotežje. Ricardov ekvivalentni mehanizem spodkopava ta kanal, ker predpostavlja, da ni nobenih kreditnih omejitev in zato zasebni sektor te velike portfeljske menjave z državo, vključno s CB, razume kot nepomembne. Zato so po Tobinu kreditne omejitve in heterogenost pomembne značilnosti modela, kjer učinki uravnoveženega portfelja ustvarjajo pričakovane makroekonomske izide. Politika QE naj bi učinkovala na BDP in inflacijo, ko zmanjša donosnost do dospelja državnim obveznicam in posledično poveča vrednost ostalim vrednostnim papirjem, QE tudi zniža stroške zadolževanja in spodbudi potrošnjo prek učinka premoženja. Prerazporeditev sredstev naj bi se zgodila, ko bi zastopniki zasebnega sektorja novo nastale bančne depozite vlagali v bolj tvegane naložbe, kot so podjetniške obveznice in delnice. To zaradi nepopolne zamenljivosti denarja in vrednostnih papirjev povzroči prerazporeditev portfelja in zviša vrednostne papirje. Tako so delovanje mehanizma uravnoveženega portfelja opisali Tobin (1963) ter Brunner in Meltzer (1973) (Joyce, 2011, str. 50; Joyce, 2012, str. 276–277).

Rast cen vrednostnih papirjev lahko spodbudi tudi signalizacija prihodnje monetarne politike, ki signalizira dolgoročno nizke obrestne mere in ukrepe za boljšo likvidnost na finančnih trgih. Na splošno QE ni namenjen večanju bančnega dobička, ampak v prvi vrsti koristi lastnikom finančnih instrumentov in podjetjem, ko bodo zaradi QE normalno začel delovati kapitalski trgi, da bodo podjetja lahko izdala dolg ali zbrala lastniški kapital (Churm, Joyce, Kapetanios & Theodoridis, 2015, str. 4–5). Ricardo Reis (2010), profesor na London School of Economics, je predstavil ugotovitev modela, v katerem se je osredotočil na to, ali naj se likvidnost vnese med finančno krizo. In ugotovil je, da če so CB soočene s prehodnim finančnim šokom, naj likvidnost zagotovijo le trgu, ki je doživel ta šok, in naj posredujejo s politiko CE. Proti vztrajnim finančnim šokom, ki se širijo hitro, pa naj CB posredujejo prek vseh trgov, tudi če je bil problem samo na enem trgu, in tu predlaga politiko QE. Reis pride do zaključka, da je uporaba politik QE in CE v zapletenem finančnem sistemu potrebna in da to upraviči uporabo vseh vrst politik, vključno z nakupi vrednostnih papirjev in neposrednimi posojili podjetjem ter bankam v senci (Joyce, 2011, str. 51).

Sledi prvo podpoglavje, ki opisuje prvo uporabo politike QE, ki so jo uporabili na Japonskem, ko so obrestne mere dosegle spodnjo mejo. Drugo podpoglavje opisuje transmisijski mehanizem QE, povzet po Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016). Avtorji so transmisijski mehanizem sestavili na podlagi empiričnih analiz, ki jih tudi navedem. Tretje podpoglavje opisuje učinke nekonvencionalne politike v likvidnostni pasti, saj je bil boj proti likvidnostni pasti glavni razlog izvedbe nekonvencionalnih politik s strani glavnih CB.

### 3.1 Model nekonvencionalne politike in prva uporaba politike QE

V devetdesetih letih prejšnjega stoletja se je Japonska ujela v začaran krog gospodarskega nazadovanja z naraščanjem slabih kreditov, upadanjem cen in apreciacijo valute, ki je poslabševala konkurenčnost japonskih podjetij ter še dodatno zniževala cene. Nazadnje ob koncu leta 1997 Japonsko prizadene obsežna finančna kriza, ki je povzročila stečaj številnih velikih finančnih institucij, kar se je poleti 1998 odrazilo v deflaciji cen. Japonsko gospodarsko nazadovanje je bil nazoren prikaz neučinkovitosti konvencionalne monetarne politike, saj je BOJ ključno obrestno mero znižal s 6 % avgusta 1990 na 0,25 % do septembra 1998, vendar rezultatov ni bilo. Takrat se je prvič zgodilo, da je teoretična možnost obrestnih mer na spodnji meji postala realnost. In ta gospodarski položaj Japonske je spodbudil nastanek zgodnje teorije nekonvencionalne politike. Profesor Paul Krugman leta 1998 opredeli teoretični **model nekonvencionalne monetarne politike**, s katerim ponudi recept, kako se izogniti likvidnostni pasti. Kljub ničelnim obrestnim meram je poudaril pomanjkanje povpraševanja v japonskem gospodarstvu. Trdil je, da je edini način, da se premaga deflacija, uporaba politike, ki bi znatno povečala ponudbo denarja in dvignila inflacijska pričakovanja, zato morajo realne obrestne mere postati dovolj negativne. BOJ pa te teorije ni izvedel v praksi, ker je menil, da je težko neposredno nadzorovati ponudbo denarja, pa tudi, ker BOJ ni bil dovolj prepričan o mehanizmih, na podlagi katerih bi ta monetarna politika lahko vplivala na oblikovanje pričakovanj o prihodnji monetarni politiki (Kuroda, 2014, str. 1–2).

Ob koncu leta 2000 so se gospodarske razmere na Japonskem še bolj zaostriale, tudi zaradi poka balona tehnoloških podjetij v ZDA. BOJ je bil marca 2001 na točki, ko je bil prisiljen ukrepati. Takrat je kot prva CB začel izvajati politiko QE. Takrat je bil QE ciljno usmerjen v rezerve bank pri BOJ. Prvič je tudi uporabil nekonvencionalni ukrep usmeritev pričakovanj (ang. Forward guidance, v nadaljevanju FG) prihodnje monetarne politike z zavezo, da bo nadaljeval s QE, dokler letna stopnja spremembe indeksa cen življenjskih potrebščin (CPI) na stabilen način ne preseže 0 %. BOJ je tako povečeval rezerve bankam prek razširitve operacij na odprtem trgu, ni pa BOJ takrat opravil velikih nakupov dolgoročnih državnih obveznic, to politiko QE označujejo kot ciljno uravnavanje rezerv.

Praktična izkušnja uporabe QE s strani BOJ je bila glavna opora, ko so se glavne svetovne CB odločale za svoje politike QE v času zadnje finančne krize (predvsem FED), da bi obnovile zaupanje v svoj finančni sistem. CB so upoštevale tudi pomanjkljivosti prve politike QE na Japonskem. Kuroda navede naslednje pomanjkljivosti prve uporabe nekonvencionalnih politik. Pri FG je bil cilj preseči 0 % inflacijo očitno prenizek. Problem je bilo tudi pomanjkanje pritiska na celotno krivuljo donosnosti. BOJ je uspelo le delno vplivati na krivuljo donosnosti, saj so kupovali le državne obveznice z ročnostjo do 3 let. Tudi prehitra opustitev politike QE je bila napačna odločitev BOJ, kar mu je preprečilo, da bi si popolnoma povrnil verodostojnost, s katero bi lahko učinkovito posredoval pri odpravi deflacije (Kuroda, 2014, str. 3–6).

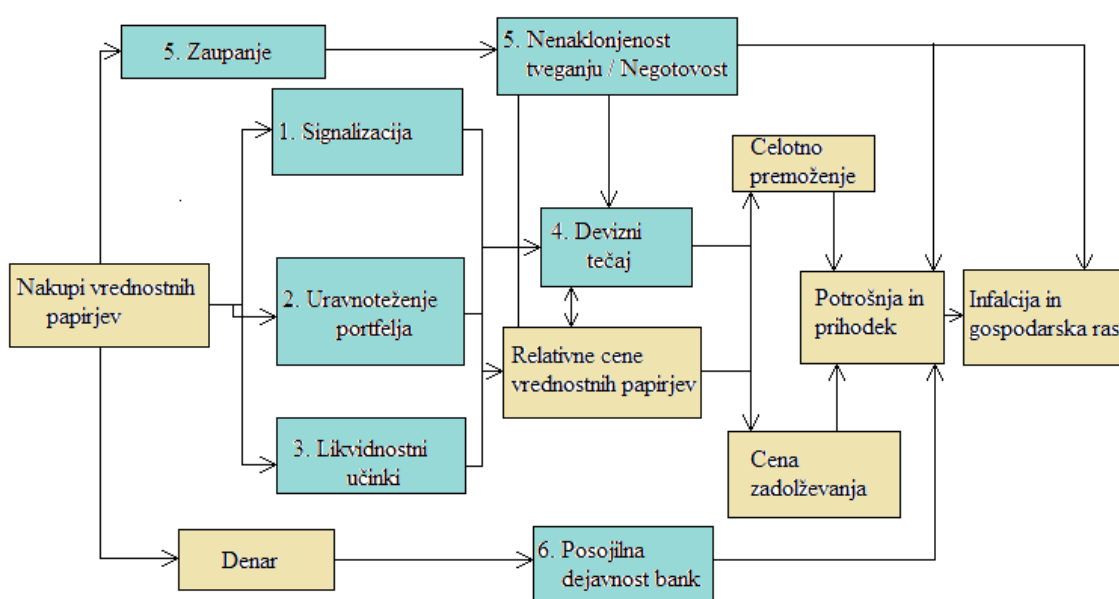


### 3.2 Transmisijski mehanizem QE

V delu Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016) so sestavili transmisijski mehanizem QE, ki je prikazan spodaj na sliki 6. To so storili na podlagi analiz Gagnon in drugi (2011) ter Krishnamurthy in Vissing-Jorgensen (2011), Williams (2014), Joyce, Tong in Woods (2011), Altavilla, Carboni in Molto (2015), Middeldorp (2015), Andrade in drugi (2016), Ito (2014), ki so analizirali vpliv QE na donosnost do dospelja 10-letnih obveznic in prišli do zaključka, da je vpliv značilen.

Po Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016) povzamemo, da ko je politika QE uspešna pri dvigu cen delnic in nižanju donosnosti podjetniških obveznic, pričakujemo, da se bodo podjetja odzvala v smeri večjega koriščenja kapitalskih trgov za zbiranje sredstev. Z drugimi besedami, politika QE povzroči večje pridobivanje dolga in kapitala prek izdaje obveznic in delnic. Dokazi so skladni, da je imel QE tak značilen učinek. Povzamejo pa tudi analizo Borio in Zabai (2016), ki analizirata vpliv QE na 10-letne obveznice, devizni tečaj, delnice, volatilitnost in podjetniške obveznice, ter ugotovijo, da je QE prek teh kanalov imel značilen vpliv na inflacijo in gospodarsko aktivnost. Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016) sprejmejo tri sklepe. Prvič, šele takrat, ko se uporabita politiki QE in CE, ki povečata bilanco CB, ima to pomemben makroekonomski učinek. Drugič pa, za ZDA obstajajo dokazi, da se učinkovitost QE s časom lahko spreminja, odvisno od stanja gospodarstva in likvidnosti finančnega sistema. In tretjič, QE lahko ima čezmejne učinke prelivanja, ki delujejo predvsem prek finančnih kanalov (Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016).

Slika 6: Transmisijski mehanizem QE



Vir: Povzeto in prirejeno po Haldane Roberts-Sklar, Wieladek & Young (2016).

Na sliki 6 so prikazani kanali, prek katerih lahko deluje QE. Prvič **signalizacija** monetarne politike QE prinaša dodatne informacije o prihodnji ravni kratkoročnih obrestnih mer. Pomembnost kanala je, da so vsi gospodarski akterji seznanjeni, kakšna bo prihodnja monetarna politika. Drugič **uravnoveženje portfelja** po izvedbi QE povzroči zamenjave, ki vodijo v dolgoročneje in bolj tvegane naložbe. Tretjič **likvidnostni učinki** ob disfunkcionalnih finančnih trgih povzročijo, da politika QE stisne premijo za likvidnost pri različnih vrednostnih papirjih. Četrto pri **deviznem tečaju** QE znižuje ceno domačih sredstev v primerjavi s ceno tujih sredstev. Petič kanal **zaupanje/negotovost** pomeni, da QE zmanjšuje nestanovitnosti na finančnih trgih in negotovost prihodnjih dogodkov. Šestič **posojilna dejavnost bank** v okviru QE spodbuja rast bančnih posojil.

To, da bi bili vsi kanali iz slike 2 učinkoviti, je, kot smo ugotovili že po pregledu literature, v večji ali manjši meri odvisno od obstoja različnih trenj ali pomanjkljivosti pri delovanju finančnih trgov. Brez teh trenj učinkov ni. Na splošno trenja lahko uvrstimo v dve skupini. Prva skupina so **informacijska trenja**, ki lahko nastanejo pri zasebnih agentih, ki nimajo popolnih informacij o prihodnjem vplivu monetarne politike na gospodarstvo ali o prihodnjem gibanju gospodarstva na splošno (Eggertsson & Woodford, 2003). Informacijska trenja nastanejo tudi pri signalizaciji, gibanju deviznega tečaja in splošni negotovosti učinkov kanalov QE. Druga skupina so **tržna trenja**, ki izhajajo iz nepopolnih stopenj zamenljivosti med različnimi vrstami vrednostnih papirjev, ker imajo vlagatelji možnost vlaganja le v vrednostne papirje določene ročnosti ali določenega kreditnega tveganja oziroma nimajo možnosti izvajati arbitraže med določenimi vrednostnimi papirji (Vayonas & Vila, 2009). Ta trenja temeljijo na kanalu uravnoveženega portfelja, kanalu likvidnosti in kanalu bančnih posojil (Haldane Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016, str. 8)

Kanal uravnoveženja portfelja in kanal likvidnostnih učinkov povzročita, da ko CB poveča svojo bilanco, ima ta večji učinek, ko so trenja na finančnih trgih velika. Učinek QE in CE na gospodarsko aktivnost in cene je odvisen od stanja finančnih trgov (Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016, str. 24). Pomembnost in učinkovitost teh različnih kanalov sta odvisni od vrste kupljenih vrednostnih papirjev, namena programa, ki izvede nakupe vrednostnih papirjev, strukture gospodarstva in finančnega sistema. Če pogledamo **konvencionalno monetarno politiko**, se ta pri svoji učinkovitosti na trgu opira na trenja lepljivosti cen ali plač, kar daje konvencionalni monetarni politiki moč. Ker pa so ta trenja strukturna in počasna, je učinkovitost konvencionalne monetarne politike enako počasna in strukturna. **Nekonvencionalna monetarna politika** se zanaša na svojo učinkovitost zaradi trenj, ki se pojavijo na finančnih trgih, ki pa so hitrejša in prehodna, tako je tudi učinkovitost nekonvencionalne monetarne politike enako hitra in prehodna in ne vedno enaka (Miles, 2012; Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016, str. 9).

### 3.3 Učinki nekonvencionalne politike v likvidnostni pasti

Inui in Kaihatsu (2016) sta v svojem delu proučila, kateri nekonvencionalni ukrepi monetarne politike so učinkoviti pri odpravi likvidnostne pasti. Razvijeta heterogeni model z omejitvama negotovega dohodka in z nenaklonjenostjo do zadolževanja. Dokažeta, da se poveča negotovost po prejemanju dohodka v likvidnostni pasti, kar bistveno ogroža transmisijski mehanizem monetarne politike prek povečanja previdnostnih prihrankov. Model, ki sta ga razvila, poda tri glavne ugotovitve.

Prvič, ker ni možnosti zavarovanja pred povečano dohodkovno negotovostjo, je zmanjšanje premije za tveganje s strani QE učinkovitejše od usmerjanja pričakovanj (ang. forward guidance; v nadaljevanju FG) v likvidnostni pasti. Ker naraščajoči motivi po previdnostnem varčevanju v likvidnostni pasti zmanjšujejo učinkovitost FG. Medtem pa lahko QE zmanjša previdnostne prihranke in tako oslabi negativne učinke likvidnostne pasti.

Drugič, CB mora ukrepati odločno z nekonvencionalnimi politikami, ko gospodarstvo pade v globoko likvidnostno past. Ko ni možno zavarovati prejema dohodkov, se negotovost povečuje, in to odpravimo s povečanjem nakupov obveznic prek politike QE, kar pospeši okrevanje, tako da se podjetja izognejo povečanemu strahu pred zadolževanjem. Nasprotno pa QE z manj odločnimi nakupi ne more zadovoljivo zmanjšati takšne negotovosti, kar vodi v bolj trajno likvidnostno past.

Tretjič, tudi v globoki deflaciji je QE z dovolj hitrim tempom nakupov obveznic dovolj učinkovit, da lahko povrne učinkovitost tudi politiki FG, kar na koncu privede do zmanjšanja previdnostnih prihrankov. Če združimo učinke politik QE in FG, bomo prej premagali likvidnostno past.

Upoštevati je treba, da je v delu upoštevana predpostavka, da je CB povsem verodostojen, da lahko doseže svoje cilje z uporabo QE in FG (Inui & Kaihatsu, 2016).

## 4 ANALIZA UČINKOV QE IN CE

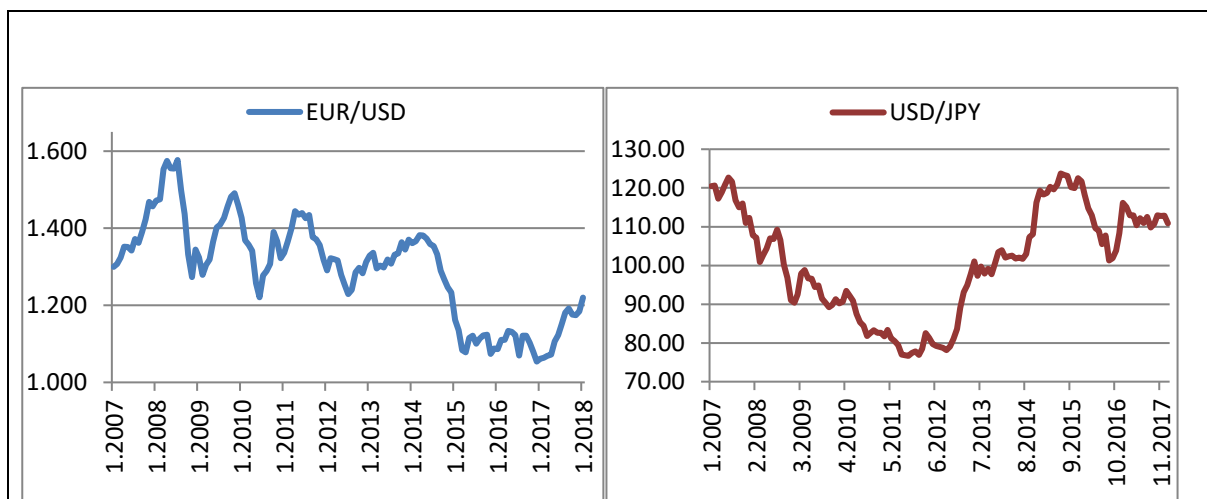
V prejšnjem poglavju smo ugotovili, preko katerih kanalov deluje QE in kakšen je transmisijski mehanizem QE. Prav tako je prejšnje poglavje ponovno opomnilo, da QE ob nedelujočem transmisijskem mehanizmu nima učinka, dokler CB ne izvede še CE in tako popravijo transmisijski mehanizem. Zato lahko sklenemo, da so vsi učinki QE tudi učinki CE. Kot ugotavljajo Haldane Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016), ima QE značilen vpliv na inflacijo in gospodarsko aktivnost prek kanalov, ki so vplivali na 10-letne obveznice, devizni tečaj in delnice. V tem poglavju zato pogledamo, kako so se ti učinki prek izvedenih programov QE in CE s strani glavnih CB odrazili na 10-letnih obveznicah, deviznih tečajih in delniških indeksih gospodarstev, ki so v pristojnosti proučevanih CB.

Predvsem nas zanima, če bo očitna razlika med kazalniki, saj kot izhaja iz drugega poglavja, kjer so bili navedeni sprejeti ukrepi CB po finančni krizi, ti ukrepi niso bili izvedeni istočasno in tudi ne z enako odločnostjo. V tem poglavju je narejena analiza primerjave, kako so programi QE in CE prek kanalov, opisanih v transmisijem mehanizmu, učinkovali na devizni tečaj, donosnost do dospelja 10-letnih obveznic in spremembe glavnih delniških indeksov v državah oziroma na območjih, ki so pod okriljem glavnih svetovnih CB. Poleg spremembe kazalnikov nas zanima medsebojna sprememba. Na koncu poglavja sledi analiza, kako blizu so CB pri izpolnitvi svojih ciljev, kar analiziram na podlagi gibanja inflacije in stopnje brezposelnosti.

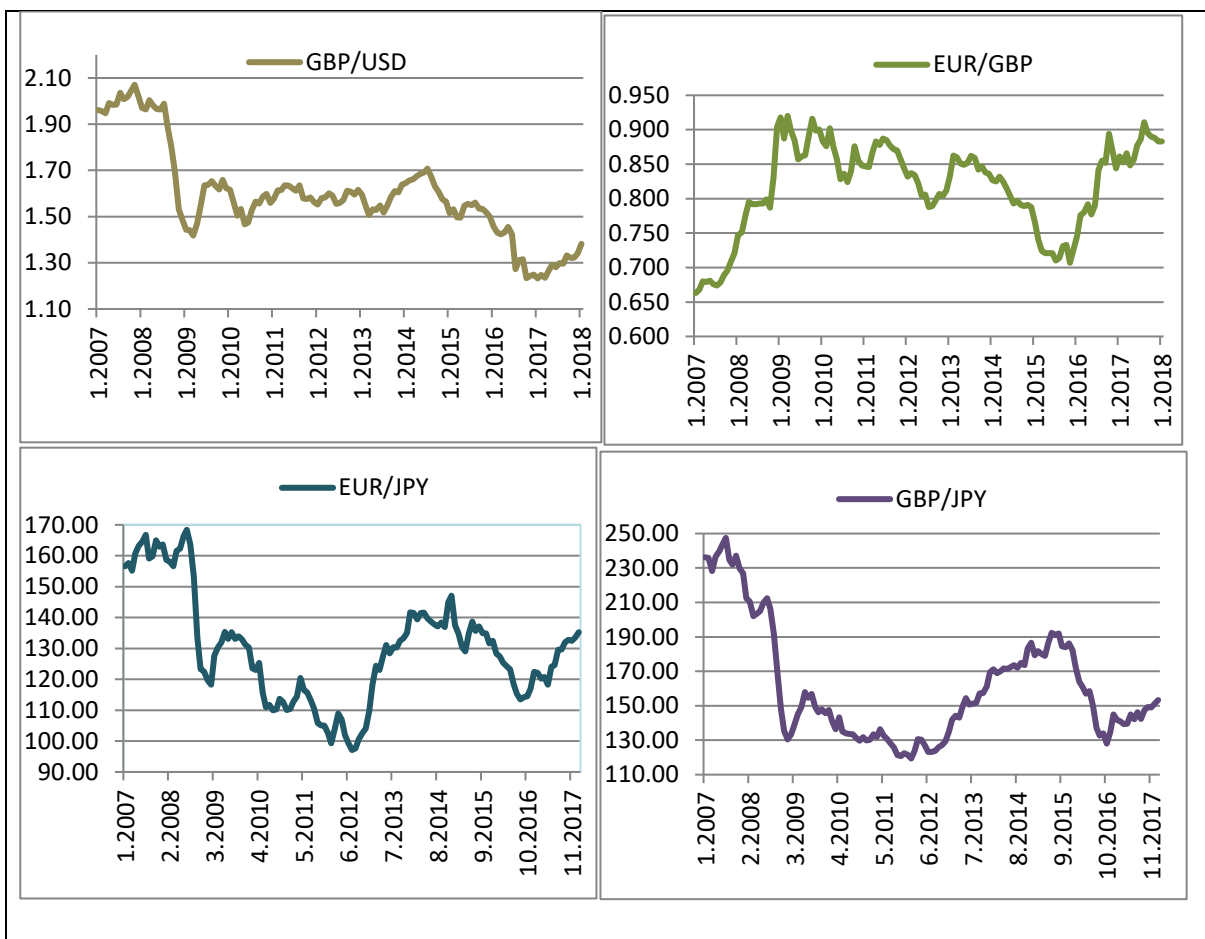
#### 4.1 Devizni tečaji

Podatki, zbrani za analizo deviznih tečajev, ki so navedeni po tržni konvenciji,<sup>1</sup> obsegajo 6 valutnih križev in so prikazani na sliki 7. Zajeto je bilo obdobje od januarja 2007 do januarja 2018, prikazani pa so povprečni mesečni devizni tečaji. Na začetku proučevanega obdobja dobro opazimo možen učinek konvencionalnih politik na devizne tečaje. Te so bile povzete v drugem poglavju, kjer so naštetni vsi ukrepi. Boljši pregled konvencionalnih ukrepov podajo tabele 2, 4, 6 in 8, kjer so povzete vse spremembe ključnih obrestnih mer CB.

Slika 7: Devizni tečaji



<sup>1</sup> Za tržno konvencijo zapisa deviznih tečajev velja, da je prva valuta v zapisu bazna valuta, druga pa kotirana; v primeru valutnega para EUR/USD to pomeni, da je bazna valuta EUR, katere cena je izražena kot 1 EUR = X USD.



Vir: Eurostat (brez datuma); lastno delo.

Iz grafov je razvidno, da sta se do avgusta 2008 EUR in JPY gibala zelo usklajeno, valutni križ EUR/JPY se je gibal na ravni 160 EUR/JPY. Prav tako usklajeno sta se na začetku proučevanega obdobja gibala USD in GBP, in sicer do junija 2008, ko je tečaj GBP/USD bil na povprečni ravni 2 GBP/USD. Možen vpliv leži v zgodnjem posredovanju FED in BOE, ki sta s konvencionalno politiko znižala glavne obrestne mere. Ker ECB in BOJ nista posredovala, pride do razlike v deviznih tečajih. Tako sta v tem obdobju EUR/JPY v povprečju apreciirala za 17 % nasproti USD in GBP. Pri valutnem križu EUR/USD se je to odrazilo v apreciaciji evra z 1,3 na 1,55 EUR/USD. Z oktobrom 2008 in do marca 2009 se je s konvencionalnimi ukrepi nižanja obrestnih mer odzval tudi ECB in sprememba politike indicira možen vpliv, ki se opazi na valutnem križu EUR/JPY, ko je evro depreciiiral do 120 EUR/JPY. Pri valutnem križu EUR/USD je evro prav tako depreciiiral in izničil vso apreciacijo iz prejšnjega obdobja, tako je marca 2009 povprečna vrednost deviznega tečaja znašala 1,305 EUR/USD.

Najbolj opazna sprememba v začetnem obdobju je na valutnem križu GBP/JPY, saj sta BOE in BOJ imela največji razpon med ključnima obrestnima merama. BOE je imel ključno obrestno mero pred posredovanjem na ravni 5,75 %, pri BOJ pa je bila pri 0,5 % in po posredovanju se razpon med ključnima obrestnima merama znatno zmanjša, kar indicira možen vpliv pri deviznem tečaju GBP/JPY. Od januarja 2007 je JPY močno apreciiiral, z

236 do 130 GBP/JPY do januarja 2009, kar predstavlja 45 % povečanje kupne moči za jen glede na funt. Od marca 2009 se je že videl možen vpliv politik QE in CE na devizne tečaje. Nakup obveznic pod programom QE1 s strani FED se je zgodil v obdobju od marca 2009 do oktobra 2009 in v tem obdobju indicira možen vpliv deprecijacije dolarja, kar se lepo vidi na križu EUR/USD z 1,305 do 1,482 USD za EUR. Potem je postal valutni križ EUR/USD manj primeren za analizo, saj je sledila deprecijacija evra zaradi suverene krize do julija 2010, in sicer do 1,22 EUR/USD. Sledilo je kratko obdobje apreciacije, ki ga je spodbudil ECB, ko je aprila in julija 2011 dvakrat zvišal ključno obrestno mero z 1 na 1,5 %. Temu je sledila apreciacija evra do 1,426 EUR/USD, čemur je z vrnitvijo suverene in bančne krize sledila ponovna deprecijacija evra vse do 1,23 EUR/USD julija 2012.

Po QE1 je FED leto pozneje začel s QE2, in sicer v obdobju od novembra 2010 do junija 2011. Ko pogledamo odziv na valutnem križu USD/JPY, ga v tem obdobju skoraj ni opaziti, saj je prišlo do male apreciacije z 82,5 na 80,5 USD/JPY, je pa po tem obdobju jen še apreciral do januarja 2012 na tečaj 77 USD/JPY. Razlog za manjši učinek QE2 je rezultat že precejšnje apreciacije USD v prejšnjem obdobju, ko je FED izvedel QE1 in znižal ključne obrestne mere. Ta apreciacija je bila precejšnja od januarja 2007, s 120 USD/JPY, kar je 33 % apreciacija, če upoštevamo povprečni tečaj v obdobju, ki je bil 80 USD/JPY. Tečaj jena je na tej ravni ostal, vse dokler se BOJ ni odločil resno ukrepati. Naprej je ukrepal s signaliziranjem ciljne 2 % inflacije z začetkom leta 2013, ta cilj je želel doseči v 2 letih, kar je dodatno podprl z zavezo aprila 2013, ko je začel z izvajanjem QQE. Vidimo možno indikacijo, da se je devizni tečaj odzval na ukrep, saj je sledila močna deprecijacija do 123,7 USD/JPY do junija 2015, kar je pomenilo 55 % deprecijacijo jena od trenutka, ko je BOJ signaliziral nov inflacijski cilj.

Poglejmo še vpliv QE ECB na devizni tečaj. Kot vemo, se je politika začela marca 2015, vendar je ECB že pred marcem signaliziral politiko QE, prav tako pa je že z oktobrom 2014 začel izvajati politiko CE in prek programa CBPP3 odkupoval krite obveznice. Vendar moramo iti nazaj do junija 2014, ko je ECB prvi od glavnih CB za mejni depozit zaračunal negativne obrestne mere in od takrat opazimo močno deprecijacijo tečaja, od 1,36 EUR/USD do 1,08 EUR/USD aprila 2015, in to indicira možen vpliv politike QE/CE. Na tej ravni je evro ostal vse do aprila 2017.

Poglejmo še učinek QE s strani BOE. Kot smo že opazili, je tečaj zaradi znižanj ključne obrestne mere depreciral z 236 GBP/JPY do 130 GBP/JPY, kjer je bil januarja 2009. Od tod je tečaj dobil podporo in apreciral do 158 GBP/JPY do junija 2009. Nato se je ta odboj končal, ker je BOE začel izvajati QE1, QE2 in QE3, in do avgusta 2012 je funt depreciral do tečaja 123 GBP/JPY. Sledilo je QQE s strani BOJ in funt je apreciral do junija 2015, ko je tečaj dosegel 192,4 GBP/JPY. Nato je tečaj funta začel znova deprecirati, saj je po vnovični zmagi na volitvah 8. maja 2015 v Veliki Britaniji premier David Cameron napovedal izpolnitev svoje predvolilne obljube in dovolil državljanom Velike Britanije glasovanje o izstopu iz EU. Že možnost izstopa je pomenila možen vpliv na deprecijacijo funta do tečaja 150 GBP/JPY do dne referenduma 23. 6. 2016.

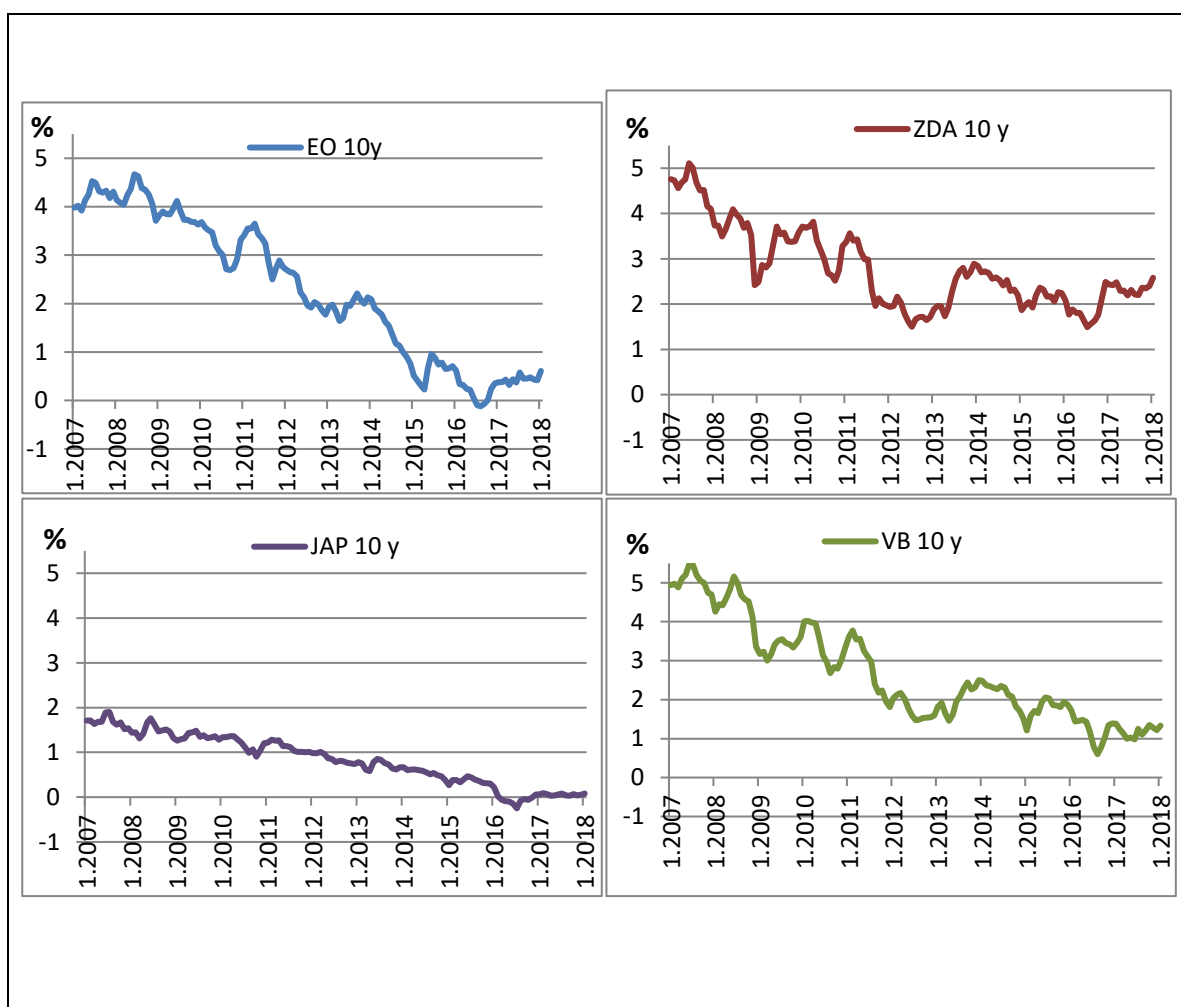
Po zmagi podpornikov izstopa iz EU je funt dodatno depreciriral do tečaja 120 GBP/JPY oktobra 2016, dno deviznega tečaja je zamaknjeno do oktobra, tudi zaradi možnega vpliva QE4, ki ga je BOE začel izvajati avgusta 2016.

Če povzamem, se prek analize izbranih deviznih tečajev zelo dobro opazi uporaba monetarnih politik glavnih CB od konvencionalnih do nekonvencionalnih QE in CE.

## 4.2 Donosnost do dospelja 10-letnih obveznic

Obdobje analize donosnosti do dospelja 10-letnih obveznic je enako kot pri deviznih tečajih od januarja 2007 do januarja 2018. Zbrane so povprečne mesečne vrednosti donosnosti do dospelja štirih 10-letnih obveznic, ki so prikazane na sliki 8.

Slika 8: Donosnost do dospelja 10-letnih obveznic



Vir: Eurostat (brez datuma); lastno delo.

Kot je razvidno iz grafov na sliki 8, donosnost do dospelja japonske 10-letne obveznice odstopa od ostalih, saj je proučevano obdobje začela z 1,7 % donosnostjo. Odgovor, zakaj je za več kot 200 bazičnih točk nižja od ostalih, je sedaj že znan, saj smo pri ukrepih BOJ in tudi pri analizi deviznega tečaja ugotovili, da je imel BOJ na začetku proučevanega obdobja najnižjo ključno obrestno mero. Japonska obveznica je najvišjo 1,9 % donosnost zabeležila junija 2007, od te ravni je donosnost obveznice zmerno, vendar konstantno padla, ko je dosegla najnižjo točko julija 2016 pri  $-0,25$  % donosnosti, to vrednost so obveznice dosegle po referendumu, ki je potrdil odhod VB iz EU. Šele ko je BOJ 21. 9. 2016 ukrepal s svojo politiko QQE z nadzorom krivulje donosnosti s ciljem 10-letne obveznice pri 0 % se je donosnost obveznice odzvala, kar. indicira možen vpliv, da se je donosnost obveznice stabilizirala v razponu od  $-0,04$  do 0,09 %.

Gibanje krivulje donosnosti 10-letne japonske obveznice indicira možen vpliv, da je Japonska še daleč od normalizacije svoje monetarne politike, saj je donosnost obveznic skozi proučevano obdobje padala zaradi izvajanja politike QE s strani BOJ in če ne bi BOJ z nadzorom krivulje donosnosti omejil donosnost 10-letne obveznice na 0 %, bi se to verjetno ob večji negotovosti na finančnih trgih takoj odrazilo na krepko negativnih donosnostih za japonske obveznice.

Vpliv možne indikacije hitrejšega ukrepanja FED in BOE opazimo tudi pri donosnostih obveznic. 10-letne obveznice ZDA in VB so dosegle najvišji donos junija 2007 pri 5,11 % oziroma pri 5,49 %, potem je sledilo nižanje ključnih obrestnih mer do spodnjih mej in z njimi se je znižala tudi donosnost do dospelja 10-letne obveznice ZDA vse do 2,42 % decembra 2008 ter 10-letne obveznice VB do 3 % marca 2009. Potem so se donosnosti začele ponovno dvigati, čeprav sta FED in BOE že začela izvajati politike QE in CE. Možni razlog, zakaj so donosnosti rasle, kljub temu da sta BOE in FED že začela odkupovati obveznice, je v tem, da se je širša javnost bala nekonvencionalne politike, saj so mislili, da prinaša visoko inflacijo, in so zato uravnotežili naložbe v bolj tvegane naložbe. FED je s svojo politiko CE in QE začela decembra 2008 ter jo zaključila marca 2010. V tem obdobju je donosnost zrasla z 2,42 % na 3,72 %. BOE pa je s QE začel marca 2009 in končal aprila 2010, donosnost pa je s 3 % zrasla na 3,96 %. Po zaključku prvega kroga politik QE in CE opazimo možen vpliv, ko so donosnosti takoj upadle pri obveznicah ZDA do 2,52 % oktobra 2010, pri VB pa do 2,8 %. Potem je začel FED izvajati QE2 in donosnosti so znova narasle ter dosegle vrh februarja 2011, v ZDA so te dosegle 3,56 %, v VB pa 3,77 %. Donosnosti ostanejo na visokih ravneh vse do zaključka QE2 s strani FED junija 2011 in takrat so bile donosnosti v ZDA pri 2,99 %, v VB pa pri 3,12 %. Po zaključku QE2 so upadle, tokrat za 100 bazičnih točk do septembra 2011, in sicer v ZDA na 1,96 % in v VB na 2,18 %. Nato je BOE od 10. 2011 do 6. 2012 začel s QE2, vendar ta politika QE ni zvišala donosnosti, ampak so te v tistem obdobju celo upadle, in sicer v ZDA do 1,5 %, v VB do 1,47 % julija 2012. Potem je BOE začel s QE3 in ko je bil ta zaključen, je FED začel s svojo politiko QE3.



Tako kot QE1 in QE2 je tudi tretji krog povzročil možen vpliv rasti donosnosti, vse dokler FED ni napovedal zmanjševanja nakupov. Donosnosti se v tem obdobju v ZDA zvišajo do ravni 2,89 %, v VB pa do 2,5 % decembra 2013.

Če v analizo vključim še donosnost 10-letnih obveznic EO, vidim, da so te junija 2008 dosegle najvišjo donosnost pri 4,67 %, leto kasneje kot obveznice VB in ZDA. Ko je ECB začel zniževati ključne obrestne mere in izvedel tudi politiko CE prek programa CBPP1, ki odkupuje krite obveznice v obdobju od 7. 2009 do 6. 2010, pa je to indiciralo možen vpliv, ki je znižal donosnost 10-letnih obveznic. Januarja 2010 je bila ta donosnost pri 3,68 % nižja kot v ZDA in VB. Donosnost obveznic EO pa se je septembra 2010 znižala vse do 2,69 % in je bila na isti ravni z donosnostjo obveznic v ZDA in VB, ki sta bili pri 2,64 % in 2,84 %.

Kot je razvidno že iz analize Haldane, Roberts-Sklar, Wieladek in Young (2016), moramo pri obveznicah upoštevati vse programe skupaj zaradi ugotovljenih čezmejnih učinkov prelivanja, saj so finančni trgi globalni in politike CE in QE vplivajo na vse enako prek kanala uravnoteženja portfelja ter kanala likvidnosti. Do razlik pri donosnostih pride le, če so ključne obrestne mere različne. Vidimo možen vpliv, da je FED s QE2 zvišal tudi donosnosti obveznic EO, saj se te do aprila 2011 zvišajo do 3,65 %, vendar so potem, po zaključku QE2, ko so se donosnosti obveznic VB in ZDA zniževale, te ohranile premijo zaradi suverene krize. Premija se začne zniževati, ko je ECB začela zniževati svojo ključno obrestno mero, saj je bila ta krepko nad spodnjo mejo. Novembra 2011 je ECB začel nižati ključno obrestno mero, ki je bila pri 1,5 %, medtem ko je bila donosnost obveznice EO pri 2,89 %.

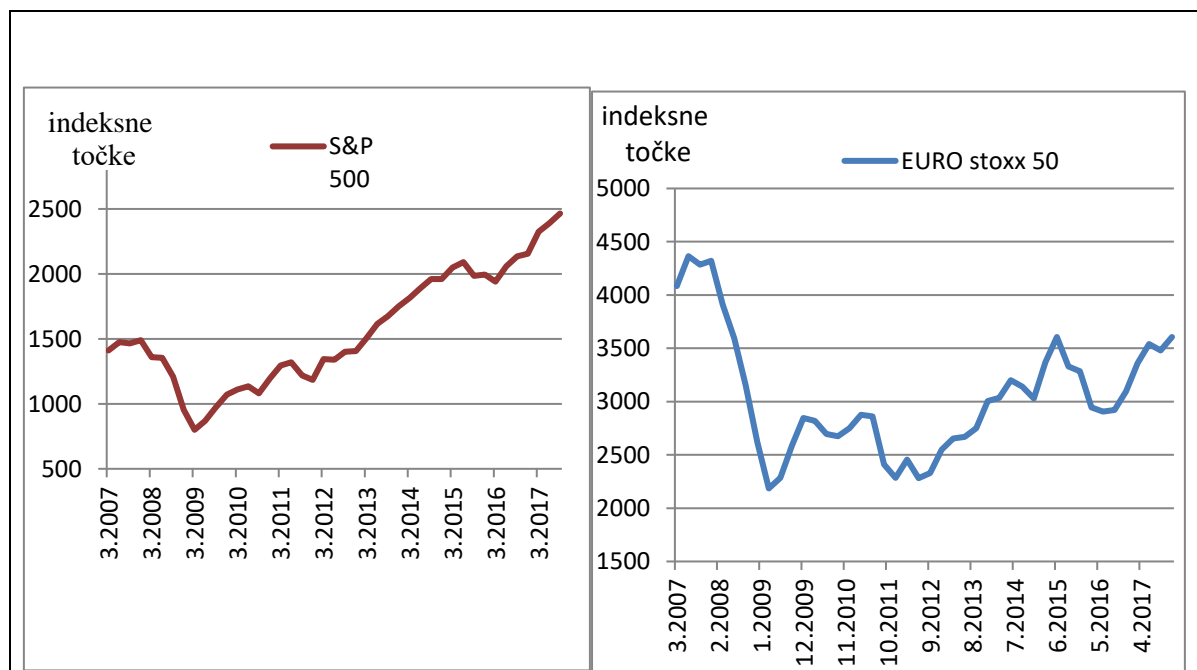
Do maja 2013 je ECB znižal ključno obrestno mero na raven 0,5 %, kar indicira možen vpliv na donosnost, saj je ta upadla do 1,7 %. FED je v tem času že izvajal QE3, in to je začelo dvigovati tudi donosnost obveznice EO do 2,13 % decembra 2013. Ko pa je FED začel zmanjševati nakupe, je donosnost obveznice EO upadla skupaj z obveznicama ZDA in VB vse do začetka leta 2015. Razlika je bila le premija, ker je ECB znižal ključne obresti in mejni depozit pod spodnjo mejo. To je storil s septembrom 2014, ko je mejni depozit postavil pri -0,2 % in tako je nastala premija med donosnostmi obveznic. Aprila 2015 je že prisoten vpliv nakupov QE s strani ECB. Donosnost EO je bila pri 0,23 %, pri obveznici ZDA pri 1,92 % in VB pri 1,65 %. Premija med donosnostmi ZDA in EO se do konca proučevanega obdobja ne spremeni bistveno. Spremenila pa se je premija do VB zaradi možnega vpliva znižanja ključne obrestne mere zaradi odhoda iz EU. Proti koncu pa so se donosnosti zviševale, ker je ECB zmanjšal svoje nakupe iz QE in z januarjem 2018 odkupuje le za 30 mrd evrov državnih obveznic mesečno. FED pa je začel pot normalizacije svoje monetarne politike. Začel je zviševati ključno obrestno mero, ki na koncu proučevanega obdobja doseže raven od 1,25 do 1,5 %. BOE je odpravil znižanje ključne obrestne mere zaradi odhoda iz EU nazaj na 0,5 %. Tako so na koncu proučevanega obdobja donosnosti znašale: EO – 0,61 %, ZDA – 2,58 % in VB – 1,31 %. Ravni donosnosti indicirajo možen vpliv QE in CE.

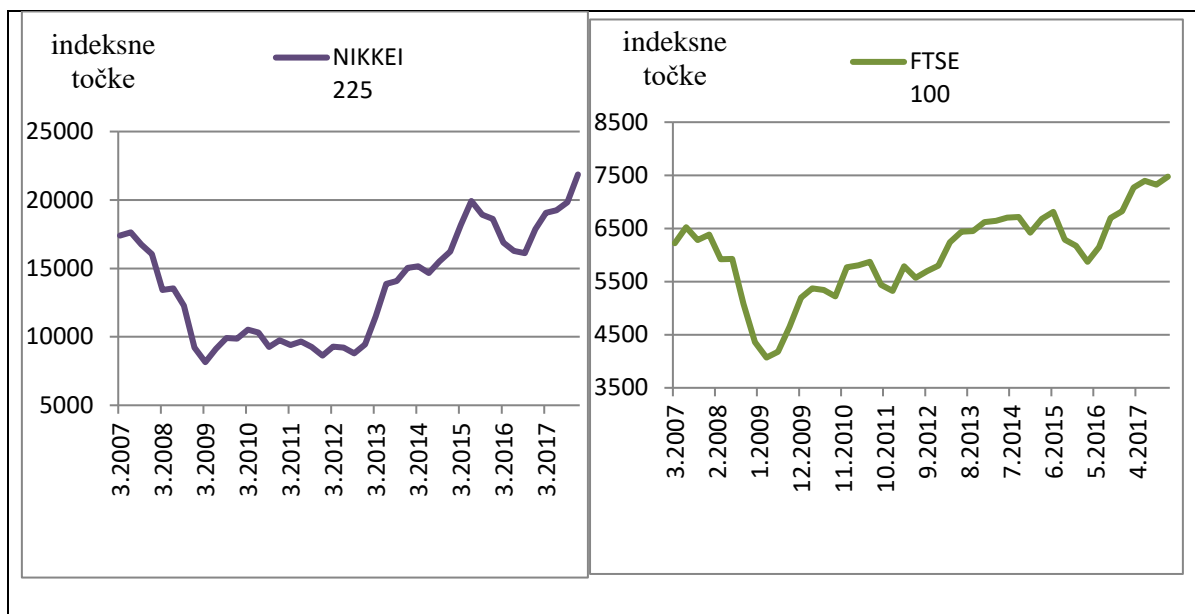
Če povzamem po analizi donosnosti državnih obveznic, je imel največji možen vpliv na njihovo vrednost konvencionalni ukrep nižanja ključnih obrestnih mer, medtem ko so programi QE in CE udeležencem na trgu sporočali, da gospodarstvo rabi spodbudo. To indicira možen vpliv, zato so donosnosti rasle. Ko so udeleženci na trgu spoznali, da so bili pretekli programi uspešni in to ni sprožilo previsoke inflacije, so donosnosti ostale nizke. Ta možen vpliv ponazori graf donosnosti 10-letne ameriške obveznice, ki najnižjo vrednost doseže dvakrat in oblikuje dvojno dno, in sicer junija 2012 in junija 2016 pri vrednosti 1,5 %. Prvo dno nam je povedalo, da sta bila programa QE1 in QE2 v ZDA uspešna in so tako udeleženi na trgu prepoznali namen programa QE3 kot podporo okrevanju ameriškega gospodarstva, zato donosnosti niso dosegle novega dna po QE3 in so se začele donosnosti dvigati, saj se je v ZDA začela normalizacija monetarne politike. Drugo dno po Brexitu pa nam pove, da je bila negotovost takrat tako velika, da so 10-letne ameriške obveznice postale varno zatočišče, vendar je kmalu prišlo do spoznanja, da Brexit ne bo imel še takojšnjega učinka. Tako se je normalizacija monetarne politike v ZDA lahko nadaljevala in donosnosti so ponovno lahko rasle. Ostale donosnosti 10-letnih obveznic dosežejo najnižjo vrednost po referendumu o Brexitu. Te vrednosti so bile pri VB 0,6 %, pri EO – 0,12 % in na Japonskem pri –0,25 %.

## 4.2 Glavni delniški indeksi

Pri delniških indeksih analiza obdobja od 2007 do 2017. Izbrani so 4 glavni indeksi, ki so prikazani spodaj na sliki 9. Indeksi so prikazani kot povprečne vrednosti v kvartalnih, od prvega kvartala 2007 do četrtega kvartala 2017.

Slika 9: Glavni delniški indeksi





Vir: *Investig.com (brez datuma); lastno delo.*

Delniški indeksi na sliki 9 nazorno prikažejo, da konvencionalne politike niso imele velikega vpliva pri okrevanju indeksov. Pri glavnem indeksu v ZDA S&P 500 vidimo, da je dosegel najnižjo povprečno vrednost v q1 2009 pri 800 indeksnih točkah. Z začetkom izvajanja politike QE pa je indeks začel rasti, kar indicira možen vpliv QE-politike in ob koncu programa QE1 v q4 2009 je indeks v povprečju dosegel 1.070 točk (rast 33,75 %). Potem indeks ostane na tej ravni do q3 2010. S q4 2010 je indeks ponovno zrastlel, kar indicira možen vpliv. Ob programu QE2 do zaključka QE2 je indeks v povprečju znašal 1.320 točk (rast 23,36 %). Potem indeks S&P 500 ostane na tem območju do q2 2012, ko je indeks v povprečju znašal 1.340 točk.

Nato je FED signaliziral in začel prvi del politike QE3 v q3 2012 in vidimo rast indeksa, ta rast indicira možen vpliv QE, saj je iz povprečne vrednosti 1.400 točk indeks zrastlel do konca programa QE3 v q4 2014, na povprečno vrednost 1.960 točk (rast 40 %). S tem programom QE3 je indeks S&P 500 zrastlel nad povprečne vrednosti indeksa pred finančno krizo, to vrednost je indeks preseglel v q1 2013.

Glavni japonski indeks NIKKEI 225 indicira možen vpliv signalizacije in uporabe politike QQE s strani BOJ. Vidimo, da je NIKKEI 225 dosegel najnižjo vrednost v q1 2009 pri povprečju 8.150 indeksnih točkah, vendar za razliko od S&P 500 je NIKKEI 225 uspel le malenkostni odboj in se je vse do uporabe QQE držal na povprečni ravni 9.000 indeksnih točk (le 10,4 % rast). Potem je BOJ ukrepal s signalizacijo in uporabo QQE, indeks pa je zrastlel do q2 2015 do povprečne vrednosti 19.935 indeksnih točk, kar indicira možen vpliv. Naj spomnim, da je v tem obdobju jen močno depreciral zaradi možen vpliv politike QQE, kar za 55 % glede na dolar, to pa je indeks NIKKEI 225 nadoknadil, saj je znašala rast indeksa od q3 2012 do q2 2015 v povprečju 127 %.

Pri FTSE 100, glavnem indeksu v VB, je tudi viden možen učinek uporabe politik QE. Najnižjo povprečno vrednost je indeks dosegel v q1 2009 pri 4.070 indeksnih točkah. Potem je BOE začel izvajati program QE1 in sledil je močan odboj do q1 2010, ko je indeks dosegel v povprečju 5.375 točk, kar je pomenilo rast za 32 %, in ta konstantna rast indeksa se je nadaljevala vse do q2 2015, ko je indeks dosegel 6.810 točk (rast 27 %). Ta rast indicira možen vpliv politik QE2 in QE3, ki jih je izvedel BOE, ter indicira možen vpliv likvidnostnega učinka in uravnoteženja portfelja zaradi politik QE2 in QE3 s strani FED ter začetka politike QE s strani ECB.

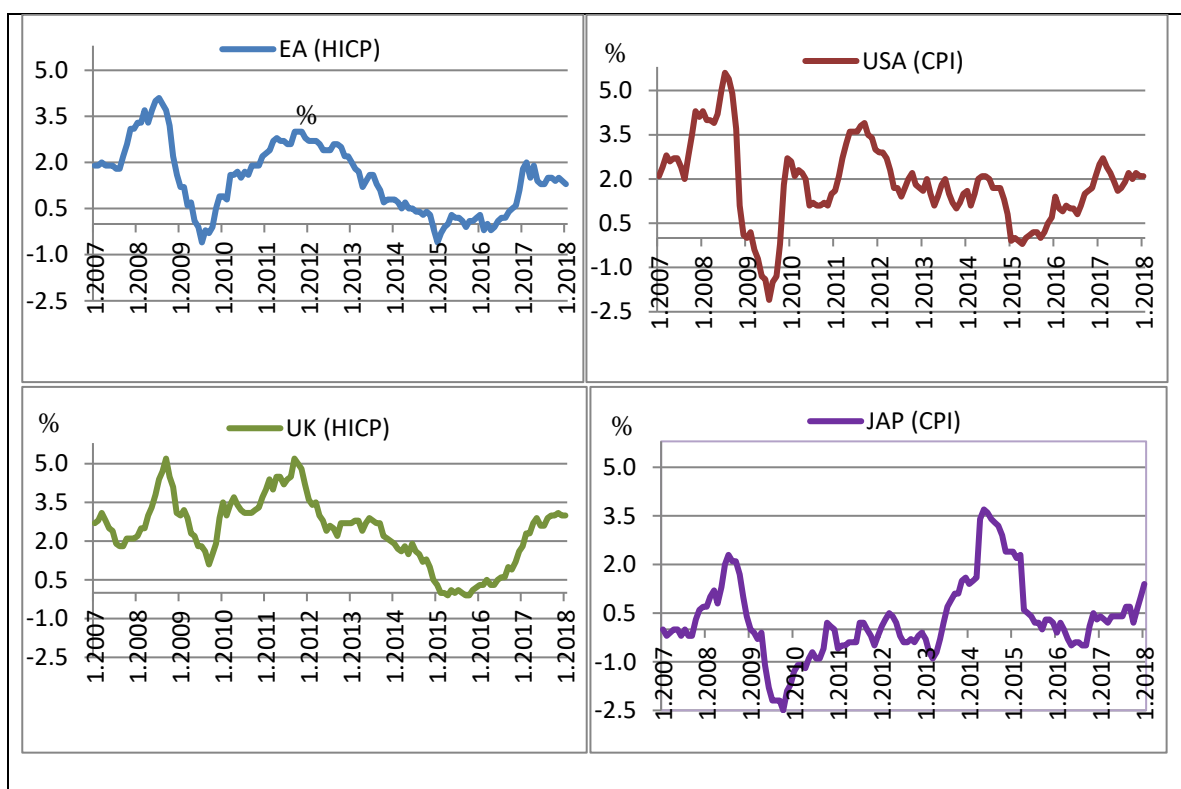
Pri indeksu EURO STOXX 50 je učinek politik QE manj viden kot pri ostalih indeksih. EURO 50 je dosegel najnižjo povprečno vrednost v q1 2009 pri 2.185 točkah, ker ECB ni izvajal politike QE, pa vse do q1 2015 ni bilo prave spodbude, da bi vlagatelji prevzemali večje tveganje in vlagali v evropski delniški indeks. Po stagnaciji do 2013 se je od q1 2013 pri vrednosti 2.655 točk le zgodil odboj do q2 2015 do povprečne vrednosti indeksa 3.605 točk, kar je pomenilo 36 % rast. Vidimo, da rast indeksa EURO 50 ni bila tako izrazita kot pri japonskemu indeksu, tako je EURO 50 edini indeks, ki ni presegel povprečne vrednosti iz leta 2007.

Če povzamem, je v proučevanem obdobju v povprečju največjo rast od najnižje vrednosti dosegel indeks S&P 500, in sicer 226 %, sledi indeks NIKKEI 225 s 168 %, potem indeks FTSE 100 s 84 % in na koncu indeks EURO STOXX 50 s 65 %. Odgovor, zakaj je evropski indeks pridobil najmanj, je možno pojasniti s tem, da je ECB zadnji začel s pravih programom QE. Pri evropskem indeksu vidimo vrh v q2 2015 in potem sledi popravek za povprečnih 700 indeksnih točk oziroma 19,4 % vse do q3 2016, podobno močan in dolg popravek doživi tudi NIKKEI 225, in sicer 19,1 %, potem po moči popravka sledi FTSE 100 s 13,8 % in najmanjši popravek doživi S&P 500 (7,2 %). Glavni možni vzrok popravkov je bil FED, saj je signaliziral normalizacijo monetarne politike, kar je konec leta 2015 tudi realiziral s prvim dvigom ključne obrestne mere po finančni krizi 17. 12. 2015. Na indeksih pa se opazi večjo negotovost med vlagatelji v Evropi in na Japonskem. Možni vzrok je strah, da bi prehitra normalizacija monetarne politike v ZDA povzročila prehitro ohladitev gospodarske aktivnosti v ZDA. ZDA bi to lahko pahnilo v tehnično recesijo in posledično bi se to gospodarsko ohlajanje razširilo v Evropo in na Japonsko, kjer pa bi imeli velike omejitve pri spodbudi, saj so obrestne mere še vedno negativne, zato tudi večji popravki pri indeksih v Evropi in na Japonskem, ker je posredovanje ECB in BOJ zelo omejeno.

### 4.3 Inflacija in stopnja brezposelnosti

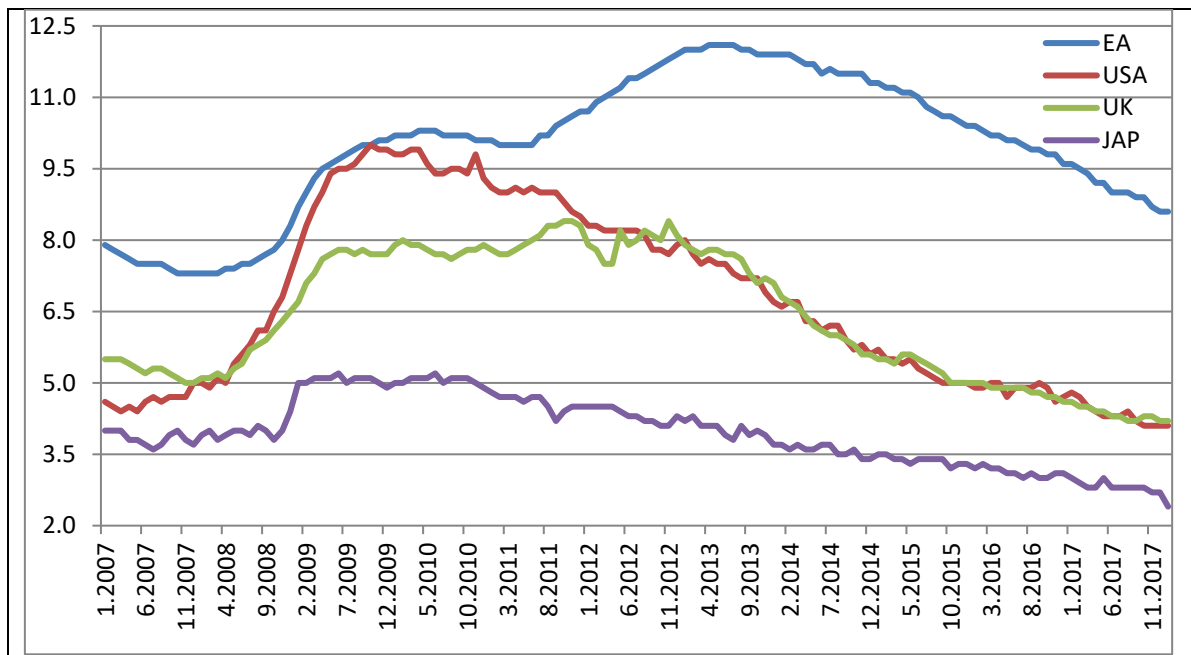
Pri analizi stopnje brezposelnosti in inflacije v obdobju od 2007 do konca leta 2017 se dobro opazi vpliv finančne krize, kar je prikazano na sliki 10 in sliki 11. Do konca leta 2009 so bila vsa štiri zajeta gospodarstva v recesiji, ob tem pa so se soočala tudi z močnim upadom cen. Japonska, ZDA in EU so padle v deflacijo. Na grafih se pri kazalniku inflacije dobro opazi, da ni prišlo do pričakovane rasti inflacije, kot bi ob vseh teh politikah QE in CE pričakovali, z izjemo VB, vendar je velik prispevek k inflaciji prinesla depreciacija funta. Ekonomisti so zelo negotovi, zakaj so stopnje inflacije cen v ZDA tako nizke, še posebej, ker se nižanje brezposelnosti v ZDA nadaljuje tudi po opazovanem obdobju. V ZDA je brezposelnost na rekordno nizki ravni. Maja 2018 je znašala 3,8 %, tako nizka ni bila že zadnjih 48 let (Stoch & Watson, 2018). Problem nizke inflacije vključeno v diskusijo v naslednjem poglavju.

Slika 10: Inflacija



Vir: OECD.Stat (brez datuma); lastno delo.

Slika 11: Stopnja brezposelnosti



Vir: OECD.Stat (brez datuma); lastno delo.

Pri kazalniku brezposelnosti se finančna kriza zelo jasno odrazi v znatno večji brezposelnosti. Ta je oktobra 2009 v ZDA dosegla 10 %, enako stopnjo brezposelnosti so v tistem času beležili v EO, medtem ko je bila v VB ta nižja in je znašala 7,7 %, med vsemi pa je bila najnižja na Japonskem, in sicer pri 5,1 %. Pri brezposelnosti se jasno pokaže, da je odločno ukrepanje FED z nekonvencionalnimi politikami imelo učinek, saj v ZDA najprej pride do obrata, ko brezposelnost začne padati. BOE, ki je prav tako aktivno ukrepal kot FED, pa ni bil takoj nagrajen z znižanjem brezposelnosti, ta je začela upadati šele po novembru 2012, ko je bila pri 8,4 %. Razlog je bil vpliv EO, ki je povezan z VB, saj sta skupaj v EU in imata skupni trg delovne sile. In ker je EO pestila suverena kriza, ECB pa ni ukrepal, je EO leta 2012 zašlo v recesijo, ki je trajala do q3 2013. Brezposelnost je v EO dosegla vrh julija 2013 pri 12,1 %, potem pa se je suverena kriza umirila in od takrat se brezposelnost znižuje. Posledično se je z umiritvijo suverene krize z večjo hitrostjo začela zniževati tudi brezposelnost v VB, ta se je začela skoraj sinhrono zniževati skupaj z ZDA, kjer so v polni meri izvajali QE3, kar je zelo pozitivno vplivalo na VB, saj smo spoznali, da so se največji učinki prelivanja QE odvijali z ZDA na VB (Haldane Roberts-Sklar, Wieladek & Young, 2016). Ta sinhronost zniževanja brezposelnosti se nadaljuje vse do konca opazovanega obdobja.

## 5 DISKUSIJA O QE IN CE S POGLEDOM NA PRIHODNOST

V prvem delu poglavja je povzeto, kako blizu so CB pri normalizaciji svoje monetarne politike. V drugem delu sledi diskusija o treh temah, ki so povezane z uporabo politik QE in CE.

QE in CE sta povečali zaposlenost, dvignili delniške indekse, zmanjšali stroške zadolževanja za podjetja, kot za države in povečali gospodarsko rast. Kljub vsem naštetim dosežkom pa so CB zaskrbljeni, zakaj predvsem v ZDA, kjer je trg delovne sile že zelo tesen, ni prišlo do višjega pritiska na dvig plač in posledično tudi do višje inflacije (prva tema). Pri tem omenim tudi obliko Philipsove krivulje. Druga tema se nanaša na to, ali bi bilo prav, da QE in CE postaneta del standardnega orodja monetarne politike. Tretja tema diskutira o ciljni inflaciji 2 % – ali je ta primerna in ali naj CB usmerjajo inflacijska pričakovanja kot del nekonvencionalne politike.

Zaradi zadnje finančne krize so se gospodarstva vseh glavnih CB znašla v recesiji in CB so morali ukrepati, vendar niso vsi ukrepali enako odločno ter v enakem obsegu uporabili politike QE in CE. Kot smo ugotovili v drugem poglavju po pregledu vseh ukrepov posameznih CB na finančno krizo, sta zelo odločno ukrepala FED in BOE ter zato tudi naprej zaključila z nekonvencionalnimi politikami in sta sedaj tudi najbližje izpolnitvi svojih ciljev in normalizaciji monetarne politike.

Na podlagi gospodarskih kazalnikov v letu 2018 lahko podamo oceno, da sta politiki QE in CE učinkoviti. Brezposelnost se znižuje ob sinhroni gospodarski rasti v vseh 4 gospodarstvih in tudi inflacija počasi raste proti ciljem CB. Obstajajo pa razlike med gospodarstvi, ZDA je že v zadnji fazi cikla gospodarske ekspanzije, saj cikel traja že 35 zaporednih kvartalov, v VB cikel traja 24 zaporednih kvartalov, v EO 19 in na Japonskem 14. Ker pa so ZDA že v tako pozni fazi, se pričakuje, da bo v bližnji prihodnosti prišlo do stagnacije in nižje gospodarske rasti ali do tehnične recesije, saj je bil FED prvi CB, ki je začel dvigovati ključne obrestne mere. S 17. decembrom 2015 je FED začel dvigovati obresti in do 13. junija 2018 je dvignil ključno obrestno mero že na raven od 1,75 do 2 %. Ko spodaj primerjamo signaliziranje monetarne politike z zasedanj CB v juniju 2018, se nazorno vidi, kako uspešni so bili CB pri odpravi posledic finančne krize.

Iz zasedanja FED 13. 6. 2018 je bilo jasno signalizirano, da FED pričakuje nadaljnje dvige ključne obrestne mere, ki bodo skladni z gospodarskim ciklom, v katerem se nahaja ZDA. FED ocenjuje, da dvigi ne bodo ogrozili gospodarske ekspanzije, kot tudi ne zelo pozitivnega razpoloženja na trgu dela. FED tudi pričakuje, da bo inflacija dosegla simetričnih 2 % v srednjeročnem obdobju, in poudarja, da bo monetarna politika ostala prilagodljiva. V FED priznavajo, da bodo v kratkem dvignili obrestne mere na raven, ki bo veljala za normalno in ne več za prilagodljivo. Finančni trgi pričakujejo še dve zvišanji ključne obrestne mere s strani FED do konca leta 2018 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2018).

ECB 14. 6. 2018 na zasedanju ugotavlja, da so dolgoročna inflacijska pričakovanja trdno zasidrana, da je gospodarstvo v EO močno in da monetarna politika še vedno zagotavlja visoko raven spodbud. ECB sklene, da bo nakupe pod programom EAPP nadaljeval na sedanji ravni 30 milijard EUR mesečno do konca septembra 2018. Po septembru 2018 pa bo ob spodbudnih gospodarskih kazalnikih nakupe zmanjšal na 15 milijard EUR mesečno do decembra 2018, ko se bodo nakupi pod programom EAPP zaključili. ECB namerava tudi nadaljevati s politiko ponovnega vlaganja glavnice zapadlih vrednostnih papirjev v okviru programa EAPP in prav tako je signaliziral, da bo ključne obrestne mere pustil nespremenjene vse do poletja 2019 (European Central Bank, 2018).

BOJ je zasedal 15. 6. 2018 in sklenil, da ohrani nekonvencionalno politiko, ki jo je poimenoval QQE, z nadzorom krivulje donosnosti. Nakupi ostajajo enaki, kot so povzeti v tabeli 8 v 4. poglavju. BOJ ugotavlja, da japonsko gospodarstvo raste zmerno, s poudarkom na naraščajočem izvozu. Dobiček podjetij in poslovno razpoloženje se izboljšujeta. Zasebna poraba se zmerno povečuje. Inflacija se giblje v območju med 0,5 in 1,0 %. Inflacijska pričakovanja so bolj ali manj nespremenjena. BOJ pričakuje le zmerno ekspanzijo gospodarstva in še vedno rast inflacije do 2 % ter ob tem dvig srednjeročnih in dolgoročnih inflacijskih pričakovanj (Bank of Japan, 2018).

BOE je zasedal 21. 6. 2018, kjer so presodili, da če se bo gospodarstvo VB razvijalo po projekcijah, se zdi primerno, da se monetarna politika zaostri in se inflacija zniža na ciljna 2 %. V maju je inflacija CPI znašala 2,4 %. Pri BOE pričakujejo, da se bo inflacija v prihodnosti nekoliko zvišala zaradi višjih cen nafte ter šibkejšega deviznega tečaja funta. BOE ugotavlja, da so se kazalniki rasti plač zvišali v zadnjem letu, trg dela ob tem ostaja tesen, kar kaže, da se bodo domači pritiski na cene postopno nadaljevali, kot je bilo pričakovano. Večina članov odbora pri BOE se 21. junija 2018 ni odločila za zvišanje ključne obrestne mere in so jo pustili pri 0,5 %. Prav tako so sklenili, da ohranijo bilanco CB nespremenjeno, se pravi ohranjajo 435 mrd funtov državnih obveznic in 10 mrd funtov podjetniških obveznic. Sicer pa finančni trgi pričakujejo, da bo BOE še letos dvignil ključno obrestno mero (Bank of England, 2018).

Če povzamem, bo FED z veliko verjetnostjo že letos normaliziral svojo monetarno politiko, sledi BOE, ki bo v drugi polovici 2018 začel dvigovati ključno obrestno mero, potem sledi ECB, ki bo letos zaključil s politikami QE in CE in v drugi polovici 2019 začel z dvigi ključne obrestne mere, ter na koncu BOJ, kjer za zdaj še nič ne kaže, da bo inflacija dosegla zastavljeni cilj, in bo BOJ verjetno še nekaj let moral izvajati politiki QE in CE.

Sledi diskusija o prvi temi o prenizki inflaciji in o obliki Philipsove krivulje.



## 5.1 Nizka inflacija in oblika Philipsove krivulje

**Sabina Lautenschläger**, članica izvršilnega odbora ECB, 29. maja 2018 v Frankfurtu v govoru diskutira o koncu nekonvencionalne politike QE in CE v EO ter o vzrokih za nizko inflacijo.

Poudari, da je gospodarska ekspanzija trdna in zajema vse panoge. Navaja, da so pogoji financiranja ugodni, trg dela robusten ter da se prihodki in dobički podjetij nenehno zvišujejo. Na kratko, realno gospodarstvo dela dobro. Nasprotno pa ugotavlja, da inflacija do zdaj ni okrevala prepričljivo, in poudari, da mnoge strokovnjake preseneča, zakaj inflacija ostaja na nizki ravni, ki ne ustreza trenutnemu stanju realnega gospodarstva. Ta nepovezanost med realnimi in nominalnimi stranmi gospodarstva je predmet intenzivne razprave. Navaja, da splošno velja, da je to posledica dveh sil.

Prvič, morda se je Philipsova krivulja spremenila. Lahko, da je krivulja postala bolj ravna ali pa smo se premaknili po krivulji navzdol. Empirično je zelo težko ugotoviti, kaj se je zgodilo oziroma ali se je katera od teh dveh možnosti zgodila.

Druga razlaga za nizko inflacijo je, da ne moremo biti prepričani, ali pravilno merimo ohlapnost (ang. slack) v gospodarstvu. Tu Lautenschläger podvomi, ali pravilno merimo količino dela in kapitala, ki bi se lahko produktivno uporabila v gospodarstvu, pa se ne. Stopnja brezposelnosti na primer temelji na ozki opredelitvi. Tu ima v mislih zaposlene, ki delajo za krajši delovni čas. Uradno so zaposleni, vendar pa bi lahko delali več. Torej, količina nepopolnosti v gospodarstvu je lahko večja, kot to pokaže gospodarski kazalnik brezposelnosti. Če je to tako, ni presenetljivo, da inflacija ni na višji ravni, vendar je dejstvo, da gospodarska ekspanzija še vedno traja, in če se bo nadaljevala, bo v določenem trenutku preostala ohlapnost v gospodarstvu izginila. Po mnenju Lautenschläger zato potrebujemo le malo potrpljenja in inflacija bo prišla, saj so vsi pogoji za zagon inflacije prisotni (Lautenschläger, 2018).

**James H. Stock**, profesor na Univerzi Harvard, in **Mark Watson**, profesor na Univerzi Princeton, navedeta več možnih razlag, kaj se dogaja z inflacijo in zakaj kljub nizki brezposelnosti ne vidimo višje rasti cen in plač.

Prva možnost je, da je stopnja brezposelnosti podcenjena zaradi posebnih značilnosti recesije v finančni krizi in dolgotrajnem okrevanju. Druga možnost je, da inflacija narašča, vendar le v tistih sektorjih, ki so bili v preteklosti ciklično občutljivi, pri čemer se cene ne določajo na mednarodnih trgih, ampak lokalno, primer so cene v restavracijah in hotelih. Stock in Watson ugotovita, da se je ciklično občutljiva inflacija v ZDA rahlo povečala v zadnjih dveh letih, medtem ko je v EO še naprej stabilna (Stoch & Watson, 2018).

Povzameta tudi ostale razlage raziskovalcev in oblikovalcev monetarne politike za bolj položno Philipsovo krivuljo. Ena vrsta razlag se osredotoča na vlogo in oblikovanje inflacijskih pričakovanj.

Druga pogosto predlagana razlaga za nizko inflacijo je uspeh monetarne politike pri sidranju pričakovanj, kar pa je težko uskladiti z dokazi v ZDA, ne da bi se pri tem zmanjšal tudi koeficient Philipsove krivulje. Povzemata tudi razlago Coibion in Gorodnichenko (2015), ki kot razlog navajata proticiklično gibanje inflacijskih pričakovanj med recesijo in okrevanjem. Ta pričakovanja so namreč prekomerno odvisna od cene nafte, ki se je zviševala od leta 2009 do 2011 Stock in Watson pri tem razširita razlago za zmanjšanje inflacije, saj se je cena nafte zniževala od leta 2014 do 2017.

Naslednja razlaga, ki jo povzemata, se osredotoča na posebne značilnosti finančnih kriz, kar povzameta po Gilchrist, Schoenle, Sim in Zakrajšek (2017). Ti so navedli, da posebne značilnosti vplivajo na cenovno obnašanje podjetij z omejeno likvidnostno sposobnostjo, ta podjetja preprečujejo pričakovane pritiske na inflacijo med recesijo ali v zgodnem okrevanju. Tretji niz razlag se osredotoča na strukturne spremembe, ki bi lahko privedle do zmanjšanja koeficienta Philipsove krivulje. V današnjem globaliziranem svetu na primer zlahka preselimo delovna mesta v drugo državo ali regijo, s čimer se podjetja izognejo zahtevam po zvišanju plač (Stoch & Watson, 2018, str. 2–3).

Sicer pa sta Stock in Watson v svojem delu bolj podrobno proučila možnost, ali prihaja do napake pri merjenju inflacije. Do te pride v povezavi z naraščajočim deležem potrošnje izdelkov, ki so pod vplivom mednarodnih trgov. Proučila sta tudi, ali je to privedlo do stanja, ko imamo ob konstantni gospodarski rasti še vedno nizko in dokaj stabilno inflacijo. Povzameta, da imajo različne komponente inflacije zelo različne ciklične lastnosti. Blago, s katerim se trguje na mednarodnih trgih, ima zelo majhno ciklično spremenljivost. Tudi cene zdravstvenih storitev imajo le majhno ciklično komponento, morda zato, ker so slabo merjene ali ker so v mnogih primerih to dogovorjene cene. V nasprotju pa so cene, ki so v večji meri določene na lokalnih trgih, imele veliko ciklično komponento, to so cene v restavracijah in hotelih. Iz teh cen, ki so večinoma določene lokalno, se da razbrati, ali je prisotna ciklična inflacija. Tako sta te cene vključila v ciklično občutljivi indeks CSI (ang. cyclically sensitive inflation) in izmerila, ali nižja brezposelnost vpliva na cene, ki so določene na lokalnih trgih. Glavni namen uporabe omenjenega indeksa vidita kot zgodnji kazalnik, da tesen trg dela vpliva na inflacijo. Po podatkih indeksa CSI ta raste v ZDA, in sicer je zrastle z 2,1 na 2,6 % v obdobju od 2014 do 2017. Medtem ko se je indeks CSI v EO v obdobju od q1 2016 do q1 2018 gibal enako kot indeks HICP, ki je zrastle z 0,9 na 1,2 % (Stoch & Watson, 2018).

20. 6. 2018 v mestu Sintra na Portugalskem na forumu ECB za centralno bančništvo **Philip Lowe**, guverner centralne banke Avstralije, v svojem govoru navede tri spremenjene okoliščine, ki naj bi vplivale na razmerje med rastjo plač ter brezposelnostjo na način, ki ohranja nizko inflacijo.

Prva okoliščina je sprememba dogovora o industrijskih odnosih. Kot primer navede Nemčijo, kjer je imelo to pomemben vpliv na rast plač in zaposlovanje. Doda, da je avstralska izkušnja zelo podobna nemški.

Lowe to ugotovitev sprejme na osnovi Kügler, Schonberg & Schreiner (2018). V navedenem delu avtorji ugotavljajo, da sta nizka rast plač v Nemčiji in s tem povezana večja konkurenčnost posledici decentraliziranega določanja plač, ki se je v Nemčiji začela izvajati sredi devetdesetih let od sektorske ravni navzdol do podjetij in celo do posameznega zaposlenega. Ta proces je omogočil dogovor o industrijskih odnosih, ki podjetjem omogoča, da odstopijo od sporazumov s sindikati iz posamezne panoge in namesto te lahko kolektivno določijo plače na ravni podjetja, če se dogovorijo s svetom delavcev ali pa kar s posameznim zaposlenim.

Druga spremenjena okoliščina se Lowu zdi bolj pomembna, in sicer gre za povečano zaznavanje konkurence, ki izhaja iz globalizacije in tehnologije. Danes podjetja čutijo več konkurence in če obstaja več konkurence, cene niso tako visoke. Prvi dejavnik povečanja zaznavanja konkurence je globalizacija, saj je na stotine milijonov ljudi vstopilo v svetovno delovno silo, zlasti na Kitajskem in v Indiji. To je imelo velik vpliv na proizvodne plače po vsem svetu in sedaj se ta vpliv seli tudi na plače storitev (Lowe, 2018).

Drugi dejavnik, ki prispeva k povečani zaznavi konkurence, je narava tehnološkega napredka. Podjetja imajo vse več intelektualnega kapitala kot tudi fizičnega kapitala, vendar pa ta ni enakomerno porazdeljen, kar povečuje razpon med vodilnimi podjetji in zadnjimi podjetji, kar pa vpliva na dinamiko plač. Tehnologija zelo hitro napreduje in mnoga podjetja težko sledijo vodilnim. Posledično se mnoga podjetja soočajo s težavami pri uvajanju novih tehnologij, da bi ostala konkurenčna, kar jih prisili, da se osredotočajo na tisto, kar lahko nadzorujejo, in to so stroški. Glavni stroški, ki jih podjetja lahko obvladajo, pa so stroški dela. Tehnološki napredek torej mnogim podjetjem narekuje, da imajo zelo močno miselnost pri nadzoru stroškov. To je posledica konkurence, ki je globalni in strukturni dejavnik (Lowe, 2018).

Tretja sprememba, ki vpliva na razmerje med plačami in brezposelnostjo, ki jo je izpostavil Lowe, je, da se je ponudba delovne sile v številnih državah izkazala za bolj prožno, kot se je pričakovalo, in to vidimo v povečanju stopnje delovno aktivnih. Obstajajo različni razlogi za to. Eden, ki ga je opazil tudi v Avstraliji, je povečana aktivnost starejših ljudi, ki so bolj zdravi kot prejšnje generacije, in to jim omogoča, da ostanejo dalj časa delovno aktivni, zlasti kadar je na voljo dovolj delovnih mest. Lowe meni, da je to zelo pomemben dejavnik. Prav tako je pomemben dejavnik naraščajoča sprejemljivost zaposlitve s krajšim delovnim časom, kar omogoča zlasti večjemu številu žensk, da ostanejo v delovnem razmerju dlje, zato se je po njegovem mnenju ponudba delovne sile izkazala za precej bolj prožno. Lowe povzame, da čeprav v številnih državah vidimo zelo močno rast zaposlovanja, se ta ne odraža v višjih plačah. To je zaradi spremenjenih industrijskih odnosov, povečanega zaznavanja konkurence in večje ponudbe delovne sile. Po njegovem mnenju bodo ti dejavniki vztrajali dalj časa, zato ne pričakuje, da bi se položaj, ko se soočamo z nizko inflacijo, kaj hitro spremenil. Tako ne računa, da bi večina CB po svetu lahko dosegla svoje inflacijske cilje (Lowe, 2018).

**Alan B. Krueger**, profesor na Univerzi Princeton, 24. avgusta 2018 v Jackson Holeu na Ekonomskem simpoziju navede več možnih vzrokov za nizko rast plač ob nizki brezposelnosti v ZDA, kar ohranja nizko inflacijo.

Krueger se osredotoči na spremembe v konkurenci na trgu dela in v pogajalski moči delavcev v ZDA ter njihove posledice za CB. Tema je upadanje konkurence in upadanje pogajalske moči delavcev, kar lahko razloži razmeroma nizko rast plač ob zgodovinsko nizki brezposelnosti v ZDA. To posledično znižuje pritiske na inflacijo zaradi nižje dohodkovne inflacije. Krueger poudari, da je treba podjetja obravnavati kot določevalce plač, ne kot sprejemalce plač. Krivulja ponudbe delovne sile za podjetja je nagnjena navzgor, namesto da bi bila neskončno elastična. Podjetja delujejo z nezapolnjenimi prostimi delovnimi mesti v teh modelih, saj nasprotujejo zvišanju plač za prosta delovna mesta, ker bi to povzročilo potrebo po povečanju plač za vse delavce. Tako delodajalci namenoma zadržijo plače na fiksni ravni, nižji od tržne ravni. Če se moč delodajalcev, ki so monopsoni, s časom poveča, bi lahko plače ostale trmasto odporne proti pritisku po zvišanju, kljub povečanemu povpraševanju po delovni sili v hitro rastočem gospodarstvu. Krueger svoja opažanja o trgu delovne sile strne v šestih točkah.

**Prva točka:** *visoko povpraševanje na trgu dela navadno spodbuja rast plač in večja priložnosti za delavce, ki so manj usposobljeni in so nižje plačani.* Krueger opozori na ogromno povečanje dohodkovne neenakosti in poslabšanje priložnosti za delavce v spodnji polovici dohodkovne porazdelitve, zato pravi ne moremo podceniti koristi visokega povpraševanja gospodarstva po delovni sili. Po drugi strani Krueger in Katz ugotovita, da se Philipsova krivulja plač premika. Stopnja brezposelnosti, ki delavcu s povprečno plačo zagotavlja realno rast plače, se znižuje, in sicer je bila ta stopnja leta 1980 na ravni 6,8 %, do leta 1990 je upadla na 5,4 %, zadnji podatki pa že kažejo, da delavec s povprečno plačo potrebuje še bolj tesen trg dela, da bi ta spodbudil realno zvišanje njegove plače. To sicer dokazuje, da je Philipsova krivulja plač koristno razmerje, ki pa se od časa do časa premika. Eden od razlogov, zakaj se je v zadnjih desetletjih premaknila, naj bi bila povečana monopsonistična moč delodajalcev in upadanje pogajalske moči delavcev (Krueger, 2018).

**Druga točka:** *povprečna rast plač je šibkejša, kot bi pričakovali.* Krueger izpostavi rast nominalnih plač skozi celoten čas okrevanja, vendar opozori, da je v zadnjih 12 mesecih nominalna rast plač zaostala za inflacijo CPI. Povzame pogoste razlage nizke rasti plač v tem okrevanju, za katere pa osebno meni, da ne pojasnjujejo v celoti, zakaj je rast plač šibkejša. Razlage nizke inflacije cen so nizka rast produktivnosti, skrita ohlapnost na trgu dela in demografske spremembe.

**Tretja točka:** vse več je dokazov, ki podpirajo pomembno vlogo monopsonske moči na trgu dela, ki izhaja iz koncentracije delodajalcev in dinamičnega pomena trga dela. Glede koncentracije delodajalca Krueger povzame ugotovitve Benmelech, Bergman in Kim (2018), da so plače nižje na trgih dela, kjer je koncentracija delodajalcev večja, povezava med plačami in koncentracijo delodajalcev pa se je sčasoma povečala. Medtem ko Azar, Marinescu in Steinbaum (2017) ugotavljajo, da imajo trgi dela, ki imajo višji Herfindahlov indeks prostih delovnih mest, tudi nižje plače. Obe študiji odkrivata presenetljivo visoko stopnjo koncentracije delodajalcev, zlasti za delovna mesta na manj poseljenih območjih.

Študija Webber (2015) pa ocenjuje, da je povprečna elastičnost delovne sile za podjetja 1,08, čeprav obstaja velika variabilnost med podjetji. To je veliko manj kot neskončnost. Ugotavlja, da podjetja z bolj neelastično ponudbo po delovni sili plačujejo nižje plače, kar kaže, da izkoriščajo svojo monopsonsko moč (Krueger, 2018).

**Četrta točka:** monopsonska moč delodajalcev je verjetno vedno obstajala na trgih dela, vendar so sile, ki so tradicionalno uravnovesile to monopsonsko moč in povečevale pogajalsko moč delavcev, v zadnjih desetletjih izgubile na moči. Članstvo v sindikatih je upadlo. Še v osemdesetih letih je bila četrtnina delovne sile včlanjena v sindikate, v letu 2017 pa le še 10,7 %. Kolektivna pogajanja, ki so danes v ZDA precej manj razširjena, so bila učinkovita protiutež monopsonskemu delodajalcu. Druga protiutež monopsonski moči delodajalcev, ki je tudi danes šibkejša, je raven minimalne plače. Minimalna plača v ZDA znaša 7,25 USD na uro in se ni zvišala že od julija 2009, tako je njena realna vrednost od leta 1979 nižja za približno 20 %. Krueger ugotavlja, da sta zmanjševanje članstva v sindikatih in znižanje realne minimalne plače pomembno prispevali k znatnemu povečanju dohodkovne neenakosti v ZDA od začetka osemdesetih let prejšnjega stoletja. Ti premiki so prispevali k trendu upadanja deleža dohodkov od dela v nacionalnem dohodku ZDA od devetdesetih let dalje.

**Peta točka:** uveljavile so se prakse, ki povečujejo moč monopsonista in oslabijo pogajalsko moč delavcev. Krueger poudari pet takih praks. Prva praksa je povečan najem zaposlenih prek zaposlitvenih agencij ter več dela, ki se ga preda v zunanje izvajanje. Ena od posledic te prakse je, da lahko podjetja plačajo diskriminacijsko, kar omogoča izvajanje monopsonske moči. Če ima bolnišnica stalna prosta delovna mesta, lahko prek zaposlitvenih agencij zapolni ta prosta delovna mesta. Agencije plačajo svojim medicinskim sestram višje plačilo in bolnišnica kljub temu prihrani, saj se izogne zahtevi po višanju mase plač redno zaposlenim medicinskim sestram. Druga praksa: četrtnina ameriških delavcev je vezanih na klavzule o konkurenčni prepovedi. Klavzule o konkurenčni prepovedi omejijo možnosti delavcem in tako zmanjšujejo njihovo mobilnost in pogajalsko moč.

Tretja praksa: poklicne licence, ki jih zahtevajo državni in lokalni organi, pokrivajo vse večji del delovne sile. Kar četrtnina delavcev v ZDA mora pridobiti poklicno licenco za opravljanje svojega dela. Te omejitve so lahko utemeljene na nekaterih položajih, ki zahtevajo izredne spretnosti ali ogrožajo javnost, vendar pa omejujejo zaposlitvene možnosti in mobilnost. Omejujejo mobilnost, ker mnoge zvezne države ne priznavajo licenc drugih zveznih držav. Četrta praksa: 58 % franšiznih podjetij ima klavzulo o prepovedi ali omejitve pri zaposlovanju delavcev iz drugih franšiz. Praksa je pogosta zlasti v verigah hitre hrane. Krueger ugotavlja, da ima 80 % 40 največjih franšiznih verig, ki se ukvarjajo s hitro hrano, tako klavzulo. Ker bi človeški kapital ostajal v verigi, je za takšno klavzulo malo poslovnega razloga, razen za omejevanje mobilnosti delavcev in njihovih priložnosti.

Peta praksa: tajni sporazumi med neodvisnimi podjetji, ki skrbijo, da se ne privablja delavcev iz enega podjetja v drugega. Krueger poudari, da se ti tajni dogovor lažje sklenejo, če na trgu dela tekmuje manj podjetij. Povečana koncentracija delodajalcev, ki jo je doživela ZDA, tako olajša dogovarjanje. Tajnost ni nujna, določena plača, kot je minimalna plača, lahko postane točka, od katere delodajalci neradi odstopajo. Bolj na splošno bi lahko prišlo do tihega dogovarjanja, ker so bili delodajalci in delavci pretreseni glede globine zadnje recesije, zaradi česar so delavci bolj zadržani pri pogajanjih za višje plače. Na drugi strani pa so delodajalci postali nenaklonjeni višanju plač kljub pomanjkanju delavcev, saj so se v času recesije in v času okrevanja navadili na čakalno vrsto dobro usposobljenih prosilcev (Krueger, 2018).

**Šesta točka:** *pojav večje monopsonske moči privede do nižjih plač in posledično pomanjkanja delavcev pri podjetjih, ne pa nujno tudi do nižje agregatne zaposlenosti. Z nižjimi plačami pri majhni, a pozitivni elastičnosti delovne sile je le majhen negativni učinek na zaposlovanje.*

Krueger sicer pojasni, da ne trdi, da je agregatna ponudba delovne sile popolnoma neelastična. Vseeno pa sprejme sklep, da so glavni učinki povečanja monopsonske moči delodajalcev in zmanjšanja pogajalske moči delavcev v zadnjih nekaj desetletjih predvsem povzročili zmanjšanje deleža, namenjenega za plače delavcev, in povečali delež dobička delodajalcem. Sklene, da mora tema postati središče razprave pri FED, saj se nanaša na mandat o polni zaposlenosti, zato si tema zasluži veliko več raziskav v prihodnosti (Krueger, 2018).

Sledi diskusija o drugi temi, QE in CE kot del standardnega orodja monetarne politike.

## 5.2 QE in CE kot del standardnega orodja monetarne politike

Ponovno začnem z argumenti **Sabine Lautenschläger**, zakaj QE in CE ne smeta postati del standardnega orodja monetarne politike. S programi QE in CE je naloga centralnih bankirjev postala bolj zapletena. Prvi izziv, s katerim so se CB morali soočiti, je bila implementacija programov QE in CE. Takšni programi lahko imajo veliko število nezaželenih učinkov. CB kot pomemben akter na trgih državnih in podjetniških obveznic morajo skrbno načrtovati nakupe, da zagotovijo normalno delovanje trgov. Obstaja namreč tveganje, da bi lahko zaradi nakupa s strani CB nekateri segmenti trga podjetniških obveznic postali manj likvidni. Prav tako se mora CB zavedati, da njihovi nakupi izkrivljajo cene obveznic, zato daljše kot je obdobje nakupov, večje je tveganje, da cene ne odražajo več tržnih pogojev. Kljub vsemu pa Lautenschläger priznava, da sta politiki QE in CE imeli zelene učinke na finančne trge in posledično na realno gospodarstvo.

Lautenschläger povzame, da nekateri strokovnjaki zaradi dobrih kratkoročnih učinkov predlagajo, da bi orodje bilance CB, ki je sestavljeno iz politik QE in CE, postalo del standardne zbirke orodij monetarne politike. Lautenschläger temu predlogu jasno nasprotuje. Po njenem mnenju kratkoročne koristi ne smejo povzročiti, da bi spregledali dolgoročne stroške in resne neželene učinke. Ti stroški in neželeni učinki so lahko zelo visoki in s časom naraščajo. Tako je treba nekonvencionalne politike nakupov obveznic uporabiti le, ko se pojavi resno tveganje deflacije, in to je po mnenju Lautenschläger edini upravičen razlog za uporabo takšnih orodij. Eden izmed nezaželen učinkov nakupa obveznic s strani CB je nastanek balonov na finalnih trgih, ki so financirani s poceni krediti. To tveganje se povečuje z daljšanjem obdobja uporabe nekonvencionalnih monetarnih politik (Lautenschläger, 2018).

**Michelle L. Barnes**, višja ekonomistka in svetovalka v Bostonski centralni banki, ima bolj naklonjen pogled do orodja bilance oziroma politik QE in CE kot del standardnega orodja kljub pomislekom, ki jih tudi navede. Svoje mnenje argumentira v štirih točkah.

Prvič je težko oceniti relativne stroške in koristi konvencionalnih orodij nasproti nekonvencionalnih orodjem monetarne politike. Zato naj bi bilo po njenem mnenju, kljub dejstvu, da so nekonvencionalna orodja enako učinkovita kot konvencionalna, prevladal argument, v korist konvencionalnih orodij, ker CB kot določevalec monetarne politike naj ne bi dobro poznal vseh učinkov nekonvencionalnih politik in se zato počuti bolj udobno le s konvencionalnimi orodji, saj je učinek uporabe ključne obrestne mere znan. Zato orodje bilance velja pri CB kot izreden odziv na finančno krizo brez primere. Na začetku izvajanja se je pojavil strah, da bi uporaba lahko povzročila hiperinflacijo, kar vemo, da se ni zgodilo. Zelo široko uveljavljeno pa je prepričanje, da pri dolgoročni uporabi orodja bilance postanejo inflacijska pričakovanja nenadzorovana in nepredvidljiva (Barnes, 2014, str. 24–25).

Drugič, več ciljev lahko zahteva več orodij. FED na primer skrbi za nizko brezposelnost in stabilnost cen na ravni 2 %, poleg tega pa je naloga FED tudi, da spodbuja in skrbi za finančno stabilnost, da bi preprečil nove finančne krize. Za izpolnitev vseh teh ciljev bo verjetno potrebno več orodij. Tako bi FED postal bolj fleksibilen in bi lažje dosegel dvojni mandat ter tudi lažje izpolnil svojo povečano odgovornost pri finančni stabilnosti. Barnes pride do vprašanja, kaj naj FED stori, če se finančna stabilnost in dvojni mandat znajdeta v konfliktu pri izvajanju monetarne politike. V takem primeru bi bila sposobnost drugačnega vpliva na monetarno in kreditno politiko koristna za doseg vseh ciljev FED.

Če bi FED na primer želel upočasniti naložbe v eni gospodarski panogi, na primer v gradbeništvu, ter ne hkrati upočasniti aktivnosti v preostalih panogah v gospodarstvu, bi bilo z uporabo orodja bilance to mogoče. Še posebno, ker velik del bilance FED predstavljajo hipotekarno zavarovani krediti. V letu 2003, ko se je nepremičninski trg v ZDA že začel pregrevati, je preostali del gospodarstva še doživljal zdravo in stabilno rast. Takrat FED ni bila pripravljena ohladiti celotnega gospodarstva z dvigom ključne obrestne mere, da bi umirila pregreti nepremičninski trg. FED pa bi to lahko storila, če bi že takrat imela v bilanci hipotekarno zavarovane vrednostne papirje MBS, ki bi jih lahko prodala in poleg signaliziranja pokazala neprimerno vrednotenje na nepremičninskem trgu. Z orodjem bilance je hkratno doseganje več ciljev monetarne politike in finančne stabilnosti lažje. Uporaba orodja bilance je tudi v skladu z Tinbergovim načelom, ki pravi, da je treba imeti ločena orodja za ločene cilje (Barnes, 2014, str. 28–33).

Tretjič, orodje bilance je potrebno, ko se doseže spodnja meja in konvencionalno orodje ključne obrestne mere izgubi svoj učinek pri boju z deflacijo. Tu bi CB začel s QE-nakupi državnih obveznic in bilanca bi se povečala. CB bi orodje bilance lahko uporabile tudi simetrično v primeru, če bi inflacija ali inflacijska pričakovanja presegala ciljno raven v daljšem obdobju. V tem primeru bi bilanca morala biti že dovolj velika, da bi lahko CB s prodajo državnih obveznic znižal inflacijo ali inflacijska pričakovanja. To bi tudi udeležencem na finančnih trgih dalo dodatna zagotovila, da imajo CB v svojem naboru orodje bilance, ki bi ga lahko uporabili, ko bi se jim zdelo primerno posredovati, da bi zmanjšali morebitne negotovosti na finančnih trgih (Barnes, 2014, str. 33–34).

Četrto, prek orodja bilance lahko CB natančneje signalizirajo želeni učinek monetarne politike. Ko želijo CB s ključno obrestno mero vplivati na dolgoročne obrestne mere obveznic, ta prenos ni vedno izpeljan tako, kot so si CB to zamislili oziroma so signalizirali, saj je prenos odvisen od finančnih trgov. Nasprotno pa z orodjem bilance, ko CB spreminjamo velikost, sestavo in ročnost bilance, lahko bolj natančno vplivajo in pokažejo finančnim trgom, kakšne naj bodo kratkoročne in dolgoročne obrestne mere oziroma kakšna naj bo donosnost državnih ali podjetniških obveznic. Če povzamem, bi uporaba orodja bilance CB potencialno omogočila bolj natančno doseganje zelenih obrestnih mer in izboljšala signalizacijo svoje monetarne politike, kot tudi cilje. To bi pomagalo udeležencem na trgu, da bi bolje razumeli delovanje monetarne politike.



CB bi prek velikosti, sestave in ročnosti bilance signalizirali monetarno politiko in orodje bilance bi bila nadgradnja signalizacije monetarne politike, ko nam CB povedo, kje pričakujejo ključne obrestne mere v prihodnosti, le da bi to zdaj z orodjem bilance jasneje pokazale (Barnes, 2014, str. 35–38).

Barnes zaključi, da če resnično želimo imeti razpravo o vključitvi bilance med standardna orodja, bo treba imeti več dokazov o tem, kako konvencionalni in nekonvencionalni šoki monetarne politike vplivajo na dolgoročne obresti, tako obresti brez kreditnega tveganja kot obresti s kreditnim tveganjem. Če CB po razpravi pridejo do konsenza, da orodje bilance vključijo med svoja standardna orodja, bo glavno vprašanje, kakšna naj bo optimalna sestava orodja bilance od velikosti in strukture do ročnosti (Barnes, 2014, str. 39–41). Sledi diskusija o tretji temi, kaj je primerni inflacijski cilj, in o orodju usmerjanja inflacijskih pričakovanj.

### **5.3 Primernost inflacijskega cilja in novo orodje – usmerjanje inflacijskih pričakovanj vseh deležnikov**

Ker pod nekonvencionalne ukrepe spada tudi cilj CB, so mnenja o številčnem cilju deljena. Bolj pogosta zamisel je, da bi morali spremeniti cilj 2 % inflacije in si prizadevati za višjo inflacijo. Ta zamisel temelji na ugotovitvi, da višje stopnje inflacije običajno vodijo do višjih povprečnih nominalnih obrestnih mer. To bi CB dalo več prostora za manevriranje, saj bi bilo potem manj verjetno, da bi dosegle spodnjo mejo.

Kot pri prejšnjih dveh temah tudi pri tej temi naprej navedem argumente **Sabine Lautenschläger**, ki meni, da bi višja ciljna inflacija povzročila enako težavo, kot če bi politiki QE in CE postali del standardnih orodij monetarne politike. Kot razlog navaja, da takšni predlogi običajno podcenjujejo povezane stroške. Obstajajo dokazi, da bi bila sprememba cilja CB pretirana poteza. Padec na spodnjo mejo prinese veliko stroškov, vendar enake oziroma večje stroške prinese tudi višja inflacija. Raziskave kažejo, da sta ključni prednosti višje inflacije manj pogost pojav spodnje meje ter njihova manjša intenzivnost, vendar te stroške presežemo s stroški presežne pozitivne inflacije. Ti stroški so, da izkrivljanje cen postaja večje in bolj pogosto. Prav tako splošna inflacija postane bolj nestanovitna, kar dvigne tudi socialne stroške. Spreminjanje cilja CB bi lahko ogrozilo zaupanje trgov v zavezanost CB k stabilnosti cen. Prehod na novi cilj pa bi zelo težko obvladali in bi lahko trajal mnogo let. V tem času bi se negotovost povečala in inflacijska pričakovanja bi lahko postala bolj nestanovitna, kar pa je rdeča linija za CB, saj je ena od glavnih nalog CB zagotavljati, da so dolgoročna inflacijska pričakovanja trdno zasidrana.

Lautenschläger povzame, da so vsi predlogi za zvišanje inflacijskega cilja ter vključitev QE in CE med standardne monetarne politike le odziv na dramatične premike, ki smo jim bili priča od krize. Padec na spodnjo mejo je prisilil monetarno politiko, da postane bolj ustvarjalna, vendar verjame, da pot naprej ni popolnoma revolucionirati način razmišljanja o vlogi CB (Lautenschläger, 2018).

Sledi še mnenje o novem orodju monetarne politike, in sicer o usmerjanju inflacijskih pričakovanj vseh deležnikov. **Yuriy Gorodnichenko**, profesor z Univerze Kalifornija – Berkeley, predstavi delo, kjer so ocenili uporabo inflacijskega cilja kot orodja monetarne politike. CB naj bi usmerjala inflacijska pričakovanja vseh deležnikov od pričakovanj gospodinjstev in podjetij ter udeležencev na finančnih trgih do drugih strokovnih napovedovalcev ekonomskih gibanj.

Coibion, Gorodnichenko, Kumar in Pedemont (2018) so pregledali zadnja dela o inflacijskih pričakovanjih deležnikov. Predvsem jih je zanimalo, kako posamezni deležniki oblikujejo svoja inflacijska pričakovanja in kako ta vplivajo na njihove ekonomske odločitve. V tej politiki so mehanizmi, ki usmerjajo inflacijska pričakovanja deležnikov k ciljni inflaciji. Ko so obresti na spodnji meji, bi CB ustvarili višja pričakovanja o inflaciji, da bi udeležence prepričali, da smo v okolju nizkih realnih obrestnih mer, kar bi gospodinjstva in podjetja spodbudilo k višji porabi danes. Višja pričakovanja o inflaciji podjetja spodbudijo, da takoj dvignejo svoje cene v pričakovanju hitro padajočih realnih cen, in enako delavce spodbudijo k zahtevi po dvigu nominalnih plač. Monetarna politika, ki neposredno vpliva na inflacijska pričakovanja deležnikov, se lahko uporabi za stabilizacijo gospodarskih razmer, ko so tradicionalna orodja monetarne politike že izčrpana.

Ko CB lahko oblikuje inflacijska pričakovanja deležnikov, lahko manipulira realne obrestne mere, tudi v odsotnosti sprememb nominalnih obrestnih mer, ki vodijo k spremembam potrošniških in naložbenih odločitev. Tako se vzpostavi neposreden učinek na spremembo cen, torej se zagotavlja drug kanal za nadzor nad inflacijo. Po pregledu nedavnih dokazov so previdno optimistični glede prihodnje uporabe politike usmerjanja inflacijskih pričakovanj, saj zdaj obstajajo trdni dokazi o vzročni učinkovitosti politike inflacijskih pričakovanj glede odločitev gospodinjstev in podjetij, kar kaže na to, da ima politika potencial, vendar so za zdaj zaznali še tri probleme. Prvič, specifični mehanizmi, ki povezujejo inflacijska pričakovanja in gospodarske odločitve, še niso jasno identificirani. Drugič, pomanjkanje visokokakovostnih raziskav o pričakovanjih podjetij. Tretjič, v nizko obrestnem okolju so CB soočeni z nezainteresiranostjo gospodinjstev in podjetij za oznanila o monetarni politiki s strani CB, kar zahteva nove komunikacijske strategije CB (Coibion, Gorodnichenko, Kumar & Pedemont, 2018).

Coibion, Gorodnichenko, Kumar in Pedemont so kljub temu prišli do zaključka, da okolje nizkih obrestnih mer v kombinaciji z nastopom recesije v prihodnjih letih nakazuje potrebo po povečani uporabi nekonvencionalnih orodij v prihodnosti, saj smo na fiskalni strani zaradi zadnje recesije še vedno zelo omejeni. Izvedba novih raziskav o inflacijskih pričakovanjih, kot izvajanje novih anket in izdelava inovativne komunikacijske strategije so zato potrebni koraki, ki jih bo treba izvesti sedaj, da bomo bolje pripravljeni na prihodnje izzive monetarne politike.

Kot prednosti politike inflacijskih pričakovanj izpostavijo, da lahko cilja različne regije, različne panoge in različne skupine znotraj iste monetarne unije. Tako se z uporabo te politike bolj ciljno in učinkovito vpliva na gospodarsko aktivnost kot pa sedaj, ko CB določajo nominalne obrestne mere.

Politika upravljanja inflacijskih pričakovanj predstavlja orodje, ki natančno in neposredno vpliva na potrošnike in podjetja. Mnogi oblikovalci monetarne politike pa za zdaj nasprotujejo politiki oblikovanja inflacijskih pričakovanj, ker je osrednje načelo oblikovanja monetarne politike v zadnjih tridesetih letih, da si moramo prizadevati za sidranje inflacijskih pričakovanj, ne pa za njihovo manipuliranje (Coibion, Gorodnichenko, Kumar & Pedemont , 2018).

## **SKLEP**

Glavni argument, zakaj so se po zadnji globalni finančni krizi glavne CB odločili za uporabo nekonvencionalnih ukrepov monetarne politike, je bila odločenost, da bi se izognile ali rešile likvidnostne pasti. Ugotovimo, da sta politiki CE in QE s pomočjo politike FG pri tem zelo uspešni. Ugotovimo tudi, da politika CE popravi transmisijski mehanizem, ki mora delovati, da lahko QE učinkuje na BDP, brezposelnost in inflacijo, ko zmanjša donosnost do dospelja državnim obveznicam in posledično poveča vrednost ostalim vrednostnim papirjem. QE zniža tudi stroške zadolževanja in spodbuja potrošnjo prek učinka premoženja. Na splošno QE ni namenjena večanju bančnega dobička, ampak v prvi vrsti koristi lastnikom sredstev in podjetjem.

Mnenja glede tega, ali naj bi orodje bilance CB, ki je sestavljeno iz politik QE in CE, postalo del standardne zbirke orodij monetarne politike, so deljena. Po Lautenschläger (2018) kratkoročne koristi ne smejo povzročiti, da bi spregledali dolgoročne stroške in resne neželene učinke. Ti stroški in neželeni učinki so lahko zelo visoki in s časom naraščajo. Tako je treba nekonvencionalne politike nakupov obveznic uporabiti le, ko se pojavi resno tveganje deflacije, in to je edini upravičen razlog za uporabo orodij QE in CE. Eden izmed nezaželenih učinkov nakupa obveznic s strani CB je nastanek balonov na finančnih trgih, ki so financirani s poceni krediti. To tveganje se povečuje z daljšanjem obdobja uporabe nekonvencionalnih monetarnih politik. To so argumenti, ki govorijo proti vključevanju politik QE in CE med standardna orodja monetarne politike.

Na drugi strani pa Barnes (2014) kot glavni argument, da QE in CE postaneta del standardne zbirke orodij monetarne politike, navede, da več ciljev CB zahteva tudi več orodij, saj morajo poleg skrbi za stabilnost cen (v primeru FED tudi za polno zaposlenost) CB skrbeti tudi za finančno stabilnost, da bi preprečile nove finančne krize. Tako bi CB postale bolj fleksibilne.

Že Lautenschläger (2018) poudarja, da je orodje bilance potrebno, ko se doseže spodnja meja obrestnih mer in konvencionalno orodje ključne obrestne mere izgubi svoj učinek pri boju z deflacijo. Tu bi CB začel s QE-nakupi državnih obveznic in bilanca bi se povečala. Barnes (2014) pa zagovarja, da bi CB orodje bilance uporabile tudi simetrično v primeru, če bi inflacija ali inflacijska pričakovanja presegala ciljno raven v daljšem obdobju. V tem primeru bi bilanca morala biti že dovolj velika, da bi lahko CB s prodajo državnih obveznic znižale inflacijo ali inflacijska pričakovanja.

To bi tudi udeležencem na finančnih trgih dalo dodatna zagotovila, da imajo CB v svojem naboru orodje bilance, ki bi ga lahko uporabile, ko bi se jim zdelo primerno posredovati, da bi zmanjšale morebitne negotovosti na finančnih trgih. V letu 2018 lahko sklenemo, da sta politiki QE in CE imeli zelene učinke na finančne trge in posledično na realno gospodarstvo. To je tudi razvidno iz analize gospodarskih kazalcev.

Brezposelnost se znižuje ob sinhroni gospodarski rasti v vseh 4 gospodarstvih ter tudi inflacija počasi raste proti ciljem CB. So pa razlike med gospodarstvi, ZDA je že v zadnji fazi cikla gospodarske ekspanzije, saj cikel gospodarske rasti traja že 35 zaporednih kvartalov, v VB cikel traja 24 zaporednih kvartalov, v EO 19 in na Japonskem 14. Ker pa so ZDA že v tako pozni fazi, se pričakuje, da bo v bližnji prihodnosti prišlo do stagnacije in nizke gospodarske rasti ali do tehnične recesije, saj je bila FED prva CB, ki je začela dvigovati ključne obrestne mere. Ko primerjamo signaliziranje monetarne politike iz zasedanj CB v juniju 2018, se nazorno vidi, kako uspešne so bile CB pri odpravi posledic finančne krize. FED bo z veliko verjetnostjo že letos normaliziral svojo monetarno politiko sledi BOE, ki bo v drugi polovici leta 2018 začel dvigovati ključno obrestno mero, potem sledi ECB, ki bo letos zaključil s politikami QE in CE ter v drugi polovici 2019 začela z dvigi ključne obrestne mere, ter na koncu BOJ, kjer za zdaj še nič ne kaže, da bo inflacija dosegla zastavljeni cilj in bo BOJ še nekaj let morala izvajati politiki QE in CE.

## LITERATURA IN VIRI

1. Andre's, J., Lopez-Salido, J. D. & Nelson, E. (2004). Tobin's imperfect asset substitution in optimizing general equilibrium. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(4), 665–90.
2. Azar, J., Marinescu, I. & Steinbaum, M. (2017, december). Labor Market Concentration. The National Bureau of Economic Research. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.nber.org/papers/w24147>
3. Bank of England, News release. (2008, 16. oktober). *The Development of the Bank of England's Market Operations: Consultative Paper*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/news/2008/october/the-development-of-the-boes-market-operations-consultative-paper.pdf>

4. Bank of England, News release. (2009a, 3. februar). *Special Liquidity Scheme*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/news/2009/february/special-liquidity-scheme.pdf?la=en&hash=7C3D9C7B07E20BEBA10C52207B010F6C04F11469>
5. Bank of England, News release. (2009b, 5. marec). *Bank of England Reduces Bank Rate by 0.5 Percentage Points to 0.5% and Announces £75 Billion Asset Purchase Programme*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/news/2009/march/mpc-march-2009.pdf>
6. Bank of England. (2016, 4. avgust). *Bank of England cuts Bank Rate to 0.25 % and introduces a package of measures designed to provide additional monetary stimulus*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2016/mpc-august-2016>
7. Bank of England. (2018a, 23. januar). *Inflation*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/inflation>
8. Bank of England. (2018b, 23. januar). *Statistical Interactive Database – official Bank Rate history*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <http://www.bankofengland.co.uk/boeapps/iadb/Repo.asp>
9. Bank of England. (2018c, 21. junij). *Bank Rate maintained at 0.5% - June 2018*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/2018/june-2018>
10. Bank of Japan. (2008a, 19. oktober). *On Monetary Policy Decisions*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2008/k081219.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2008/k081219.pdf)
11. Bank of Japan. (2008b, 31. oktober). *On Monetary Policy Decisions*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2008/k081031.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2008/k081031.pdf)
12. Bank of Japan. (2013, 4. april). *Introduction of the "Quantitative and Qualitative Monetary Easing"*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2013/k130404a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2013/k130404a.pdf)
13. Bank of Japan. (2014, 31. oktober). *Expansion of the Quantitative and Qualitative Monetary Easing*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2014/k141031a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2014/k141031a.pdf)
14. Bank of Japan. (2015, 18. december). *Statement on Monetary Policy*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2015/k151218a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2015/k151218a.pdf)
15. Bank of Japan. (2016a, 29. januar). *Introduction of "Quantitative and Qualitative Monetary Easing with a Negative Interest Rate"*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2016/k160129a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2016/k160129a.pdf)
16. Bank of Japan. (2016b, 29. julij). *Enhancement of Monetary Easing*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2016/k160729a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2016/k160729a.pdf)
17. Bank of Japan. (2016c, 21. september). *New Framework for Strengthening Monetary Easing: "Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control"*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2016/k160921a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2016/k160921a.pdf)

18. Bank of Japan. (2018a). *Price Stability and the "Price Stability Target" of 2 Percent*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <http://www.boj.or.jp/en/mopo/outline/index.htm/>
19. Bank of Japan. (2018b). *What is the uncollateralized overnight call rate? What is the excess and shortage of funds?*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.boj.or.jp/en/announcements/education/oshiete/seisaku/b32.htm/>
20. Bank of Japan. (2018c, 15. junij). *Statement on Monetary Policy*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz [http://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2018/k180615a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2018/k180615a.pdf)
21. Barnes, M. L. (2014, 29. december). *Let's Talk About It: What Policy Tools Should the Fed "Normally" Use?* Pridobljeno 5. februarja 2016 iz <https://www.bostonfed.org/economic/current-policy-perspectives/2014/cpp1412.pdf>
22. Blinder, A. S. (2018). *Through a Crystal Ball Darkly: The Future of Monetary Policy Communication*. *AEA Papers and Proceedings*, 108, 567–571.
23. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2008a, 6. oktober). *Press Release*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/20081006a.htm>
24. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2008b, 16. december). *FOMC statement*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20081216b.htm>
25. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2009, 18. marec). *FOMC statement*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20090318a.htm>
26. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010a, 5. februar). *Term Securities Lending Facility*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/tslf.htm>
27. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010b, 1. december). *Primary Dealer Credit Facility (PDCF)*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/regreform/reform-pdcf.htm>
28. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010c, 5. februar). *Commercial Paper Funding Facility*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/cpff.htm>
29. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010č, 5. februar). *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/abcpmmmf.htm>
30. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010d, 5. februar). *Money Market Investor Funding Facility*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/mmiff.htm>
31. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010e, 3. november). *FOMC statement*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20101103a.htm>
32. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010f, 1. december). *Agency Mortgage-Backed Securities (MBS) Purchase Program*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/regreform/reform-mbs.htm>

33. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2010g, 1. december). *Term Auction Facility (TAF)*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/regreform/reform-taf.htm>
34. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2012a, 13. september). *Federal Reserve issues FOMC statement*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20120913a.htm>
35. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2012b, 12. december). *Federal Reserve issues FOMC statement*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20121212a.htm>
36. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2015, 24. november). *Term Asset-Backed Securities Loan Facility*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/talf.htm>
37. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2017a, 23. februar). *Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst\\_openmarketops.htm](https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_openmarketops.htm)
38. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2017b, 23. februar). *The Federal Reserve's response to the financial crisis and actions to foster maximum employment and price stability*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst\\_crisisresponse.htm](https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_crisisresponse.htm)
39. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018a, 5. februar). *Conducting Monetary Policy*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/pf.htm>
40. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018b, 30. marec). *Discount Window Lending*. Pridobljeno 1. aprila 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/regreform/discount-window.htm>
41. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018c, 21. marec). *Policy Tools*. Pridobljeno 22. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm>
42. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018č, 2. april). *Interest on Required Reserve Balances and Excess Balances*. Pridobljeno 2. aprila 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/reqresbalances.htm>
43. Board of Governors of the Federal Reserve System. (2018d, 13. junij). *Federal Reserve issues FOMC statement*. Pridobljeno 21. julija 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20180613a.htm>
44. Bernanke, B. (2009, 13. januar). *The Crisis and the Policy Response*. *Board of Governors of the Federal Reserve*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm>
45. Brunner, K. & Meltzer, A. H. (1973). *Mr Hicks and the "monetarists"*. *Economica*, 40(157), 44–59.

46. Churm, R., Joyce, M., Kapetanios, G. & Theodoridis, K. (2015, avgust). Unconventional monetary policies and the macroeconomy: the impact of the United Kingdom's QE2 and Funding for Lending Scheme. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2015/unconventional-monetary-policies-and-the-macroeconomy-the-impact-of-the-uk-qe2-and-fls>
47. Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kumar, S. & Pedemonte, M. (2018, junij). Inflation Expectations – a Policy Tool? *European central Bank*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618\\_ecb\\_forum\\_on\\_central\\_banking/Gorodnichenko\\_Yuriy\\_Paper.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618_ecb_forum_on_central_banking/Gorodnichenko_Yuriy_Paper.pdf)
48. Curdia, V. & Woodford, M. (2011). The central-bank balance sheet as an instrument of policy. *Journal of Monetary Economics*, 58, 54–79.
49. Eggertsson, G. & Woodford, M. (2003). The zero bound on interest rates and optimal monetary policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 139–211.
50. Elliott, L. (2009, 5. november). Bank of England extends quantitative easing to £200bn. *The Guardian*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.theguardian.com/business/2009/nov/05/quantitative-easing-25-billion-pounds>
51. Elliott, L. (2012, 9. februar). Bank of England pumps another £50bn into UK economy. *The Guardian*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.theguardian.com/business/2012/feb/09/bank-of-england-announces-more-quantitative-easing>
52. European Central Bank. (2008a, 8. oktober). *Sklepi o denarni politiki*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081008.sl.html>
53. European Central Bank. (2008b, 8. oktober). *Spremembe v akcijskem postopku in v koridorju odprtih ponudb*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081008\\_2.sl.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081008_2.sl.html)
54. European Central Bank. (2008c, 15. oktober). *Measures to further expand the collateral framework and enhance the provision of liquidity*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2008/html/pr081015.en.html>
55. European Central Bank. (2009, 7. maj). *Introductory statement with Q&A*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2009/html/is090507.en.html>
56. European Central Bank. (2010a, 10. maj). *ECB decides on measures to address severe tensions in financial markets*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2010/html/pr100510.en.html>
57. European Central Bank. (2010b, 30. junij). *Covered bond purchase programme completed*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2010/html/pr100630.en.html>
58. European Central Bank. (2011, 8. december). *ECB announces measures to support bank lending and money market activity*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2011/html/pr111208\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2011/html/pr111208_1.en.html)



59. European Central Bank. (2012, 6. september). *Technical features of Outright Monetary Transactions*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906_1.en.html)
60. European Central Bank. (2014a, 5. junij). *Introductory statement to the press conference (with Q&A)*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2014/html/is140605.en.html>
61. European Central Bank. (2014b, 4. september). *Introductory statement to the press conference (with Q&A)*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2014/html/is140904.en.html>
62. European Central Bank. (2015a, 22. januar). *Uvodna izjava k novinarski konferenci*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150122.sl.html>
63. European Central Bank. (2015b, 5. marec). *Uvodna izjava na tiskovni konferenci*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is150305.sl.html>
64. European Central Bank. (2015c, 3. december). *Uvodna izjava na tiskovni konferenci*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2015/html/is151203.sl.html>
65. European Central Bank. (2016, 10. marec). *Uvodna izjava na tiskovni konferenci*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2016/html/is160310.sl.html>
66. European Central Bank (2018a). *Definition of price stability*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>
67. European Central Bank, Home. (2018b). *Key ECB interest rates*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/key\\_ecb\\_interest\\_rates/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html)
68. European Central Bank. (2018c). *Principles*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/princ/html/index.en.html>
69. European Central Bank. (2018č). *The Eurosystem's instruments*. Privzeto 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implementation/html/index.en.html>
70. European Central Bank. (2018d). *Economic analysis*. Pridobljeno 19. septembra 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/ecana/html/index.en.html>
71. European Central Bank. (2018e). *Monetary analysis*. Pridobljeno 19. septembra 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/monan/html/index.en.html> ).
72. European Central Bank. (2018f). *Asset purchase programmes*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implementation/omt/html/index.en.html#cspp>
73. European Central Bank. (2018g, 14. junij). *Tiskovna konferenca*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz <http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2018/html/ecb.is180614.sl.html>
74. Eurostat. (Brez datuma). *Database*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=irt\\_lt\\_gby10\\_m&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=irt_lt_gby10_m&lang=en)

75. Evanoff, D. D. (2014). *The Role of Central Banks in Financial Stability: How Has it Changed?* New Jersey: World Scientific Publishing Company
76. Farmer, R. (2012, 25. september). Qualitative Easing: How it Works and Why it Matters. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.248.5557&rep=rep1&type=pdf>
77. Fawley, B.W & Neely, C.J. (2013). *Four Stories of Quantitative Easing*. Pridobljeno 19. septembra 2018 iz <https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/13/01/Fawley.pdf>
78. Fisher, P. (2012, 29. marec). Liquidity support from the Bank of England: the Discount Window Facility. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2012/liquidity-support-from-the-boe-the-discount-window-facility>
79. Federal Reserve Bank of New York. (2010, 20. avgust). *FAQs: Purchasing Direct Obligations of Housing-Related GSEs*. Privzeto 1. marca 2018 iz [https://www.newyorkfed.org/markets/gses\\_faq.html](https://www.newyorkfed.org/markets/gses_faq.html)
80. Garcia, C. (2014, 21. februar). FOMC transcripts: Bernanke on Japanese vs American monetary policy (or QE vs credit easing). *Financial Times*. Pridobljeno 20. februarja 2018 iz <http://ftalphaville.ft.com/2014/02/21/1779582/fomc-transcripts-bernanke-on-japanese-vs-american-monetary-policy-or-qe-vs-credit-easing/>
81. Gilchrist, S., Schoenle, R., Sim, J. & Zakrajšek, E. (2017, 3. marec). Inflation dynamics during the Financial Crisis. *American Economic Association*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20150248>
82. Haldane, A., Roberts-Sklar, M., Wieladek, T. & Young, C. (2016, oktober). Qe: the story so far. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2016/qe-the-story-so-far.pdf?la=en&hash=8F7A0D4F0C0E466AAC9A03325776C2A13AAF55F>
83. Inman, P. (2012, 5. julij). Europe and China cut interest rates while Bank of England extends QE. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.theguardian.com/business/2012/jul/05/bank-of-england-50bn-more-quantitative-easing>
84. Inui, M. & Kaihatsu, S. (2016, 15. november). *The power of Unconventional Monetary Policy in a Liquidity Trap*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.boj.or.jp/en/research/wps\\_rev/wps\\_2016/data/wp16e16.pdf](https://www.boj.or.jp/en/research/wps_rev/wps_2016/data/wp16e16.pdf)
85. Investing.com. (brez datuma). Indices. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.investing.com/indices/us-spx-500>
86. Jackson, C & Noss, J. (2015, september). A heterogeneous agent model for assessing the effects of capital regulation on the interbank money market under a corridor system. *European Central Bank*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20151207\\_money\\_markets/boe\\_swp548\\_jackson\\_and\\_noss.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20151207_money_markets/boe_swp548_jackson_and_noss.pdf)

87. Joyce, M., Tong, M. & Woods, R. (2011, 5. oktober). The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2011/the-uks-quantitative-easing-policy-design-operation-and-impact.pdf>
88. Joyce, M. (2011, november) Quantitative easing and other unconventional monetary policies: Bank of England conference summary. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2012/quantitative-easing-and-other-unconventional-monetary-policies-boe-conference-summary.pdf?la=en&hash=84D5DF008D5BDA8E0C1C9F2E337504E4D85055C1>
89. Joyce, M., Miles, D., Scott, A. & Vayanos, D. (2012, november). *Quantitative easing and unconventional monetary policy- an introduction*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://personal.lse.ac.uk/vayanos/Papers/QEUMCI\\_EJ\\_12.pdf](https://personal.lse.ac.uk/vayanos/Papers/QEUMCI_EJ_12.pdf)
90. Kollewe, J. (2016, 4. avgust). UK interest rate moves since 2007-timeline. *The Guardian*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.theguardian.com/business/2016/jul/14/uk-interest-rates-timeline-bank-of-england-uk-economy>
91. Krueger, A.B. (2018, 24. Avgust). *Reflections on Dwindling Worker Bargaining Power and Monetary Policy*. Pridobljeno 22. september 2018 iz <https://www.kansascityfed.org/~/-/media/files/publicat/sympos/2018/kcfedlunchremarks-aspreparedfordeliveryv2.pdf?la=en>
92. Kugler, A., Schonberg, U. & Schreiner, R. (2018). Productivity Growth, wage Growth and unions. *European Central Bank*. Pridobljeno 22. september 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618\\_ecb\\_forum\\_on\\_central\\_banking/Schoenberg\\_Uta\\_Paper.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618_ecb_forum_on_central_banking/Schoenberg_Uta_Paper.pdf)
93. Kuroda, H. (2014, 7. junij). The Practice and Theory of Unconventional Monetary Policy. *Bank of Japan*. Pridobljeno 5. februarja 2016 iz [https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2014/data/ko140608a1.pdf](https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2014/data/ko140608a1.pdf)
94. Kuroda, H. (2017, 13. november). Quantitative and Qualitative Monetary Easing and Economic Theory, Speech at the University of Zurich in Switzerland. *Bank of Japan*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2017/data/ko171114a1.pdf](https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2017/data/ko171114a1.pdf)
95. Lam, R. (2011, november). *Bank of Japan's Monetary Easing Measures: Are They Powerful and Comprehensive?*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11264.pdf>
96. Lautenschläger, S. (2018, 29. maj). Monetary policy - end of history? *European Central Bank*. Pridobljeno 1. junija 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2018/html/ecb.sp180529\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2018/html/ecb.sp180529_1.en.html)
97. Lowe, P. (2018, 20. junij). *Speech at Sintra Portugal*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz <http://webcasting.boardroom.media/broadcast/5b2ae79849e38c1023dbcf71>

98. Miles, D. (2012, 26. marec). Government debt and unconventional monetary policy. *Bank of England*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2012/government-debt-and-unconventional-monetary-policy>
99. OECD.Stat.(brez datuma).*G20-CPI all items*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=G20\\_PRICES](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=G20_PRICES)
100. Reis, R. (2010, januar). Interpreting the unconventional US monetary policy 2007-09. Pridobljeno 1. marca 2018 iz <http://www.nber.org/papers/w15662.pdf>
101. Rodriguez, C. & Carrasco C. (2014, september). *ECB Policy Responses between 2007 and 2014: a chronological analysis and a money quantity assessment of their effects*. Pridobljeno 1. marca 2018 iz [http://fessud.eu/wp-content/uploads/2013/04/ECB-policy-responses-RodriguezCarrasco\\_Working-paper-65.pdf](http://fessud.eu/wp-content/uploads/2013/04/ECB-policy-responses-RodriguezCarrasco_Working-paper-65.pdf)
102. Smaghi, L. B. (2009, 28. april). Conventional and unconventional monetary policy. *European Central Bank*. Pridobljeno 5. marca 2016 iz <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2009/html/sp090428.en.html>
103. Stoch, J. & Watson, M. (2018, 14. junij). Slack and Cyclically Sensitive Inflation. *European Central Bank*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz [https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618\\_ecb\\_forum\\_on\\_central\\_banking/Stock\\_James\\_Paper.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20180618_ecb_forum_on_central_banking/Stock_James_Paper.pdf)
104. Tobin, J. (1961). Money, capital and other stores of value. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 51(2), 26–37.
105. Tobin, J. (1963). An essay on the principles of debt management. *Commission on Money and Credit, Fiscal and Debt Management Policies*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
106. Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15–29.
107. Wallace, N. (1981). A Modigliani-Miller theorem for open-market operations. *American Economic Review*, 71, 267–74.
108. Webber, D.(2015). Firm market power and the earnings distribution. *ScienceDirect*. Pridobljeno 21. junija 2018 iz <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927537115000706>
109. Wessel, D. (2014). *Central Banking After the Great Recession: Lessons Learned, Challenges Ahead*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.