

MICHAŁ PRONOBIS

Rola polityki
Europejskiego Banku Centralnego
w zarządzaniu antykryzysowym
w Europie

The role
of the European Central Bank's
policy in counter-crisis management
in Europe



Rola polityki
Europejskiego Banku Centralnego
w zarządzaniu antykryzysowym
w Europie*

The role
of the European Central Bank's
policy in counter-crisis management
in Europe

* Praca jest rezultatem badań prowadzonych w 2013 r. w Bibliotece Europejskiego Instytutu Uniwersyteckiego we Florencji w ramach programu „Badania letnie” wspartych grantem Centrum Europejskiego Natolin.

© CENTRUM EUROPEJSKIE NATOLIN
THE NATOLIN EUROPEAN CENTRE

recenzja naukowa / review

PROF. DR HAB. ANDRZEJ STĘPNIAK

redaktor prowadzący serii / series commissioning editor

MARIAN STASIAK

*redakcja w języku polskim
/ editor for Polish version*

ELŻBIETA NOWICKA-ROŻEK

*redakcja w języku angielskim
/ editor for English version*

JAROSŁAW BRZEZIŃSKI

tłumaczenie na język angielski / translation into English

AGENCJA TŁUMACZY ZAWODOWYCH LETTERMAN SP. Z O.O.

skład i druk / typeset & printed by

BIGBIT WOJCIECH ZEYDLER-ZBOROWSKI

projekt graficzny / graphic design

WOJCIECH SOBOLEWSKI

wydawca / published by

CENTRUM EUROPEJSKIE NATOLIN,
UL. NOWOURSYNOWSKA 84 · 02-797 WARSZAWA
TEL. 22 545 98 00 · FAX 22 649 12 99
FUNDACJA@NATOLIN.EDU.PL · WWW.NATOLIN.EDU.PL

ISSN 1732-0445

ISBN 978-83-64118-64-7

WARSZAWA 2014

Spis treści

Wstęp	6
Globalny kryzys finansowy i ekonomiczny	7
Polityka pieniężna w warunkach zerowych nominalnych stóp procentowych	15
Polityka pieniężna ECB oraz głównych banków centralnych świata w odpowiedzi na kryzys po upadku Lehman Brothers	20
Działania podjęte przez Fed	23
Działania podjęte przez BoE	26
Działania podjęte przez ECB	28
Analiza porównawcza rozmiarów i struktury programów niekonwencjonalnej polityki pieniężnej	38
Polityka ECB na tle programów pozostałych banków centralnych	42
Przegląd badań nad skutecznością polityki QE	57
Polityka pieniężna ECB a złożoność problemu kryzysu w Europie – refleksje	63
Podsumowanie	73
Spis wykresów	76
Bibliografia	78
O Autorze	82

Table of contents

Introduction	84
The global financial and economic crisis	85
Monetary policy and zero lower bound rates	92
The monetary policy pursued by the ECB and the world's major central banks in response to the crisis following the collapse of Lehman Brothers	97
Actions taken by the Fed	99
Actions taken by the BoE	102
Actions taken by the ECB	104
A comparative analysis of the volumes and structures of unconventional monetary policy schemes	114
The ECB's policy vs the programs implemented by other central banks	118
An overview of research concerning the effectiveness of the QE policy	131
The ECB's monetary policy and the complexity of the european crisis – reflections	137
Summary	146
List of Figures	149
Bibliography	151
About the Author	155

Wstęp

Upadek banku Lehman Brothers we wrześniu 2008 r. dał początek największemu globalnemu kryzysowi finansowemu od czasu „wielkiej depresji” z lat trzydziestych ubiegłego wieku. Wysiłki ośrodków polityki gospodarczej na całym świecie nakierowane zostały na łagodzenie skutków kryzysu. Jedną z najbardziej fundamentalnych ról odegrały wówczas banki centralne, wśród nich także Europejski Bank Centralny (ECB).

Celem niniejszego opracowania jest porównanie polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego oraz pozostałych głównych banków centralnych świata w odpowiedzi na kryzys po upadku Lehman Brothers. W analizie zostały wzięte pod uwagę doświadczenia amerykańskiej Rezerwy Federalnej (Fed) oraz Banku Anglii (BoE). Horyzont czasowy jakim została objęta analiza stanowi w większości przypadków okres od 2008 roku do połowy 2013 roku.

Pierwsza część opracowania poświęcona została syntetycznemu opisowi zdarzeń kryzysowych w skali całego świata wraz z prezentacją ich konsekwencji finansowych i makroekonomicznych. W dalszej części analizy uwaga skierowana została na teoretyczne implikacje prowadzenia polityki pieniężnej w warunkach zerowych nominalnych stóp procentowych. W kolejnych częściach publikacji autor skupia się na przedstawieniu najważniejszych antykryzysowych działań podjętych przez ECB, Fed i BoE. Główna uwaga skierowana została na niestandardowe narzędzia polityki pieniężnej zastosowane przez banki centralne. W oddzielnym rozdziale zaprezentowany został także przegląd badań nad skutecznością niekonwencjonalnej polityki monetarnej.

Najważniejszą część pracy stanowi analiza porównawcza anty-kryzysowych kroków podjętych przez ECB oraz Fed i BoE. Zamierzaniem autora jest uzasadnienie różnic w podejściu ECB w stosunku do pozostałych banków centralnych oraz całościowa ocena polityki monetarnej frankfurckiej instytucji, szeroko uwzględniając specyfikę kryzysu w strefie euro. Analiza finalnie dąży do oceny roli polityki pieniężnej ECB w rozwiązywaniu kryzysu w europejskiej gospodarce oraz udzielenia odpowiedzi na pytanie czy polityka ta była właściwa.

Autor ma świadomość, że opracowanie niniejsze stanowi zaledwie początek badania jakie należałoby przeprowadzić, aby dokonać kompleksowej analizy podjętego problemu. Zdaniem autora od udzielenia właściwej odpowiedzi na postawione tu pytania zależy pomyślność przyszłej integracji polityczno-ekonomicznej na kontynencie europejskim. Warto zatem prowadzić dalsze badania w tym zakresie.

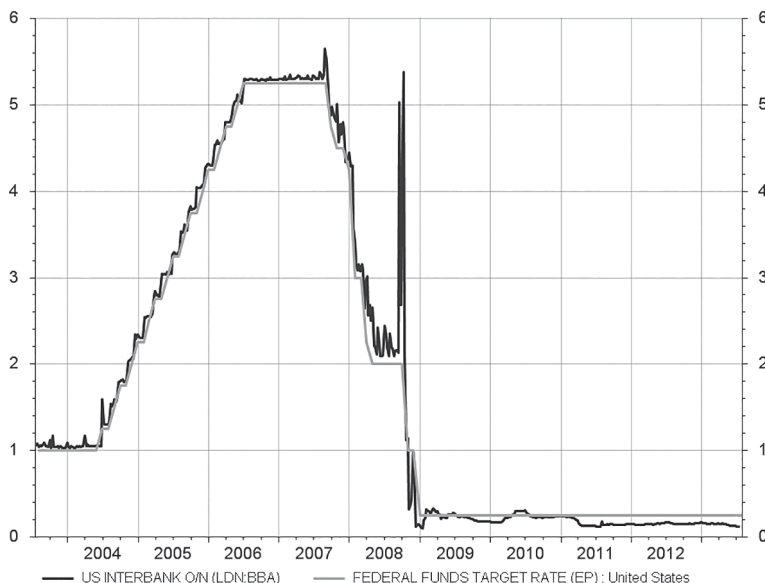
Globalny kryzys finansowy i ekonomiczny

Początek ostatniego kryzysu finansowego powszechnie datuje się na 15 września 2008 r., kiedy upadłość ogłosił Lehman Brothers – wielki amerykański bank inwestycyjny. Wydarzenie to wywołało gwałtowne turbulencje na rynkach finansowych i stało się początkiem głębokich problemów gospodarczych na całym świecie o skali niespotykanej od lat 30. XX wieku. Krach finansowy poprzedzony był latami łagodnej polityki monetarnej amerykańskiej Rezerwy Federalnej (Fed) oraz boomem na rynku nieruchomości, a także narastającymi przez długie lata fundamentalnymi nierównowagami makroekonomicznymi oraz daleko idącym i niekontrolowanym rozwojem inżynierii finansowej (sekurytyzacja), który spowodował

zakłócenia w procesie efektywnego zarządzania ryzykiem w instytucjach finansowych.¹

Bezpośrednim następstwem upadku Lehman Brothers, a jednocześnie pierwszym sygnałem kryzysu był skok stawek LIBOR na rynku pieniężnym (widoczny na wykresie 1).

Wykres 1. Główna stopa procentowa Fed i stawka LIBOR O/N USD



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Thomson Reuters Katastrem*.

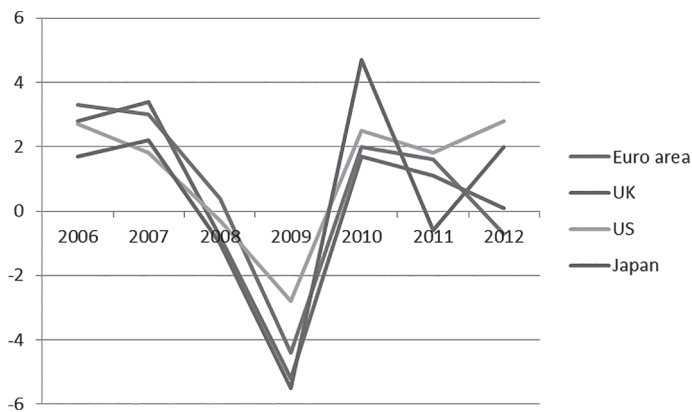
Stało się tak, ponieważ kryzys spowodował spadek zaufania między instytucjami finansowymi i zamrożenie transakcji na rynku

¹ Dokładna analiza przyczyn kryzysu finansowego wykracza poza ramy niniejszego artykułu. Do pełniejszego zrozumienia tych przyczyn szczególnie rekomendowanymi pozycjami są: B.Z. CYNAMON, S.M. FAZZARI, M. SETTERFIELD, *After the Great Recession: the Struggle for Economic Recovery and Growth*, Cambridge University Press, 2013; R.L. HETZEL, *The Great Recession: Market Failure or Policy Failure?*, Cambridge University Press, 2012; R.W. KOLB, *The Financial Crisis of our Time*, Oxford University Press, 2011; J.B. TAYLOR, *Getting off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis*, Hoover Institution Press, 2009.

międzybankowym. Niepewność co do jakości aktywów znajdujących się w bilansach poszczególnych banków doprowadziła do redukcji limitów banków na transakcje rynkowe, czego konsekwencją był niedostatek płynności, gwałtowny skok rynkowych stóp procentowych oraz pojawienie się ryzyka systemowego w całym sektorze bankowym. Banki centralne, dostrzegając ten problem, otworzyły szeroki dostęp do płynności dla banków, używając do tego typowych operacji otwartego rynku.

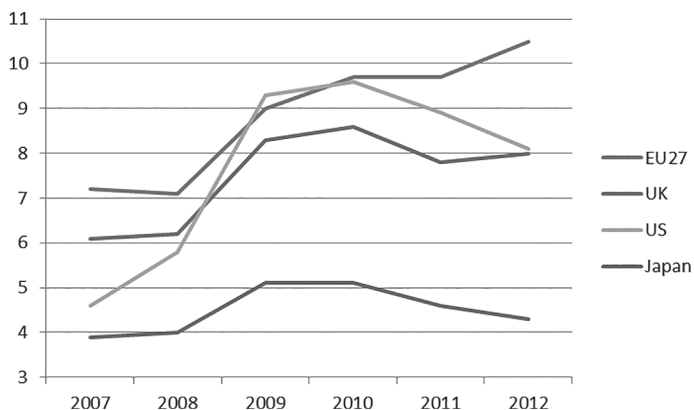
W kolejnym etapie kryzys przeobraził się w silną recesję gospodarczą. Strach na rynkach finansowych, zmniejszenie ilości pieniądza kredytowego w obiegu, a w konsekwencji wolumenu transakcji w szerokiej gospodarce, spadek wydatków konsumpcyjnych i inwestycyjnych, zmniejszenie zatrudnienia i wzrost bezrobocia to czynniki, które wywołały załamanie wzrostu gospodarczego. Skala spadku PKB na całym świecie była największa od czasów Wielkiej Depresji z lat 30. XX wieku. Wykresy 2 i 3 ilustrują graficznie dynamikę zjawisk kryzysowych.

Wykres 2. Dynamika wzrostu PKB w wybranych gospodarkach wysoko rozwiniętych (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Wykres 3. Stopa bezrobocia w wybranych gospodarkach wysoko rozwiniętych (%)

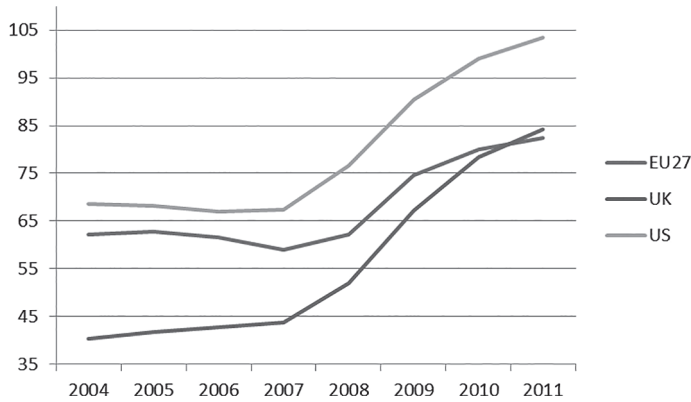


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W reakcji na załamanie w realnej sferze gospodarki rządy większości krajów na świecie podjęły interwencje budżetowe, mające na celu wsparcie gospodarki poprzez wygenerowanie impulsu fiskalnego. Chodziło o zwiększenie wydatków budżetowych i zastąpienie popytu sektora prywatnego, kurczącego się wskutek procesów delewarowania, popytem sektora publicznego. Uruchomienie pakietów stymulacyjnych wraz z naturalnym działaniem fiskalnych automatycznych stabilizatorów koniunktury spowodowało skokowy wzrost deficytu budżetowego oraz długu publicznego w skali całego świata. Wzrost poziomu zadłużenia państwowego w wybranych krajach wysoko rozwiniętych ilustrują wykresy 4 i 5.²

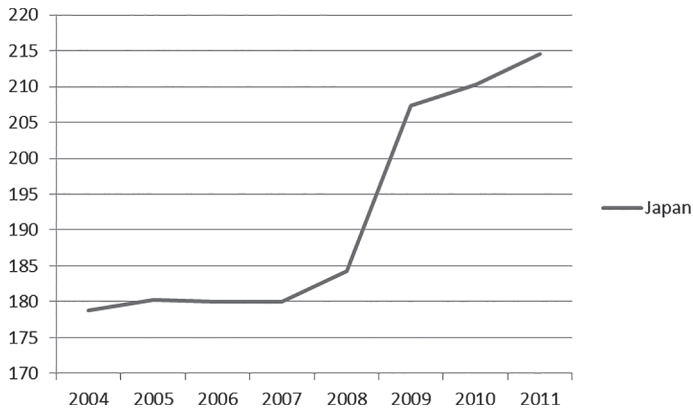
² Dług publiczny Japonii zaprezentowany został na oddzielnym wykresie ze względu na nieporównywalną skalę.

Wykres 4. Dług publiczny jako procent PKB w Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii i USA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Wykres 5. Dług publiczny jako procent PKB w Japonii

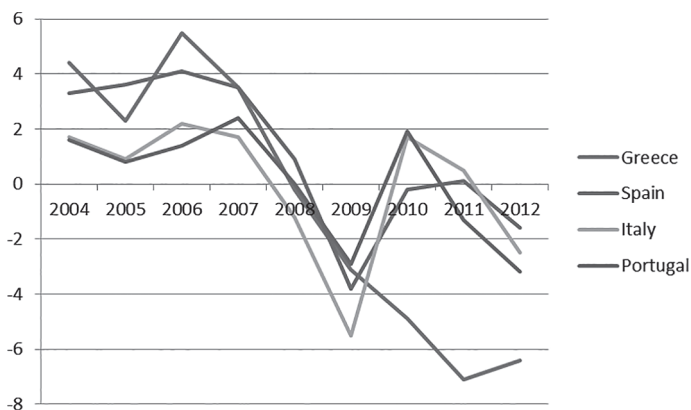


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Ponadto w Europie kryzys przyjął „zmutowaną” postać ze względu na ostre problemy fiskalne zadłużonych, niekonkurencyjnych gospodarek krajów peryferyjnych strefy euro. W grupie tej znajdowały się przede wszystkim Grecja, Hiszpania, Portugalia, a nawet Włochy. Wybuch

kryzysu w 2008 r. gwałtownie obnażył nierównowagi i słabości strukturalne gospodarek tych krajów, dotychczas niewidocznych, ukrytych za zasłoną dobrej globalnej koniunktury gospodarczej. Automatycznie przełożyło się to na wyższe rynkowe oprocentowanie obligacji skarbowych, problemy z obsługą rosnącego zadłużenia (*sovereign debt crisis*) oraz przedłużającą się recesję.³ Obawy o niewypłacalność niektórych rządów krajów strefy euro stawiały pod znakiem zapytania trwałość unii walutowej w Europie, wywołując niepewność, dodatkowo ograniczającą i tak już słaby wzrost gospodarczy. Ponadto w strefie euro wystąpił kryzys bankowy. Wykresy 6, 7 i 8 opisują odpowiednio: tempo wzrostu gospodarczego, stopę bezrobocia oraz rozmiary długu publicznego w krajach peryferyjnych strefy euro.

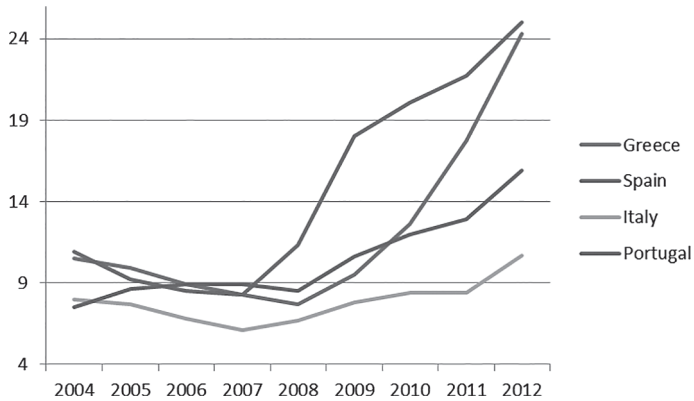
Wykres 6. Tempo wzrostu PKB w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

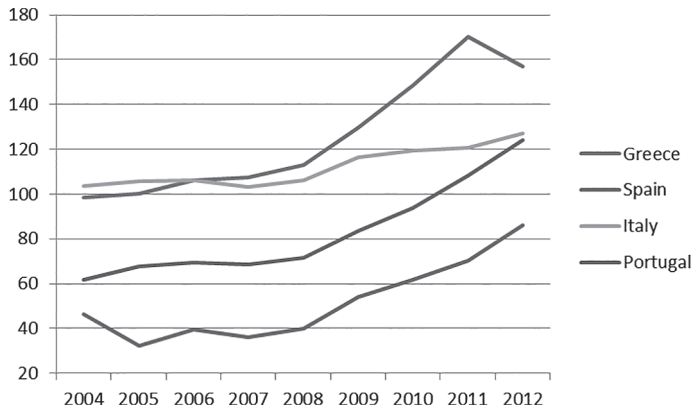
³ Przykładowo PKB *per capita* w Grecji jeszcze w 2009 r. stanowił 94% średniego PKB *per capita* Unii Europejskiej, podczas gdy w 2012 r. już tylko 75%. Od czasów drugiej wojny światowej był to największy regres gospodarczy w Europie, skumulowany w krótkim okresie. Na podstawie danych Eurostatu, URL: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tecoo114>>.

Wykres 7. Stopa bezrobocia w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

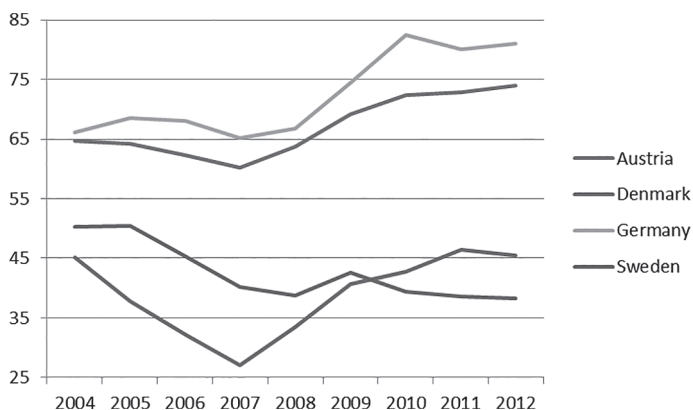
Wykres 8. Dług publiczny jako procent PKB w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Warto zwrócić uwagę, że w północnych krajach UE dług publiczny narastał w dużo wolniejszym tempie (np. Austria, Niemcy) lub pozostawał stabilny, a nawet spadał (kraje skandynawskie). Ilustruje to wykres 9. Kryzys fiskalny nie stał się zatem udziałem wszystkich krajów strefy euro – dotyczył wyłącznie krajów peryferyjnych.

Wykres 9. Dług publiczny jako procent PKB w Austrii, Danii, Niemczech i Szwecji



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Postępująca globalna dekonjunktura, wzrost bezrobocia oraz narastający dług publiczny w coraz większym stopniu ciążący największym gospodarkom świata spowodowały konieczność silnego złagodzenia polityki pieniężnej przez banki centralne. Narzędzia konwencjonalne polityki pieniężnej, czyli stopy procentowe, szybko się jednak wyczerpały. Główne banki centralne świata – amerykańska Rezerwa Federalna (Fed), Bank Anglii (BoE), Bank Japonii (BoJ) oraz Europejski Bank Centralny (ECB) w krótkim czasie obniżyły je bowiem w okolice zera. W teorii ekonomii problem zerowych nominalnych stóp procentowych (*zero lower bound*, ZLB) znany był do tej pory raczej wyłącznie jako podręcznikowe zagadnienie akademickie. Po 2008 r. władze monetarne wstąpiły na niezbadane do tej pory empirycznie terytorium ZLB, stanowiące jednocześnie dolne ograniczenie w konwencjonalnym luzowaniu polityki pieniężnej. Skala kryzysu okazała się jednak na tyle duża, że banki centralne zmuszone były do wprowadzenia niestandardowych narzędzi polityki pieniężnej. Stosując je, mimo zetknięcia się z barierą ZLB, banki centralne były zdolne do dalszego łagodzenia warunków

monetarnych w gospodarce. Tym samym po 2008 r. niekonwencjonalna polityka pieniężna stała się powszechną praktyką bankowości centralnej na całym świecie.

Polityka pieniężna w warunkach zerowych nominalnych stóp procentowych

W normalnych, niekryzysowych okolicznościach banki centralne, prowadząc politykę pieniężną, posługują się standardowymi decyzjami w zakresie stóp procentowych. Władze monetarne określają poziom stóp nominalnych, a za pomocą tradycyjnych operacji otwartego rynku regulują poziom krótkookresowej płynności w sektorze bankowym oraz utrzymują pod kontrolą „krótkie” rynkowe stopy procentowe (stawki rynku międzybankowego). Konwencjonalne transakcje na otwartym rynku mają charakter działań operacyjnych, krótkoterminowych. Oddziałują one na bieżącą strukturę portfeli banków i przez to na rozmiary akcji kredytowej. Takie determinowanie warunków finansowania na rynku finalnie wpływać ma na poziom aktywności ekonomicznej w gospodarce, za pośrednictwem działania klasycznych kanałów transmisji monetarnej.⁴ Jest to tzw. konwencjonalna polityka pieniężna.

Prowadząc politykę pieniężną na podstawie wyżej wymienionych zasad, w celu ograniczenia inflacji bank centralny podnosi stopy procentowe, zaostrzając warunki finansowania na rynku (polityka restrykcyjna). Odwrotnie, w celu pobudzenia koniunktury i podbicia stopy inflacji bank centralny obniża stopy procentowe, łagodząc warunki kredytowe (polityka ekspansywna). Sytuacja komplikuje się jednak, gdy władze monetarne, obniżając stopy procentowe, sprowadzają je w okolice zera. Prowadzi

⁴ Więcej w: F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, s. 2–15.

to do wystąpienia problemu ZLB. Dalsze łagodzenie polityki pieniężnej metodami konwencjonalnymi staje się wówczas niemożliwe.

Teoretycznie można sobie wyobrazić obniżenie stóp procentowych poniżej granicy efektywnego zera procent. Negatywne stopy procentowe mogłyby wprawdzie wywołać zjawisko tzw. preferencji płynności ponad ujemnie oprocentowane aktywa, czyniąc politykę pieniężną nieefektywną. Pamiętając jednak o istnieniu kosztów przechowywania pieniądza, stopa nieco poniżej zera nie musiałaby automatycznie powodować wystąpienia tego procesu. W praktyce jednak trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie rynku pieniężnego z nominalnymi stopami procentowymi zakotwiczonymi przez dłuższy okres na negatywnych poziomach. Mimo że znane są incydentalne przypadki obniżania stóp poniżej zera przez niektóre banki centralne, problem ZLB generalnie trzeba uznać za barierę zamykającą przestrzeń dla ekspansywnej polityki monetarnej, przynajmniej w jej konwencjonalnym wydaniu.⁵

Okazuje się jednak, że mimo zetknięcia się z problemem ZLB istnieją inne, niekonwencjonalne metody dalszego łagodzenia warunków monetarnych. Niestandardowe narzędzia polityki pieniężnej, dostępne bankom centralnym, polegać mogą, przykładowo, na dostarczaniu płynności do systemu bankowego na dłuższe terminy lub skupie aktywów długoterminowych, zarówno tych z grupy bezpiecznych, jak i tych mniej płynnych i bardziej ryzykownych. Polityka niekonwencjonalna nie jest wprawdzie doskonałym substytutem tradycyjnej polityki stóp procentowych, jednak, zdaniem wielu ekonomistów, banki centralne w kryzysowych czasach zachowują szerokie możliwości oddziaływania, mimo dotarcia do granicy ZLB.⁶

⁵ W reakcji na kryzys finansowy szwedzki Riksbank i Narodowy Bank Danii obniżyły czasowo stopy depozytowe poniżej zera.

⁶ V. CURDIA, M. WOODFORD, *The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 16208, July 2010, s. 60; F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, s. 22–23.

Luzowanie polityki pieniężnej w warunkach ZLB polegać może na zmianie struktury bilansu banku centralnego. Może się to odbywać za pośrednictwem np. sprzedaży krótkoterminowych papierów wartościowych i skupie aktywów długoterminowych. Wówczas zmiana strumieni popytu na określone aktywa może wywoływać zmiany ich relatywnych cen. W najbardziej ekstremalnym przypadku bank centralny może ogłosić pułap dla rentowności określonej klasy aktywów, np. długoterminowych obligacji skarbowych. Pociągałoby to za sobą twarde zobowiązanie władz monetarnych do przeprowadzenia w razie potrzeby nieograniczonego skupu papierów rządowych w celu utrzymania ich wy cen rynkowych. Aby zaś pozostawić wielkość bilansu banku centralnego na niezmiennym poziomie, władze monetarne musiałyby sprzedawać inne papiery wartościowe w ekwiwalentnej wartości, co w języku finansów określa się jako tzw. Sterylizację.⁷ Transakcje sterylizowane oznaczają bowiem, że nie mają one konsekwencji w postaci zwiększenia masy płynnych rezerw w systemie bankowym.

Niekonwencjonalnymi działaniami o daleko silniejszej mocy są jednak operacje prowadzące do zmiany wielkości bilansu banku centralnego. Może się to odbywać np. poprzez bezwarunkowy skup długoterminowych papierów dłużnych na otwartym rynku w celu zbiccia ich rentowności, tym samym długoterminowych stóp procentowych. Ma to na celu oddziaływanie nie tylko na „krótki” koniec krajowej krzywej dochodowości (jedeny bezpośredni obiekt zainteresowania banków centralnych w normalnych warunkach), ale też na jej „dłuższy” koniec. Jest to zatem operacja na całej długości krzywej dochodowości (*yield curve*). Co najważniejsze, jeśli zakupy aktywów są finansowane przez emisję pieniądza banku centralnego – wówczas polityka taka nosi nazwę ilościowego

⁷ M. KAPUŚCIŃSKI, *Polityka pieniężna nie kończy się przy zerowych stopach procentowych*, „Obserwator finansowy”, 5.10.2012, URL: <<http://www.obserwatorfinansowy.pl/forma/analizy/polityka-pieniezna-nie-konczy-sie-przy-zerowych-stopach-procentowych/>>.

luzowania (*quantitative easing*, QE). W jej wyniku dochodzi bowiem do dalszego luzowania polityki pieniężnej w warunkach ZLB poprzez zwiększenie ilości pieniądza w obiegu. Innymi słowy, efekt niższych długoterminowych stóp procentowych udaje się osiągnąć kosztem dodatkowej emisji pieniądza, zwiększenia bazy monetarnej (trwałego zasilenia systemu bankowego w płynne rezerwy). Pochodną polityki QE jest też zwiększenie sumy bilansowej banku centralnego.

Niekonwencjonalna polityka pieniężna może przyjmować różne formy: od wprowadzania nadzwyczajnych programów pożyczkowych banków centralnych, przez programy nakierowane na polepszenie warunków kredytowych, interwencyjne sterylizowane skupy aktywów w określonych „problemowych” segmentach rynku (*credit easing*), masowy niesterylizowany skup wielu różnych klas aktywów (QE). *Credit easing* jest często definiowane jako działanie skutkujące zmianą kompozycji bilansu banku centralnego, QE natomiast skutkuje zmianą jego wielkości.⁸

Programy skupu aktywów, będące najbardziej popularną formą niekonwencjonalnej polityki pieniężnej, wprowadzane są w celu polepszenia warunków finansowania na rynku oraz wsparcia realnej gospodarki. Poprzez skup aktywów i dodatkową emisję pieniądza władze monetarne oddziałują na struktury portfeli banków komercyjnych, zwiększając w nich udział płynnych rezerw kosztem niższego udziału papierów wartościowych. Docelowo ma to zwiększać akcję kredytową i stymulować wzrost cen aktywów finansowych. Niższe długoterminowe stopy procentowe wspierają popyt konsumpcyjny i inwestycyjny w realnej gospodarce, zarówno poprzez kanał kredytowy, jak i majątkowy (wzrost cen aktywów wywołuje efekt bogactwa i zwiększa skłonność do wyższych wydatków). Interwencje banku centralnego mają także

⁸ P. COUR-THIMANN, B. WINKLER, *The ECB's Non-standard Monetary Policy Measures – the Role of Institutional Factors and Financial Structure*, ECB Working Paper Series, No. 1528, April 2013, s. 36.

zmniejszać niepewność na rynkach finansowych, co redukuje premię za ryzyko i działa stabilizująco na zachowania uczestników procesów wymiany. Niższe rentowności obligacji skarbowych zmniejszają ponadto obciążenie związane z obsługą zadłużenia państwa, wywołując pozytywny impuls fiskalny. Istnieje zatem wiele powodów, by wierzyć, że polityka QE może, przynajmniej w krótkim okresie, poprawiać sytuację na rynkach finansowych i w szeroko rozumianej gospodarce.⁹

Ciekawą formą niekonwencjonalnych narzędzi używanych przez banki centralne jest też tzw. *forward guidance*, czyli zobowiązanie się władz monetarnych do utrzymywania niezmiennych parametrów z zakresu polityki pieniężnej w dłuższym niż standardowo dającym się przewidzieć okresie. W kontekście łagodnej polityki pieniężnej mogłoby to oznaczać np. zobowiązanie do pozostawiania nominalnych stóp procentowych w okolicach zera przez określony dłuższy czas, ryzykując nawet wzrostem inflacji ponad wyznaczony cel. Taka obietnica banku centralnego mogłaby skutecznie wpłynąć na podniesienie oczekiwań inflacyjnych, obniżenie realnych stóp procentowych i szybsze wyjścia z kryzysu. *Forward guidance* jest zatem zaawansowaną werbalną formą zarządzania oczekiwaniami uczestników rynku. Instrument ten zyskał też przewrotną nazwę „zobowiązania do bycia nieodpowiedzialnym” przez bank centralny.¹⁰

Niekonwencjonalna polityka pieniężna nie powstała po 2008 r. Była ona bowiem stosowana już wcześniej przez niektóre banki centralne, jednak były to raczej sporadyczne incydenty niż regularne działania. Przykładowo Fed jeszcze w latach 60. XX wieku przeprowadzał tzw. operację Twist, tj. próbę spłaszczenia krzywej dochodowości przez skup papierów długoterminowych w zamian za sprzedaż papierów

⁹ F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, s. 22–23.

¹⁰ B.B. EGGERTSSON, *The Deflation Bias and Committing to Being Irresponsible*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 38, No. 2, March 2006, s. 283–321.

krótkoterminowych.¹¹ Natomiast polityka QE po raz pierwszy zastosowana została w Japonii w 2001 r., kiedy to BoJ zmienił swój cel operacyjny z kontrolowania rynkowej stawki *overnight* (wówczas już bliskiej zera) na kontrolę salda płynnych rezerw w systemie bankowym. Zwiększanie płynności sektora bankowego poprzez programy skupu aktywów stanowiło typową charakterystykę działań QE, zastosowaną przez BoJ do zwalczania uporczywych tendencji deflacyjnych w gospodarce japońskiej.¹² Dopiero jednak po wybuchu globalnego kryzysu w 2008 r. QE stało się powszechnie używanym narzędziem przez wiele banków centralnych świata.

Polityka pieniężna ECB oraz głównych banków centralnych świata w odpowiedzi na kryzys po upadku Lehman Brothers

Finansowe „trzęsienie ziemi” spowodowane upadkiem Lehman Brothers 15 września 2008 r. spowodowało konieczność podjęcia szybkich i zdecydowanych kroków przez banki centralne na całym świecie. Niestandardowa polityka pieniężna QE, dla całego świata pozostająca do tej pory tylko teoretycznym zagadnieniem (testowana wcześniej jedynie w Japonii), stała się od tego momentu powszechną praktyką stosowaną systemowo przez największe banki centralne na świecie.

¹¹ F. MODIGLIANI, R. SUTCH, *Innovations in Interest Rate Policy*, American Economic Review, Vol. 56, No. 1/2, March 1966, s. 178–197.

¹² T. ITO, F.S. MISHKIN, *Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem*, w: T. ITO, A. ROSE, *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim*, NBER East Asia Seminar on Economics, September 2006, Chicago University Press, 2006, s. 131–193.

Poniżej zostaną zaprezentowane najważniejsze narzędzia niekonwencjonalnej polityki monetarnej, zaimplementowane od 2008 r. przez amerykańską Rezerwę Federalną (Fed), Bank Anglii (BoE), Bank Japonii (BoJ) oraz Europejski Bank Centralny (ECB). Trzeba podkreślić, że przedstawienie w szczegółach wszystkich programów niestandardowego luzowania polityki pieniężnej nie jest w tym miejscu możliwe. Autor podejmie jednak próbę syntetycznego pogrupowania i przedstawienia najważniejszych z nich. W dalszej części wyeksponowane zostaną cechy wspólne oraz różnice między instrumentami QE wprowadzanymi przez poszczególne banki centralne. Ze względu na temat niniejszego artykułu szczególny nacisk położony zostanie na wyodrębnienie charakterystyk programów podjętych przez ECB na tle programów Fed, BoE i BoJ.

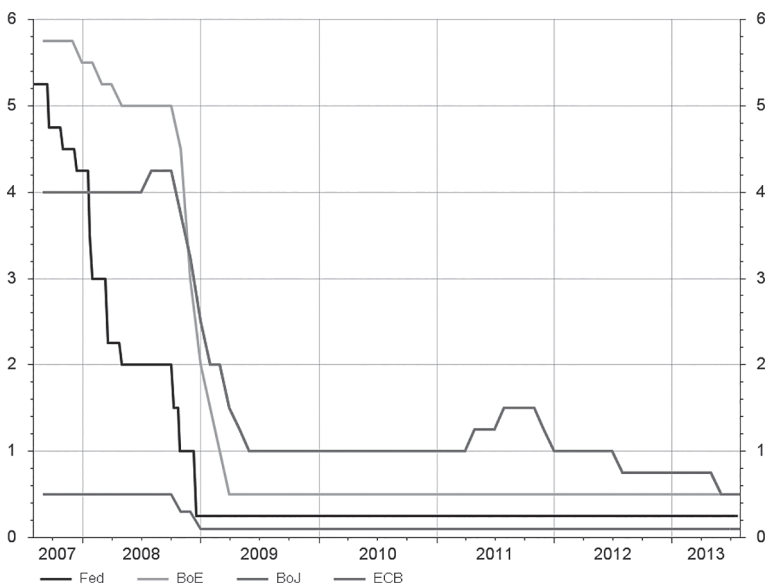
Na skutek gwałtownych zaburzeń na rynkach finansowych oraz silnego zagrożenia recesją wszystkie banki centralne skokowo obniżyły bazowe stopy procentowe. W ciągu zaledwie trzech miesięcy (do grudnia 2008 r.) Fed obniżył główną stopę procentową do poziomu 0–0,25%, wobec 5,25% w 2007 r. oraz 2% we wrześniu 2008 r. BoJ, także w grudniu 2008 r., obniżył główną stopę procentową do poziomu 0,1% z 0,5% we wrześniu 2008 r. (w Japonii stopy procentowe banku centralnego były już wcześniej utrzymywane na poziomie bliskim zera). BoE w marcu 2009 r. sprowadził główną stopę do poziomu 0,5%, wobec 5,75% w 2007 r. oraz jeszcze 5% we wrześniu 2008 r. Wreszcie ECB, w maju 2009 r., ściął główną stopę procentową do poziomu 1% z 4,25% we wrześniu 2008 r.

Skala łagodzenia polityki pieniężnej okazała się bezprecedensowa, prowadząc w krótkim czasie do obniżki stóp procentowych do poziomu historycznego minimum w każdym z czterech przypadków.¹³ Co godne

¹³ Ścięcie stóp procentowych do historycznego minimum w przypadku ECB nie robi być może tak dużego wrażenia, ze względu na zaledwie 10-letnią historię istnienia tej instytucji. Jednak w przypadku BoE, uwzględniając jego ponad 300-letnią historię, fakt ten zyskuje zdecydowanie bardziej wyjątkowy wymiar.

podkreślenia, stopy utrzymały się na tym poziomie nie tylko w okresie najgłębszego globalnego tąpnięcia na rynkach finansowych (2008–2009), ale pozostają one niezmiennie do dziś (połowa 2013 r.). Wyjątek stanowi tu tylko ECB, który w 2011 r. podniósł stopy z 1% do 1,5%, później jednak obniżył je ponownie jeszcze głębiej, osiągając poziom 0,5% w maju 2013 r. Innymi słowy, w połowie 2013 r., tj. pięć lat po wybuchu kryzysu, stopy procentowe czterech największych banków centralnych świata utrzymują się w przedziale 0–0,5%.

Wykres 10. Stopy procentowe głównych banków centralnych w latach 2007–2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Katatrem*.

Faktyczne dotknięcie problemu zerowej granicy nominalnych stóp procentowych ZLB wygenerowało konieczność przedsięwzięcia nowych, niestandardowych interwencji luzowania monetarnego.

Działania podjęte przez Fed

Pierwszą bardzo znaczącą odpowiedzią amerykańskich władz monetarnych na zawirowania wywołane upadkiem Lehman Brothers było ogłoszenie w listopadzie 2008 r. programu bezpośredniego skupu aktywów (*outright asset purchases*). W ramach programu Fed zapowiedział plan skupu długu amerykańskich agencji rządowych (*government sponsored enterprise, GSE*) o wartości 100 mld USD oraz papierów zabezpieczonych wierzytelnościami hipotecznymi (hipotecznych listów zastawnych, *mortgage-backed securities, MBS*) o wartości 500 mld USD.¹⁴ W marcu 2009 r. Fed zapowiedział dodatkowe rozszerzenie skupu GSE, MBS oraz długoterminowych papierów skarbowych (*longer-term treasury securities, TR*) o wartości odpowiednio: 100, 750 i 300 mld USD.¹⁵ Program skupu finansowany był przez powiększenie bilansu Fed, czyli przez dodatkową emisję bazy monetarnej (brak sterylizacji). Tym samym niniejsze działanie Fed spełnia definicję luzowania ilościowego QE. Program ten został nazwany przez rynki finansowe operacją QE1 (podkr. aut.).

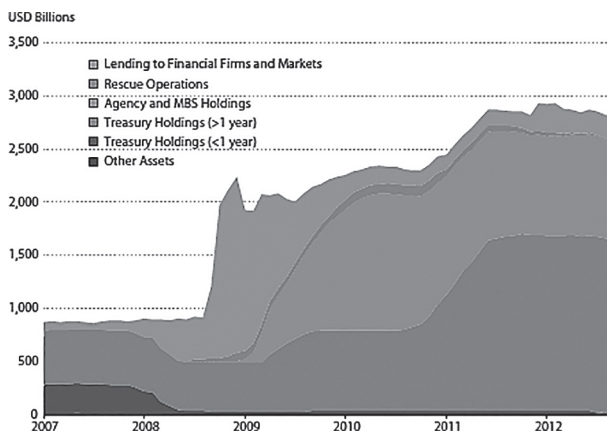
Nie przez przypadek program ten w największym stopniu (80%) ukierunkowany był na skup aktywów bezpośrednio związanych z amerykańskim rynkiem kredytów hipotecznych, który dotkliwie ucierpiał wskutek pęknięcia kredytowej bańki spekulacyjnej w USA w latach wcześniejszych. Interwencja Fed miała na celu wsparcie tego rynku, całego sektora budowlanego, a tym samym polepszenie warunków finansowania w szerokiej gospodarce.¹⁶

¹⁴ Komunikat prasowy Fed z 25 listopada 2008 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.

¹⁵ Komunikat prasowy Fed z 18 marca 2009 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20090318a.htm>>.

¹⁶ Komunikat prasowy Fed z 25 listopada 2008 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.

Wykres 11. Aktywa bilansowe Fed



Źródło: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 66.

Program QE₁ zakończył się w czerwcu 2010 r. Co prawda, udało się przywrócić względny porządek na rynkach finansowych, jednak amerykańska gospodarka pozostawała słaba. Poza niskim poziomem aktywności gospodarczej na horyzoncie pojawiło się nowe zagrożenie. Była nim zbyt niska inflacja i obawa przed zejściem w obszar deflacji. Aby temu zapobiec, w listopadzie 2010 r. Fed ogłosił „drugą rundę” luzowania ilościowego. W ramach programu QE₂ (podkr. aut.) zapowiedziano skup długoterminowych obligacji skarbowych o wartości 75 mld USD miesięcznie aż do połowy 2011 r. W sumie pula zasilenia systemu bankowego z tytułu QE₂ wyniosła zatem 600 mld USD.¹⁷ Ogólnie operacja ta służyła zmniejszeniu długoterminowych rynkowych stóp procentowych, wsparciu ożywienia gospodarczego w gospodarce USA oraz miała zapobiec wejściu w obszar zbyt niskiej inflacji. QE₂, zgodnie z definicją, finansowane było emisją pieniądza,

¹⁷ Komunikat prasowy Fed z 3 listopada 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm>>.

powiększając tym samym sumę bilansową banku centralnego. Ponadto Fed zobowiązał się do rolowania długu/reinwestycji środków pochodzących z zapadania aktywów skupowanych w ramach wcześniejszych operacji, tak aby utrzymać wielkość bilansu banku.¹⁸ Generowało to dodatkowy strumień popytu na długoterminowe obligacje skarbowe, zbijając ich rentowności.

W połowie 2011 r. po wygaszeniu QE2 sytuacja w amerykańskiej gospodarce nadal się nie poprawiła. Fed uruchomił wówczas Maturity Extension Program – operację polegającą na sprzedaży krótkoterminowych bonów skarbowych oraz jednoczesnym skupie długoterminowych obligacji skarbowych o wartości 400 mld USD. Program, popularnie nazwany operacją *Twist* (*Twist operation*, podkr. aut.), miał na celu zmniejszenie długoterminowych stóp procentowych względem stóp krótkoterminowych, a tym samym „spłaszczenie” krzywej dochodowości („*twisting*” *yield curve*).¹⁹ Rok po ogłoszeniu programu – w połowie 2012 r. – Fed rozszerzył jego skalę o dalsze 267 mld USD.

Operacja *Twist* nie była z definicji luzowaniem ilościowym, ponieważ zakupy papierów długoterminowych sterylizowane były przez sprzedaż „krótkich” aktywów. Z całą pewnością jednak także i ten program zaklasyfikować można do niestandardowych narzędzi polityki pieniężnej, mimo że podobna operacja testowana była w USA już wcześniej, w latach 60. XX wieku.

Wreszcie, we wrześniu 2012 r., na skutek wciąż niezadowolającej kondycji największej gospodarki świata, Fed ogłosił następny program luzowania ilościowego QE3 (podkr. aut.), polegającego na kolejnej rundzie skupu aktywów. Bank centralny tym razem nie określił całościowej puli programu, lecz zobowiązał się do skupu MBS za 40 mld USD

¹⁸ Komunikat prasowy Fed z 10 sierpnia 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

¹⁹ B.W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 74.

miesięcznie do skutku, tj. do czasu osiągnięcia widocznej poprawy w gospodarce i na rynku pracy.²⁰ Cel ten został później doprecyzowany jako spadek bezrobocia do poziomu 6,5%. W grudniu 2012 r. Fed ogłosił, że w dalszym ciągu kontynuowany będzie skup długoterminowych obligacji skarbowych w ramach Maturity Extension Program, tyle że od tej pory operacje te nie będą sterylizowane przez sprzedaż papierów o krótszej zapadalności.²¹ Oznaczało to, że od grudnia 2012 r. bank centralny skupuje co miesiąc aktywa o wartości 85 mld USD i o tyle samo powiększa bazę monetarną i płynność w systemie bankowym.

Działania podjęte przez BoE

W Wielkiej Brytanii monetarną odpowiedzią na kryzys po upadku Lehman Brothers, podobnie jak w USA, było wprowadzenie programu skupu aktywów na dużą skalę, poprzez ustanowienie tzw. *Asset Purchase Facility* (APF, podkr. aut.). Miało się to przyczynić do poprawienia płynności, polepszenia warunków finansowania na rynku oraz pobudzenia gospodarki. Początkowo, tj. w styczniu 2009 r., BoE w ramach APF skoncentrował się na skupie papierów dłużnych przedsiębiorstw. Wartość tych operacji nie była jednak duża (3 mld GBP) i dodatkowo nie prowadziła do zwiększenia sumy bilansowej Banku, ponieważ zakupy były sterylizowane przez sprzedaż „krótkich” obligacji skarbowych.²² Nie był to zatem wówczas instrument QE.

W dalszej kolejności jednak BoE zdecydował się na niesterylizowany skup aktywów, tym razem na większą skalę. W marcu 2009 r.

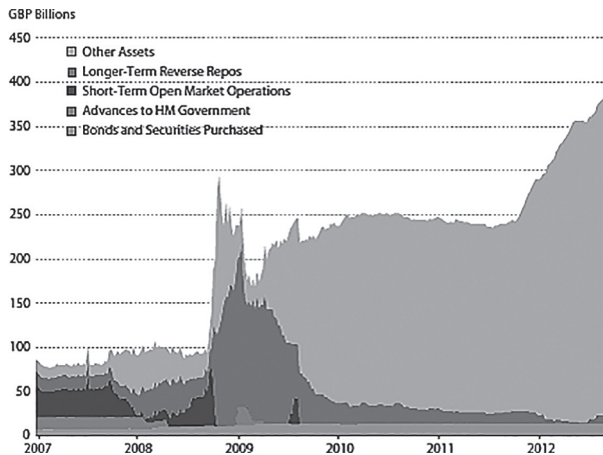
²⁰ Komunikat prasowy Fed z 13 września 2012 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>>.

²¹ Komunikat prasowy Fed z 12 grudnia 2012 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>>.

²² *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q2, BoE, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreportto907.pdf>>.

bank centralny ogłosił program skupu papierów skarbowych o wartości 75 mld GBP. W ciągu kilku miesięcy pula programu była systematycznie zwiększana, osiągając w listopadzie 2009 r. poziom 200 mld GBP.²³ Operacje BoE finansowane były przez emisję bazy monetarnej, która wzrosła skokowo od momentu uruchomienia programu. Tym samym BoE dołączył do Fed – otwarcie prowadzącego politykę pieniężną zgodnie z QE.

Wykres 12. Aktywa bilansowe BoE



Źródło: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 68.

W latach 2011–2012 skumulowana pula skupu aktywów w ramach APF była systematycznie podwyższana: najpierw z 200 mld do 275 mld GBP w listopadzie 2011 r., dalej do 325 mld GBP w lutym 2012 r. oraz ostatecznie do 375 mld GBP w lipcu 2012 r. Wiązało się to z dalszą ekspansją sumy bilansowej BoE, co z kolei implikowało bezpośredni i trwały przyrost pieniądza rezerwowego w systemie.

²³ *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q4, BoE, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport1001.pdf>>.

Działania podjęte przez ECB

Mimo że w strefie euro stosunkowo najdłużej przebiegał proces konwencjonalnego obniżania stóp procentowych bezpośrednio po wybuchu kryzysu i dodatkowo nie było ono aż tak głębokie jak w innych badanych gospodarkach (stopa ECB sprowadzona do poziomu 1% w maju 2009 r.) – również i tu władze monetarne zmuszone zostały do podjęcia szybkich i niestandardowych kroków w polityce pieniężnej.

W Europie, podobnie jak w USA, pierwszą potrzebą po upadku Lehman Brothers było przywrócenie do życia i ustabilizowanie sprawnego działania rynku międzybankowego. Nagłe wstrzymanie się banków od aktywności na rynku pieniężnym oznaczało skok stóp krótkoterminowych i brak dostępu do płynności, co rodziło ryzyko systemowego zachwiania stabilności finansowej oraz pogorszenie warunków funkcjonowania całej gospodarki. ECB zareagował na to otworzeniem bankom dostępu do nielimitowanej płynności w ramach podstawowych operacji refinansujących (*main refinancing operations*, MRO) – głównego narzędzia operacji otwartego rynku w strefie euro. Innowacja polegała na wprowadzeniu zasady stałej stopy i pełnego przydziału (*fixed rate-full allotment*, FRFA, podkr. aut.). Do tej pory tj. w normalnych okolicznościach rynkowych, ECB zasiliał banki w płynność w ramach cotygodniowych MRO, jednak to bank centralny określał pulę tych operacji (przydział), a banki zgłaszały się do przetargu, konkurując ze sobą określoną ceną (stopą procentową, *bid rate*), nie niższą niż główna stopa refinansowa banku centralnego. W nowych warunkach ECB w ramach MRO zaczął oferować finansowanie bez określania puli, zaspokajając wszystkie zgłaszane na bieżąco potrzeby płynnościowe europejskich banków. Stopa procentowa tych operacji była stała i od maja 2009 r. wynosiła 1%. Jedynym warunkiem

udostępnienia płynności w ramach podstawowych operacji ECB było posiadanie odpowiedniego zabezpieczenia (zastawu, *collateral*). Notabene, lista akceptowanych papierów jako *collateral* została w tym samym czasie rozszerzona przez ECB. Dodatkowo procedura FRFA została także zaimplementowana do standardowych długoterminowych (3-miesięcznych) operacji refinansujących ECB (*longer-term refinancing operations*, LTRO).²⁴

Wprowadzenie zasady FRFA do podstawowych operacji płynnościowych ECB oznaczało znaczące złagodzenie warunków finansowania na rynku (*credit easing*), a jednocześnie powodowało automatyczne uzależnienie płynności w sektorze od popytu zgłaszanego na nią przez banki, nie zaś od decyzji banku centralnego, jak to miało miejsce do tej pory.

W marcu i w maju 2009 r. ECB wydłużył horyzont LTRO do odpowiednio: 6 i 12 miesięcy z pierwotnych 3 miesięcy, w celu poprawy pozycji płynnościowej banków. Oprócz tego uruchomiony został program skupu papierów *covered bonds* (*Covered Bond Purchase Programme* – CBPP, podkr. aut.). Program opiewał na 60 mld EUR i miał na celu polepszenie warunków finansowania dla banków.²⁵ W październiku 2011 r. program CBPP został rozszerzony o dodatkowe 40 mld EUR. W sumie jednak skala skupu aktywów była relatywnie niewielka, uwzględniając już obie rundy programu.

W maju 2010 r., wskutek paniki na rynkach finansowych spowodowanej obawami o bankructwo Grecji, ECB podjął decyzję o bezpośredniej interwencji na europejskim rynku długu (*sovereign debt market*). Bank uruchomił program skupu obligacji skarbowych (*outright purchases*) poszczególnych krajów strefy euro *Securities Markets Programme*

²⁴ *The ECB's Non-standard Measures – Impact and Phasing-out*, Monthly Bulletin, ECB, July 2011, s. 59.

²⁵ Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 7 maja 2009 r., <http://www.ecb.int/press/pressconf/2009/html/is_090507.en.html>.

(SMP, podkr. aut.). Oficjalnym powodem wprowadzenia nowego instrumentu było zapewnienie płynnego funkcjonowania tego segmentu rynku finansowego, który, zdaniem ECB, działał wówczas nieefektywnie, zakłócając właściwy przebieg procesu transmisji monetarnej w skali całej unii walutowej.²⁶ Najważniejszym, choć nigdy oficjalnie niewypowiedzianym przez ECB, celem programu był jednak skup papierów skarbowych krajów południowoeuropejskich, których rentowności drastycznie wzrosły wskutek paniki na rynkach finansowych, co z kolei uprawdopodobniało scenariusz niewypłacalności poszczególnych rządów. Oprocentowanie greckich papierów skarbowych przekroczyło bowiem wówczas granicę 10%, czyniąc tamtejszy dług praktycznie niemożliwym do obsługi.

Interwencje w ramach SMP dokonywane były na krajowych rynkach długu na rynku wtórnym, a ich efekty płynnościowe były w stu procentach sterylizowane, nie wywołując zmian w bazie monetarnej strefy euro.²⁷ W tym sensie nie był to instrument QE. Z całą pewnością jednak uznać go należy za nowy i niekonwencjonalny element w instrumentarium ECB. Pula operacji nie była z góry określona, co zresztą od samego początku wywołało zarzuty rynku finansowego o brak transparentności działań banku centralnego.²⁸ ECB na bieżąco decydował zatem o skali interwencji na rynku długu. Z publikowanych co tydzień sprawozdań finansowych Eurosystemu wynika jednak, że ich skumulowana wartość wyniosła 220 mld EUR. ECB nie ogłaszał jednak żadnych dodatkowych informacji dotyczących struktury czy zapadalności nabywanych aktywów ani też kryteriów i harmonogramów przeprowadzanych operacji. Szacunki rynkowe wskazują, że skup obligacji rządowych

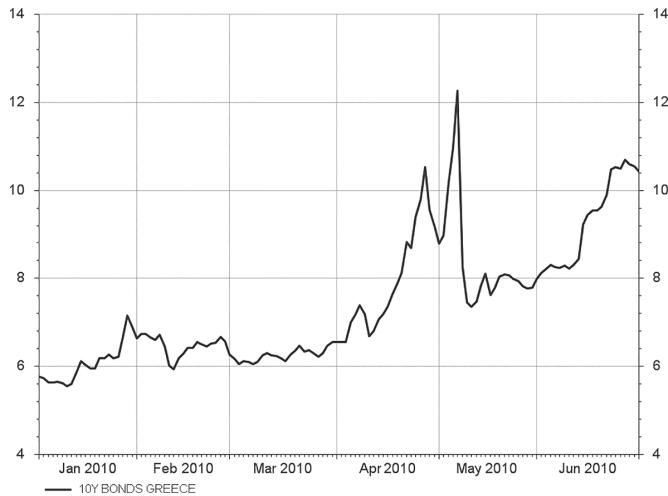
²⁶ Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 10 maja 2010 r., <<http://www.ecb.eu/press/pr/date/2010/html/pr100510.en.html>>.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, s. 5.

w ramach SMP skoncentrowany był w dwóch głównych okresach: maj–lipiec 2010 r., kiedy ECB nabywał papiery greckie, irlandzkie i portugalskie, oraz sierpień–grudzień 2011, kiedy bank centralny interweniował, skupując papiery hiszpańskie i włoskie.²⁹ Reakcje 10-letnich rentowności obligacji poszczególnych krajów w tych przełomowych momentach widoczne są na wykresach 13–17. Efekty interwencji ECB w postaci niższych rentowności obligacji skarbowych okazały się wyraźne, ale jednocześnie krótkotrwałe. Dlatego skuteczność działań ECB w tym miejscu była raczej wątpliwa.

Wykres 13. Rentowności greckich 10-letnich obligacji skarbowych

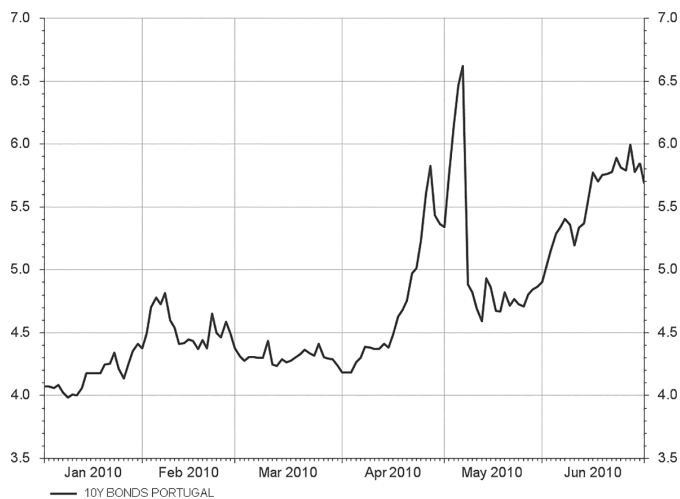


Reakcja rentowności na interwencji ECB w ramach SMP w maju 2010 r.
(spadek z 12,3% do 7,4% 7–12 maja 2010 r.).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

²⁹ *Ibid.*, s. 6.

Wykres 14. Rentowności portugalskich 10-letnich obligacji skarbowych



Reakcja rentowności na interwencji ECB w ramach SMP w maju 2010 r.
(spadek z 6,6% do 4,6% 7-13 maja 2010 r.).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

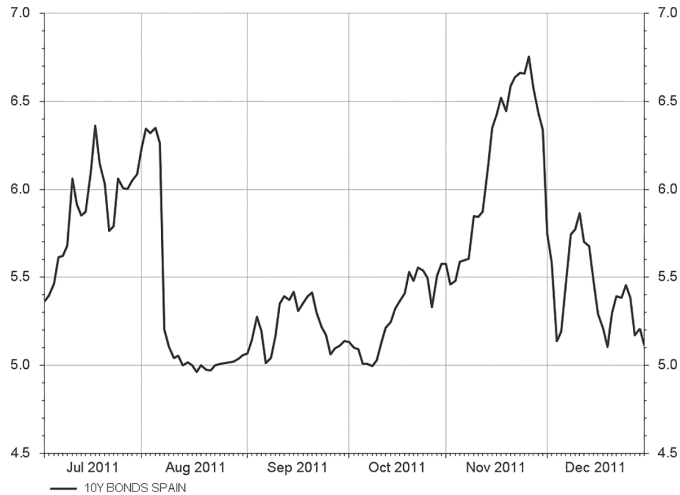
Wykres 15. Rentowności irlandzkich 10-letnich obligacji skarbowych



Reakcja rentowności na interwencji ECB w ramach SMP w maju 2010 r.
(spadek z 5,9% do 4,6% 7-12 maja 2010 r.).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

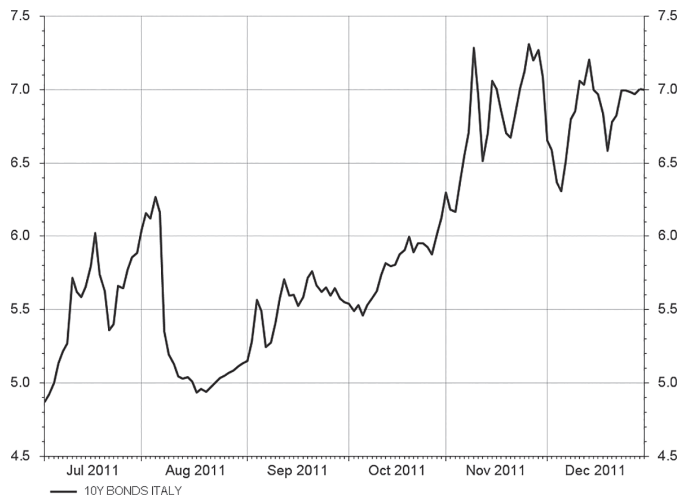
Wykres 16. Rentowności hiszpańskich 10-letnich obligacji skarbowych



Reakcja rentowności na interwencji ECB w ramach SMP w sierpniu 2011 r.
(spadek z 6,3% do 5% 4-10 sierpnia 2011 r.).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

Wykres 17. Rentowności włoskich 10-letnich obligacji skarbowych



Reakcja rentowności na interwencji ECB w ramach SMP w sierpniu 2011 r.
(spadek z 6,3% do 4,9% 4-17 sierpnia 2011 r.).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

W grudniu 2011 r. ECB uruchomił kolejny niestandardowy instrument polityki pieniężnej: 36-miesięczne pożyczki dla banków w ramach LTRO (podkr. aut.). Pierwotnie zapadalność LTRO wynosiła 3 miesiące. Wydłużenie jej aż do 36 miesięcy miało na celu poprawę możliwości zarządzania średnioterminową płynnością przez europejskie banki. Pośrednią, choć nieoficjalną, intencją wprowadzenia wydłużonych operacji refinansujących było wsparcie rynku długu krajów peryferyjnych. ECB, pożyczając bowiem bankom na termin 36 miesięcy, liczył na uzyskanie efektu w postaci zwiększonego strumienia zakupów krajowych papierów skarbowych przez hiszpańskie czy włoskie banki zgłaszające się po płynność w ramach LTRO, a tym samym zbicie rentowności obligacji.

Działaniom ECB już wcześniej, a dokładnie w momencie wprowadzenia SMP, zarzucano niezgodność z zapisami traktatowymi, zakazującymi *de facto* bezpośredniego interweniowania na wybranych krajowych rynkach długu. Otworzenie bankom nielimitowanego dostępu do płynności w ramach LTRO zdejmowało z ECB ciężar tej odpowiedzialności, mimo że instrument ten miał w dużej części podobny cel jak SMP (wsparcie rynku długu w krajach peryferyjnych).

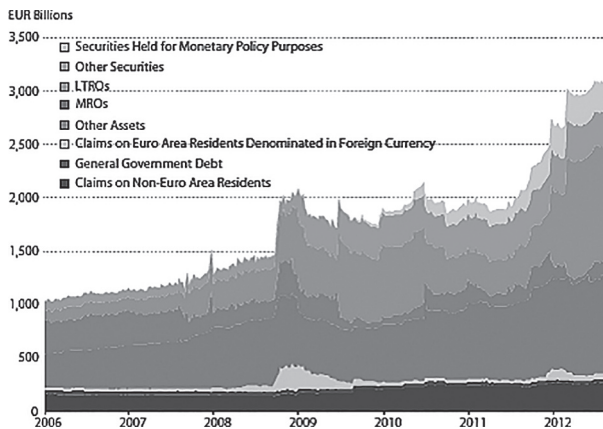
LTRO realizowane było zgodnie z zasadą *fixed rate-full allotment*, co oznaczało stałą stopę procentową (stopa refinansowa ECB) operacji oraz uzależnienie jej skali od potrzeb zgłaszanych przez europejskie banki. Wartość udzielonych przez ECB pożyczek podczas pierwszej rundy LTRO w grudniu 2011 r. wyniosła 490 mld EUR, w drugiej rundzie zaś (luty 2012 r.) 530 mld EUR, w sumie ponad 1 bln EUR.³⁰ Żaden inny nowo wprowadzony instrument polityki ECB nie był pod tym względem tak istotny jak właśnie LTRO.

Po nadzwyczajne finansowanie w ramach LTRO zgłosiły się głównie banki hiszpańskie i włoskie, które wcześniej miały kłopoty z finansowaniem się na rynku. Z jednej strony operacje te rozluźniły nieco napięcia

³⁰ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, s. 5.

na rynkach finansowych, czego odzwierciedleniem były chociażby spadki rentowności obligacji krajów peryferyjnych strefy euro. Z drugiej strony tanie (subsydiowane) pożyczki ECB zwiększyły jeszcze bardziej ekspozycje banków hiszpańskich czy włoskich na skarbowe papiery dłużne swoich krajów. Utrwaliło to i tak już niebezpieczną zależność między kondycją finansową rządów i krajowych systemów bankowych. W razie problemów z wypłacalnością rządów stworzy się bowiem automatyczne zagrożenie niewypłacalnością banków. Ponadto podtrzymywanie przy życiu słabych kapitałowo banków i zachęcanie ich do dalszej nieroztropnej ekspansji kredytowej za pomocą LTRO generuje średnioterminowe ryzyka dla stabilności finansowej, utrudniając wejście i utrzymanie się na ścieżce zrównoważonego wzrostu w długim okresie w skali całej strefy euro.³¹ Mimo to ECB świadomie podjął tego typu ryzyko. Alternatywą było nieuruchamianie LTRO, pogłębienie napięć kryzysowych oraz eskalacja niepewności co do przyszłości strefy euro.

Wykres 18. Aktywa bilansowe ECB



Źródło: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 67.

³¹ W.H. BUTER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, s. 19.

We wrześniu 2012 r. ECB ogłosił nowy program bezpośredniego skupu papierów skarbowych pod nazwą *Outright Monetary Transactions* – OMT (podkr. aut.). Program ten zastąpił istniejący do tej pory program SMP. Istotą nowego programu – podobnie jak w przypadku SMP – był selektywny skup papierów skarbowych krajów strefy euro, których rentowności skokowo rosły wskutek napięć rynkowych. Intencją uruchomienia OMT było przywrócenia płynnego działania procesu transmisji monetarnej w skali strefy euro oraz szerzej – obrona wspólnej europejskiej waluty, której istnienie poddawane było coraz częściej wyrażanym wątpliwościom. ECB wystąpił tutaj z wyraźną deklaracją, że gotowy jest do nieograniczonego skupu określonych papierów w celu zapobieżenia niekontrolowanym ruchom cen na rynku długu, pośrednio łagodząc ryzyko niewypłacalności rządów krajów peryferyjnych strefy euro. Bank centralny wystąpił tym samym w długo oczekiwanej przez rynek roli gwaranta integralności wspólnej waluty. Mario Draghi sformułował tę deklarację, używając słynnych słów, że „euro jest nieodwracalne”.³²

Ewentualna interwencja na wybranych rynkach długu w ramach OMT miała być *ex ante* nieograniczona, co wskazywało na determinację ECB i siłę jego potencjalnego oddziaływania, co w opinii rynku nadawało programowi niezbędną wiarygodność. Ponadto warunkiem włączenia się ECB w skup określonych obligacji skarbowych było formalne podporządkowanie się ich emitenta (rządu danego kraju) odpowiednim rygorom dyscypliny finansowej narzuconym przez Europejski Mechanizm Stabilizacyjny (*European Stabilization Mechanism*, ESM). Tym samym OMT stanowił bardziej kompleksowe rozwiązanie niż jego poprzednia formuła, czyli program SMP. Wszystkie efekty płynnościowe ewentualnych interwencji w ramach OMT miały być sterylizowane. Program nie został do tej pory ani razu uruchomiony, jednak już samo jego ogłoszenie spowodowało złagodzenie presji rynkowej, co znalazło swój wyraz w zmniejszonych rentownościach papierów skarbowych krajów peryferyjnych strefy euro (wykresy 19–20).

³² Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 2 sierpnia 2012 r., <<http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2012/html/is120802.en.html>>.

Wykres 19. Rentowności hiszpańskich 10-letnich obligacji skarbowych po ogłoszeniu programu OMT



Reakcja rentowności na ogłoszenie programu OMT w lipcu 2012 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

Wykres 20. Rentowności włoskich 10-letnich obligacji skarbowych po ogłoszeniu programu OMT



Reakcja rentowności na ogłoszenie programu OMT w lipcu 2012 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

Analiza porównawcza rozmiarów i struktury programów niekonwencjonalnej polityki pieniężnej

Jak wynika z analizy poczynionej w poprzednim rozdziale, wszystkie cztery banki centralne podjęły się niestandardowej polityki pieniężnej w reakcji na zdarzenia kryzysowe po 2008 r. Działania podjęte przez Fed, BoE, BoJ i ECB były podobne i polegały w głównej mierze na obniżeniu bazowych stóp procentowych w okolicę zera, wprowadzeniu programów masowego skupu aktywów, uruchomieniu niekonwencjonalnych instrumentów zasilających sektor bankowy oraz powiększeniu sum bilansowych banków centralnych skutkującym wzrostem bazy monetarnej i płynności w systemie. W niniejszej części analizy uwaga skoncentrowana zostanie na porównaniu rozmiarów i struktury programów luzowania monetarnego zastosowanych przez poszczególne banki centralne. Jednocześnie wyeksponowane zostaną podobieństwa i różnice w programach implementowanych przez władze monetarne poszczególnych krajów. Autor podejmie próbę wyjaśnienia tych różnic, identyfikacji czynników je wywołujących.

Tabela 1. Rozmiary programów skupu aktywów banków centralnych w okresie do końca 2012 r.

Fed	BoJ	BoE	ECB
3 152 mld USD	186 930 mld JPY	379 mld GBP	320 mld EUR
22,1% PKB	37,3% PKB	26,3% PKB	3,5% PKB

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych banków centralnych.

Jako punkt wyjścia do obserwacji wielkości programów skupu aktywów stosowanych przez cztery analizowane banki centralne służy

tabela 1. Wynika z niej, że w latach 2009–2012 największy (w liczbach absolutnych) program skupu aktywów przeprowadził Fed. Pula skupowanych aktywów wyniosła w tym okresie 3152 mld USD, z czego ok. połowa (1567 mld USD) przypadła na skup długoterminowych obligacji skarbowych, 1410 mld USD hipotecznych listów zastawnych oraz 175 mld USD długu amerykańskich agencji rządowych. Należy pamiętać, że Fed kontynuuje skup aktywów w 2013 r. w ramach QE₃ o wartości 85 mld USD miesięcznie (w sumie kolejne 1020 mld USD w 2013 r., przy założeniu braku zmian w programie do końca roku).

Fed dokonywał skupu aktywów w ramach czterech odrębnych programów: QE₁ (1725 mld USD), QE₂ (600 mld USD), operacji Twist (667 mld USD) oraz QE₃ (85 mld USD miesięcznie do momentu wygaszenia programu). Poza operacją Twist wszystkie programy finansowane były emisją „świeżego” pieniądza przez Fed (operacja Twist finansowana była przez sprzedaż papierów krótkoterminowych przez Fed). Dodatkowo Fed zadeklarował reinwestowanie wszystkich środków pochodzących z zapadających papierów skupowanych w ramach programów QE.³³ W wyniku emisji pieniądza finansującego QE do końca 2012 r. doszło do potrojenia bazy monetarnej w Stanach Zjednoczonych (wykres 21). Nie skutkowało to jednak pojawieniem się ekspansji kredytowej, ponieważ szerokie agregaty monetarne pozostały na względnie stabilnym poziomie (preferencja płynności w czasach kryzysu).³⁴

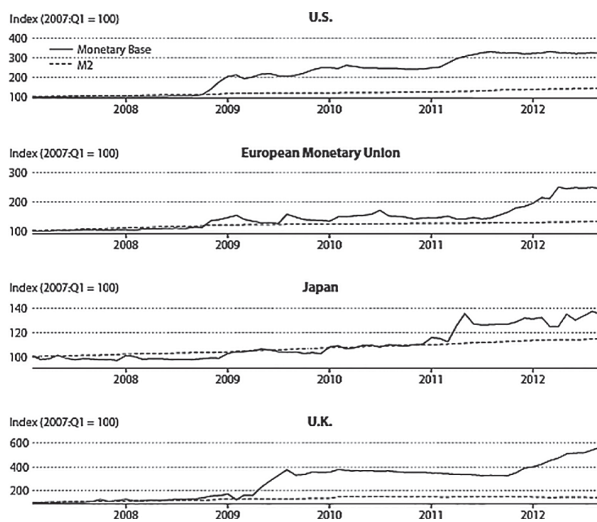
Program skupu aktywów dokonywany przez BoE pod względem nominalnej wartości był trzecim największym programem luzowania ilościowego na świecie. Jego pula wyniosła w latach 2009–2012 379 mld GBP (równowartość 596 mld USD), co stanowiło odpowiednik 26,3% brytyjskiego PKB. Dla porównania, w USA wartość programu

³³ Komunikat prasowy Fed z 10 sierpnia 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

³⁴ B.W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 79.

była nominalnie wielokrotnie większa, jednak w odniesieniu do PKB program Fed był relatywnie mniejszy i stanowił 22,1% amerykańskiego PKB. Gros operacji BoE (375 mld GBP) stanowił skup papierów skarbowych finansowany emisją pieniądza rezerwowego i zwiększeniem sumy bilansowej Banku. Do końca 2012 r. baza monetarna w Wielkiej Brytanii zwiększyła się niemalże sześciokrotnie, co stanowi rekordowe tempo na tle pozostałych obserwowanych banków centralnych (wykres 21).

Wykres 21. Wzrost bazy monetarnej i agregatu M2 w USA, strefie euro, Japonii i Wielkiej Brytanii



Źródło: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), s. 70.

Wartość japońskiego programu skupu aktywów osiągnęła w latach 2009–2012 poziom 187 bln JPY (równowartość 2193 mld USD). W liczbach absolutnych program BoJ był zatem drugim największym na świecie programem QE. Jednak w odniesieniu do krajowego dochodu narodowego program ten stanowił 37,3% PKB, stawiając go na pierwszym miejscu na świecie pod względem wielkości. Warto dodać, że blisko 40% skupu dokonywanego w tym okresie przez BoJ było operacją zaplanowaną

jeszcze na początku dekady w ramach poprzedniej rundy luzowania ilościowego. Jednocześnie japoński program, mimo olbrzymich rozmiarów, nie przyczynił się do tak szybkiego wzrostu bazy monetarnej w obserwowanym okresie jak w przypadku pozostałych banków centralnych. Jest tak dlatego, że w latach 2009–2012 kilka programów skupu aktywów nałożyło się wzajemnie na siebie, działając w tym samym momencie w przeciwnych kierunkach: zarówno w stronę ekspansji monetarnej, jak i wygaszania skupu ze skutkiem redukcji sumy bilansowej BoJ. Co ważne, w 2013 r. BoJ w dalszym ciągu prowadzi operacje zasilające, kontynuując cykl skupu aktywów.³⁵ Większość skupowanych aktywów w ramach japońskich programów QE stanowiły obligacje skarbowe.

Pula programów skupu aktywów ECB w latach 2009–2012 wyniosła 320 mld EUR (równowartość 432 mld USD), co stanowiło odpowiednik zaledwie 3,5% PKB strefy euro. Tym samym zaangażowanie ECB w tego typu operacje można określić jako skromne na tle pozostałych banków centralnych świata. Skala skupu aktywów dokonywanego w ostatnich latach przez ECB wyraźnie odstaje *in minus* względem podobnych programów firmowanych przez Fed, BoJ czy BoE. Ponadto praktycznie całość operacji ECB była sterylizowana, co oznacza, że skup papierów nie był finansowany przez dodatkową emisję pieniądza. W tym sensie programów ECB, polegających na bezpośrednim skupie aktywów, nie można klasyfikować jako klasyczne QE. Działaniem quasi-QE w Europie był program LTRO, ponieważ w jego wyniku doszło do raptownego zwiększenia bazy monetarnej i sumy bilansowej ECB (ze względu na procedurę FRFA zastosowaną przy LTRO).³⁶

³⁵ Komunikat prasowy BoJ z 20 grudnia 2012 r., <http://www.boj.or.jp/en/announcements/release2012/ki121220_a.pdf>.

³⁶ Bilans Fed w wyniku QE zwiększył się w większym stopniu niż bilans ECB w wyniku LTRO. Jednocześnie warto zwrócić uwagę, że suma bilansowa ECB w relacji do PKB strefy euro była mimo to wyższa (30% w 2012 r.) niż wartość bilansu Fed w stosunku do PKB USA (20% w 2012 r.). D. GROS, *The Big Easing*, CEPS Commentary, 12 April 2012, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.

Program skupu aktywów w strefie euro, mimo że całościowo niewielki, charakteryzował się wyróżniająco dużą skalą (największą na świecie) w segmencie skupu papierów sektora prywatnego. Żaden z omawianych banków centralnych nie angażował się w badanym czasie w skup tej grupy aktywów w takim stopniu jak ECB (program CBPP o skumulowanej wartości 100 mld EUR). Jednocześnie ECB w ostatnich latach dokonywał skupu obligacji skarbowych, jednak były to do tej pory *de facto* interwencje punktowe (od czasu do czasu, bez zapowiedzianej z góry puli skupu) oraz o relatywnie umiarkowanej skali (w ramach programu SMP doszło do transakcji skupu obligacji skarbowych o skumulowanej wartości 220 mld EUR).

Polityka ECB na tle programów pozostałych banków centralnych

Należy w tym miejscu zadać pytanie o przyczyny rozbieżności w skali programów ilościowego luzowania, a także różnic ich charakteru i struktury między ECB a pozostałymi głównymi bankami centralnymi świata. Przed odpowiedzią na to pytanie warto zwrócić uwagę, że różnice między ECB a innymi bankami centralnymi widoczne były już nawet w obszarze prowadzenia polityki pieniężnej na zasadzie o instrumentów konwencjonalnych, tj. stóp procentowych. ECB, po wybuchu kryzysu, dokonał wprowadzenia obniżenia bazowych stóp procentowych, jednak obniżki te były relatywnie najostrożniejsze i najbardziej rozłożone w czasie. Dość powiedzieć, że jeszcze w połowie 2010 r. ECB zacieśnił politykę monetarną, dokonując dwóch podwyżek stóp procentowych (główna stopa ECB 1,5%). Kilka miesięcy później powrócił do obniżek stóp, które swoje dotychczasowe minimum (główna stopa 0,5%) osiągnęły dopiero w maju 2013 r. Inne analizowane banki centralne swoje stopy obniżyły głęboko

i szybko, tj. już na przełomie lat 2008 i 2009 i od tego czasu tak ustalony poziom stóp pozostawał niezmienny. Ponadto Fed, BoJ i BoE otwarcie przyznały, że ich konwencjonalna polityka pieniężna bezpośrednio zetknęła się z granicą ZLB i podejmowane niekonwencjonalne działania mają niejako działać jako substytuty dalszego jej luzowania (obniżania stóp). Tymczasem ECB raczej unikał otwartego mówienia o problemie ZLB, twierdząc wręcz, że nadal istnieje bufor do dalszego obniżania stóp i Bank świadomie decyduje się na zachowanie takiego buforu.³⁷

Jednym z ważnych powodów, dla którego ECB nie zdecydował się na uruchomienie programu skupu aktywów na tak szeroką skalę jak w przypadku Fed czy BoE, jest odmienny model finansowania rynkowego w analizowanych gospodarkach. O ile w Europie dominującym źródłem finansowania sektora gospodarstw domowych i przedsiębiorstw jest tradycyjnie kredyt bankowy, o tyle w krajach anglosaskich sektor prywatny w największej mierze uzależniony jest od finansowania niebankowego, tj. głównie przez emisję papierów dłużnych, sekurytyzując czy też, szeroko, rynek kapitałowy. Przykładowo w latach 2004–2007 udział finansowania bankowego w całości finansowania sektora przedsiębiorstw sięgał w strefie euro uśrednionego poziomu 63%, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych – zaledwie 18%.³⁸ Tym samym niestandardowa polityka pieniężna ECB polegała w większym stopniu na zasilaniu szerokiego systemu bankowego, ponieważ system ten odgrywa w Europie bardziej znaczącą rolę w finansowaniu sfery realnej gospodarki. Z drugiej strony Fed

³⁷ Warto przy tym zauważyć, że deklaracja o istnieniu przestrzeni do ewentualnych dalszych obniżek stop została wypowiedziana w momencie, gdy stopa depozytowa ECB wynosiła o proc. Innymi słowy, zapowiedź taką można by odczytać jako sygnał, że ECB nie wyklucza (przynajmniej teoretycznie) zejścia ze stopą depozytową poniżej granicy o proc. Do tej pory w Europie rozwiązanie takie testowały już banki centralne Szwecji i Danii. Więcej patrz: *Transcript of Q&A with ECB's Praet*, The Wall Street Journal, 11.12.2012, <<http://online.wsj.com/article/SB10001424127887324478304578173352537238878.html>>.

³⁸ *Monthly Bulletin*, ECB, April 2009, s. 79–80.

czy BoE oparły swoje programy luzowania ilościowego głównie na uruchomieniu operacji masowego skupu aktywów, chcąc poprzez to oddziaływać na ich ceny, ponieważ w USA czy Wielkiej Brytanii to one właśnie determinują warunki finansowania podmiotów w gospodarce.

Dodatkowym ważnym czynnikiem wpływającym na kształt antykryzysowej polityki monetarnej ECB jest nietypowy charakter rynku obligacji skarbowych w strefie euro. Jak wcześniej wspomniano, to właśnie obligacje skarbowe były najczęściej skupowanymi aktywami w ramach uruchamianych przez banki centralne programów QE. O ile jednak w Stanach Zjednoczonych, Japonii czy też Wielkiej Brytanii istnieje jednolity rynek papierów skarbowych, o tyle w strefie euro rynek ten jest zdefragmentowany, składając się *de facto* z siedemnastu odrębnych krajowych rynków obligacji skarbowych. Strefa euro nie jest bowiem unią fiskalną i prowadzenie polityki budżetowej pozostaje w gestii narodowych rządów, emitujących krajowe obligacje. Stanowi to istotną barierę instytucjonalną dla ECB oraz ograniczenie w swobodzie przeprowadzania operacji skupu aktywów.³⁹ Zresztą sam ECB wielokrotnie podkreślał, że brak jednolitego rynku papierów dłużnych w strefie euro stanowi istotne zakłócenie swobodnego prowadzenia polityki pieniężnej oraz płynnego działania mechanizmu transmisji monetarnej na obszarze wspólnej waluty. Z tego powodu właśnie, na tle pozostałych banków centralnych, które miały diametralnie lepsze warunki do skutecznego interweniowania na swoich krajowych rynkach długu, ECB pozostawał mało skłonny do uruchomienia programu skupu aktywów na szerszą skalę. Jednocześnie z tego samego powodu ECB skoncentrował swoje antykryzysowe działania na ponadstandardowym wsparciu płynnościowym dla europejskiego sektora bankowego.

Oprócz analizy czynników wpływających na odmienne podejście ECB do prowadzenia niekonwencjonalnej polityki pieniężnej w stosunku

³⁹ J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, s. 2.

do innych banków centralnych świata, warto również przyrzeć się szczególnie programom luzowania monetarnego wprowadzonym w strefie euro oraz zwrócić uwagę na ich dość nietypową charakterystykę, niewidoczną na pierwszy rzut oka.

Jak już wspomniano wcześniej, wszelkie operacje skupu aktywów dokonywane przez ECB były sterylizowane. Tym samym programy te charakteryzowały się odmienną specyfiką w stosunku do programów innych banków centralnych, których efektami były przyrosty płynności netto oraz ekspansja sum bilansowych. W tym sensie programy skupu aktywów realizowane przez ECB nie wpisywały się w definicję QE, stosowane go powszechnie na świecie. Przykładowo: program CBPP wprowadzony w celu wsparcia segmentu *covered bonds* na rynku kapitałowym strefy euro i poprawy warunków finansowania dla europejskich banków był w istocie podobny do operacji QE innych banków centralnych. Mimo to jednak, jego niewielkie rozmiary i decyzja o sterylizowaniu jego efektów płynnościowych odróżniały go w istotnym stopniu od programów QE innych banków.

Podobnie zresztą rzecz się ma w przypadku programu SMP. Poza to program skupu obligacji skarbowych państw strefy euro zbliżony był swoim charakterem do programów skupu obligacji w innych częściach świata. Jednak niewielka skala programu, brak określenia *ex-ante* puli i harmonogramu skupu, wielokrotnie deklarowana niechęć ECB do interweniowania na szeroką skalę – wszystko to czyniło SMP programem mniej wiarygodnym w opinii rynku, a co za tym idzie – mniej skutecznym w porównaniu do programów QE pozostałych władz monetarnych na świecie.⁴⁰ ECB sam zresztą podkreślał, że SMP należy

⁴⁰ Bardziej skutecznym narzędziem w opanowywaniu napięć na rynku długu w strefie euro był nowy program ECB zastępujący do tej pory działający SMP, tj. OMT. Okazał się on bardziej efektywny, mimo że do tej pory nie został ani razu aktywowany. Sama deklaracja ECB o gotowości do nielimitowanych operacji skupu obligacji skarbowych okazała się w tym kontekście silnym bodźcem ograniczającym zmienność na rynkach finansowych.

traktować nie jako program dalszego luzowania polityki pieniężnej, tylko jako element zapewniający właściwy proces transmisji jej impulsów. Selektywne interwencje na rynkach obligacji skarbowych poszczególnych krajów strefy euro miały bowiem działać, zgodnie z intencją ECB, w kierunku wyrównania warunków panujących na europejskim rynku długu, co z kolei miało gwarantować pełniejszą realizację transmisji monetarnej we wszystkich gospodarkach unii monetarnej. Tak określone intencje SMP czyniły ten program wyraźnie odmiennym od innych programów QE na świecie, które to otwarcie skierowane były na dalsze agresywne luzowanie monetarne po dotarciu do granicy ZLB.

SMP zawierał w swojej konstrukcji jeszcze jeden element, na który rzadko zwracają uwagę komentatorzy, a który mógł mieć niebagatelne znaczenie, jeśli chodzi o skuteczność całego programu. Otóż w momencie uruchomienia programu przez ECB w 2010 r. główną jego intencją był skup obligacji greckich, wsparcie dla rządu w Atenach w procesie obsługi zadłużenia oraz zniwelowanie ryzyka bankructwa Grecji ze wszelkimi tego konsekwencjami dla strefy euro. Program jednak przyniósł tylko krótkotrwałe efekty, a możliwość ogłoszenia niewypłacalności przez grecki rząd stawała się z czasem coraz bardziej prawdopodobnym wariantem. ECB, skupując jednak greckie aktywa, zabezpieczył się przed poniesieniem strat w przypadku ewentualnego ogłoszenia bankructwa przez Ateny. Podyktowane to było faktem, że ECB działał w imię publicznego interesu i jako podmiot nie podejmował ryzyka na zasadach komercyjnych. Tym samym greckie papiery rządowe zakupione przez ECB i znajdujące się w jego portfelu wyłączone zostały z procedury PSI (*private sector involvement*) w momencie restrukturyzacji greckiego zadłużenia, co nastąpiło w 2012 r.

Z jednej strony wyłączenie ECB ze strat na greckich papierach było zrozumiałe (przede wszystkim ze względów wizerunkowych i politycznych), z drugiej zaś rodziło określone konsekwencje w zachowaniu inwestorów prywatnych. Wiedzieli oni bowiem, że w momencie

ewentualnego ogłoszenia niewypłacalności przez rząd grecki to właśnie sektor prywatny zostanie obciążony stratami wynikającymi z restrukturyzacji (*haircut*) zadłużenia. W tym sensie – im więcej papierów skupił ECB, tym większa część greckiego długu znajdowała się w jego rękach, co oznaczało rosnący udział obligacji uprzywilejowanych, tj. wyłączonych z procedury PSI. Zwiększało to prawdopodobieństwo głębszego haircutu na papierach nieuprzywilejowanych, czyli znajdujących się w portfelach inwestorów prywatnych, ponieważ aktywa te stanowiły relatywnie coraz mniejszą część pozostającego w obrocie długu Grecji. Ta zaś część długu i ta grupa inwestorów, na wypadek bankructwa, musiałaby zostać objęta stratami wynikającymi z PSI. Notabene, tak też się stało w praktyce w 2012 r. Zanim to jednak nastąpiło, świadomość takiego scenariusza mogła działać negatywnie na skłonność prywatnych inwestorów do nabywania greckich papierów. Tym samym mógł być to czynnik działający kontrproduktywnie w stosunku do faktycznych zamierzeń programu SMP, osłabiający jego skuteczność.⁴¹

Ciekawym i godnym przyjrzenia się elementem polityki ECB była opisywana wcześniej procedura FRFA stosowana w operacjach refinansujących Banku (zwłaszcza LTRO). Otóż w wyniku wprowadzenia mechanizmu FRFA strumień operacji zasilających ECB uzależniony był od popytu na nie ze strony europejskich banków. W konsekwencji zmiany sumy bilansowej ECB nie były, jak to do tej pory bywało, wynikiem precyzyjnych decyzji władz monetarnych, lecz odzwierciedleniem potrzeb płynnościowych zgłaszanych ze strony banków w Europie. I tak np. rosnące napięcia i awersja do ryzyka, skutkujące zwiększoną preferencją płynności wśród europejskich banków, powodowały zwykle spadek obrotów na rynku międzybankowym, wzrost popytu na płynność banku centralnego oraz automatycznie wzrost sumy

⁴¹ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, s. 9–10.

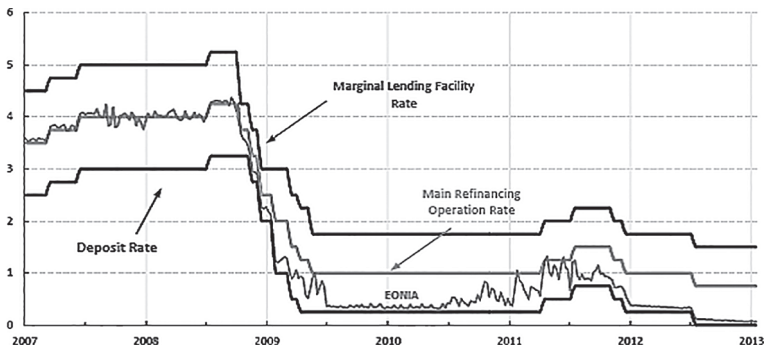
bilansowej ECB. W takich warunkach niektóre banki, głównie z krajów peryferyjnych strefy euro, znajdowały się w sytuacji częściowego lub całkowitego odcięcia od finansowania rynkowego, co też zmuszało je do zwracania się po płynność w ECB. W odwrotnym wariantcie: poprawa zaufania i warunków finansowania na europejskim rynku skutkowałą zazwyczaj wzrostem wolumenu transakcji między bankami komercyjnymi, spadkiem potrzeb zaopatrywania się w płynność w banku centralnym, a co za tym idzie – zmniejszeniem się wielkości bilansu ECB. Tym samym zmniejszenie się sumy bilansu ECB nie implikowało, jak w przypadku Fed, BoJ czy BoE, zacieśnienia polityki pieniężnej, lecz paradoksalnie było oznaką i niejako odbiciem lustrzanym poprawy nastrojów wśród europejskich banków i powrotem do normalnego funkcjonowania rynku pieniężnego w strefie euro.⁴²

Podobny paradoks można zauważyć, obserwując stawki na europejskim rynku pieniężnym (EONIA). Z reguły stawka EONIA znajduje się pośrodku (ewentualnie blisko środka) korytarza stóp procentowych wyznaczonych przez ECB: między stopą lombardową i depozytową, blisko głównej stopy refinansowej. W normalnych okolicznościach (a nie kryzysowych) banki zarządzają swoją pozycją płynnościową w taki sposób, aby wszelkie pojawiające się nadwyżki płynności lokować na depozycie nocnym w banku centralnym, ewentualne zaś niedobory płynności uzupełniać poprzez płynność udostępnianą przez ten sam bank centralny. Sam bank centralny prowadząc regularne operacje otwartego rynku, stara się tak regulować płynność w skali całego sektora bankowego, aby zrównoważyć sytuację na rynku, eliminując wszelkie niedobory bądź nadwyżki płynności. Przy tak ukształtowanej równowadze średnia stawka pożyczkowa O/N na rynku pieniężnym (EONIA) powinna zatem kształtować się dokładnie pośrodku korytarza stop procentowych ECB.

⁴² J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, s. 3.

W sytuacji jednak kiedy występują zakłócenia normalnego działania rynku międzybankowego, dochodzi do kumulowania płynności przez banki na niskooprocentowanych (lub nieoprocentowanych), bezpiecznych depozytach O/N oraz ponadstandardowego zasilania płynnościowego ze strony banku centralnego. Preferencja płynności i nadpodaż pieniądza na rynku powodują zwykle, że rynkowe stawki międzybankowe spadają poniżej poziomu środka korytarza stóp banku centralnego. Tak też się stało podczas ostatniego kryzysu, kiedy stawka EONIA spadła w okolice stopy depozytowej ECB i utrzymywała się na tym poziomie w sposób permanentny (patrz wykres 22).

Wykres 22. Stopy procentowe ECB oraz stawka EONIA



Źródło: J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, s. 5.

Sytuacja, w której stawka EONIA utrzymuje się trwale poniżej stopy refinansowej ECB, blisko dolnego ograniczenia korytarza stóp ECB (stopy depozytowej), świadczy o głębokiej segmentacji europejskiego rynku międzybankowego. Z jednej strony silne i wiarygodne banki (zazwyczaj pochodzące z krajów północnej Europy) finansują się po niskim koszcie wyznaczonym przez utrzymującą się na zaniżonym poziomie stawce EONIA, z drugiej zaś słabsze banki z południowych peryferii Europy, nie mając pełnego dostępu do normalnego finansowania się na rynku,

zmuszone są czerpać płynność poprzez relatywnie droższe pożyczki refinansowe z ECB, których koszt kształtuje się na poziomie głównej stopy ECB. Tym samym utrzymujący się *spread* między główną stopą refinansową ECB a stawką EONIA, wraz z permanentnym stanem nadpłynności w europejskim systemie bankowym, świadczy o zdefragmentowanym rynku finansowym w strefie euro (*financial fragmentation*).⁴³

Gdyby w tak ukształtowanych warunkach doszło do „znormalizowania” funkcjonowania rynku międzybankowego w Europie (zmniejszenia stopnia jego segmentacji), naturalną konsekwencją byłyby: zmniejszenie strumienia zasilania banków przez ECB, redukcja jego sumy bilansowej oraz podniesienie stawki EONIA. Tym samym wzrost stawek referencyjnych na europejskim rynku międzybankowym nie byłby wynikiem zacieśnienia polityki pieniężnej ECB, lecz, paradoksalnie, pochodną poprawy warunków finansowania i sygnałem wyjścia z kryzysu.

Jak już wcześniej wspomniano, instrumentem o największej sile rażenia spośród arsenału niekonwencjonalnych narzędzi zastosowanych w okresie kryzysu przez ECB był program LTRO. Była to inicjatywa ECB podjęta w celu wsparcia banków i stworzenia im warunków do bardziej komfortowego zarządzania płynnością. Jednocześnie, w obliczu ograniczeń w swobodnym interweniowaniu na rynku obligacji skarbowych, ECB zdecydował się na bezprecedensowe w skali zasilanie sektora bankowego także po to, aby pośrednio wspierać popyt na rządowe papiery dłużne, którego to największym źródłem są przecież banki. Operacje LTRO, zwłaszcza 3-letnie, ogłoszone w grudniu 2011 r., miały dać bankom *de facto* nieograniczony zastrzyk płynności, a tym samym zachęcić je do większego zaangażowania w skup obligacji skarbowych krajów strefy euro, wspomagając w ten sposób krajowe rządy, mające wówczas problemy w finansowaniu swoich potrzeb pożyczkowych. Stąd też program LTRO

⁴³ J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, s. 5–6.

często porównywany jest co do intencji do programów QE na świecie, polegających na bezpośrednim skupie obligacji skarbowych.

Wprowadzając LTRO, ECB – po pierwsze – dość skutecznie wsparł tonące rynki obligacji skarbowych, zwłaszcza krajów peryferyjnych strefy euro, jednocześnie sprytnie uciekając od zarzutu o bezpośrednie, niechętnie widziane w Europie wspieranie wybranych krajów i ich finansów publicznych. Po drugie, otwierając bankom dostęp do nielimitowanej płynności przez LTRO oraz ułatwiając im skup krajowych obligacji skarbowych ECB stworzył względnie skuteczny mechanizm wsparcia. Otóż bowiem banki, inaczej niż ECB, mają możliwość skupu papierów rządowych nie tylko na rynku wtórnym, ale i pierwotnym. Innymi słowy, banki mogą bezpośrednio kredytować rządy, co zapewnia bardziej efektywne wsparcie i przyczynia się do szybszego spadku rentowności papierów skarbowych niż sam tylko ich skup w obrocie wtórnym.⁴⁴ W tym kontekście uruchomienie LTRO w istotny sposób przyczyniło się do złagodzenia napięć na europejskim rynku finansowym, stwarzając ulgę dla najbardziej zadłużonych krajów z południa.

Z drugiej strony LTRO miał także istotne ograniczenia, odróżniające ten program od programów QE firmowanych przez inne banki centralne świata, polegających na skupie obligacji skarbowych. ECB bowiem nie dysponował możliwościami kontrolowania celów przeznaczenia płynności trafiającej do banków w ramach masowych operacji zasilających. Nie można było mieć zatem żadnej pewności, w jakim stopniu banki, po zasileniu dodatkową płynnością, zdecydują się na wykorzystanie jej na skup obligacji skarbowych. Ostatecznie bowiem większość środków zasilających banki poprzez LTRO trafiała z powrotem do ECB, ponieważ banki w okresie kryzysu preferowały bezpieczny model utrzymywania nadwyżek płynności, nawet w formie nieoprocentowanych depozytów. Tylko

⁴⁴ W.H. BUITER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, s. 19.

relatywnie niewielka część dodatkowej płynności spożytkowana została przez banki na zakupy włoskich czy hiszpańskich obligacji skarbowych.⁴⁵ Tymczasem w pozostałych analizowanych przypadkach to banki centralne stosujące taktykę QE bezpośrednio określały skalę programów, a tym samym i wartość skupu obligacji skarbowych, które następnie trafiały do portfeli tychże banków centralnych. Innymi słowy, to Fed, BoE czy BoJ stawały się w wyniku tych transakcji posiadaczami aktywów. Co więcej, nawet w sytuacji gdy dochodziło do zapadalności papierów, znajdujących się w danym momencie w portfelach banków centralnych, zwykle zapadała decyzja o reinwestowaniu środków pochodzących z wykupu na nowe zakupy obligacji. Pozwalało to utrzymać sumę bilansową banków centralnych na niezmienionym poziomie, zarazem nie wycofując impulsów uprzednio nadawanych przez politykę monetarną.

Słabością LTRO był ponadto brak mechanizmu mobilizującego krajowe rządy do prowadzenia rozważnej polityki budżetowej. Program zatem mógł dodatkowo kreować problem *moral hazard* na poziomie fiskalnym. Dopiero wprowadzony później program OMT zawierał w sobie takowy mechanizm. Fizyczne uruchomienie programu OMT było bowiem warunkowane podporządkowaniem się danego kraju aplikującego o pomoc ECB rygorom dyscypliny budżetowej narzuconej przez instytucje europejskie.

Konkludując tę część rozważań, program niekonwencjonalnych środków polityki pieniężnej podjętych przez ECB istotnie różnił się od programów pozostałych banków centralnych. Najogólniej mówiąc, polityka ECB była dużo ostrożniejsza i mniej agresywna w porównaniu z polityką Fed, BoE czy BoJ. Z jednej strony było to powodem ataków ze strony niektórych ekonomistów oskarżających ECB o nadmierny dogmatyzm czy wręcz strach przed zdecydowanym działaniem w obliczu głębokiego

⁴⁵ W.H. BUITER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, s. 19.

kryzysu i realnej groźby rozpadu strefy euro. Z drugiej strony, po przeprowadzeniu powyższej analizy, trudno się zgodzić z opinią, że ECB pozostawał bierny podczas kryzysu. Owszem, dyskusyjne wydają się niespójne kroki w zakresie stóp procentowych, najpierw obniżonych w 2009 r., następnie podwyższonych i jeszcze raz obniżonych w latach 2011 i 2012. Jak jednak wykazano, ECB funkcjonował w warunkach instytucjonalnych ograniczeń w zakresie podejmowania działań niestandardowych, czyli szeroko rozumianych instrumentów QE, powszechnie stosowanych na świecie. Do ograniczeń tych zaliczały się przede wszystkim: brak konsensusu politycznego do podejmowania takich kroków w obrębie samej strefy euro, bariery prawne, istnienie zdefragmentowanego rynku obligacji skarbowych na obszarze UGW czy wreszcie odmienny model finansowania gospodarki w Europie niż np. w krajach anglosaskich. Ponadto warto pamiętać, że kryzys w strefie euro miał nieco bardziej skomplikowaną naturę niż w innych częściach świata, głównie ze względu na panującą na rynku niepewność co do faktycznej trwałości unii walutowej w Europie. ECB jednocześnie podjął ryzykowne działania zasilające w płynność europejski system bankowy (LTRO) oraz wsparł krajowe rynki obligacji skarbowych (SMP, OMT). W zakresie tych ostatnich uruchomienie programu OMT dowodziło zaangażowania i determinacji władz monetarnych strefy euro w obronę wspólnej waluty, a jednocześnie proponowało względnie zdrowy mechanizm makroekonomiczny, nie wywołujący zjawiska *moral hazard*. W ocenie autora, polityka ECB była, uwzględniając europejskie ograniczenia i specyfikę, wyważona i adekwatna. Jedynym zarzutem, który można by postawić ECB, był fakt działań mało zdecydowanych i momentami nieczytelnych – nietransparentnych dla rynku, np. w przypadku programu SMP.

W ocenie autora, okres niekonwencjonalnych działań ECB można by podzielić na dwa podokresy: pierwszy do grudnia 2011 r. oraz drugi od grudnia 2011 r. Pierwszy z tych podokresów faktycznie można by uznać za mniej udany, głównie ze względu na przedwczesną podwyżkę

stóp procentowych w 2011 r. (wycofaną po kilku miesiącach), oraz nieefektywny na dłuższą metę i mało transparentny program SMP. Drugi podokres zaczyna się uruchomieniem względnie skutecznego instrumentu, jakim okazał się być 3-letni LTRO. Późniejsze dość udane posunięcia ECB to także konsekwentne obranie kierunku w kwestii stóp procentowych (obniżka wraz z *forward guidance*) oraz wprowadzenie programu OMT. Program OMT nie był bowiem jak dotychczas ani razu testowany tzn. nie powodował fizycznego zaangażowania ECB w skup obligacji krajów peryferyjnych. Korzyść jaka wynikała z jego uruchomienia, była zaś bezcenna: napięcia na europejskim rynku finansowym zasadniczo zmalowały. W praktyce zatem ta skuteczna interwencja miała charakter niejako wyłącznie werbalny.

Daniel Gros, porównując politykę Fed i ECB, program pierwszego z nich nazwał klasycznym luzowaniem ilościowym QE, drugiego zaś – luzowaniem kredytowym (*credit easing*).⁴⁶ Gros zwrócił też uwagę na ważny aspekt ryzyka, jakie biorą na siebie oba banki centralne podczas prowadzenia programów niestandardowej polityki pieniężnej. Fed w trakcie kryzysu koncentrował się w większości na skupie aktywów praktycznie pozbawionych ryzyka (amerykańskie obligacje skarbowe), tymczasem ECB skupił, wprawdzie na nieporównywalnie mniejszą skalę, ryzykowne aktywa (*covered bonds*, obligacje państw PIIGS). Ponadto Fed stosunkowo małe środki przeznaczył na bezpośrednie zasilanie systemu bankowego poprzez operacje płynnościowe, natomiast ECB operacje takie uznał za najważniejszy element swojej strategii (przynajmniej patrząc na pulę programu LTRO). ECB zdecydował się udostępnić płynność bankom, które w danym momencie były praktycznie pozbawione możliwości finansowania się na rynku, co także świadczyło o podwyższonym ryzyku podjętym przez bank

⁴⁶ D. GROS, *The Big Easing*, CEPS Commentary, 12 April 2012, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.

centralny. Włoskie czy hiszpańskie banki miały bowiem wysokie ekspozycje na krajowe obligacje skarbowe i istniało poważne ryzyko sprzężeń zwrotnych między ewentualną niewypłacalnością danego państwa oraz krajowych sektorów bankowych. Stało się to zresztą przyczyną odcięcia niektórych z tych banków od normalnego komercyjnego finansowania na rynku międzybankowym.

Fed, skupując amerykańskie obligacje skarbowe w ramach polityki QE, praktycznie nie podejmował ryzyka kredytowego, ponieważ nie występowało prawdopodobieństwo niewypłacalności rządu USA. Bank centralny brał jednak na siebie ryzyko stopy procentowej, uwzględniając możliwość spadku cen obligacji w wyniku trendu rynkowego. Fed był jednak niejako ubezpieczony przed taką ewentualnością, ponieważ zakupy długoterminowych obligacji finansował emisją pieniądza, którego koszt sam kontrolował. Innymi słowy, skup obligacji oprocentowanych na poziomie ok. 2% Fed finansował pieniądzem rezerwowym, którego koszt wynosił w danym momencie blisko 0%. Tym samym bank centralny „zarabiał” na tych transakcjach „czyste” 2%, co jednocześnie stanowiło dobrą polisę ubezpieczeniową przed ryzykiem zmiany stopy procentowej.⁴⁷ Tylko w ramach dwóch pierwszych rund QE w USA dokonano skupu obligacji skarbowych o wartości ponad 1,5 biliona USD, co zapewniało Fed dochód ponad 30 miliardów USD z tych operacji. Oczywiście celem programu nie był zysk banku centralnego, lecz uzyskanie wpływu na długoterminowe stopy procentowe w USA. Zysk jednak był ich efektem ubocznym, co rekompensowało Fed ryzyko rynkowego spadku cen nabywanych aktywów.

W tym samym czasie ECB, zasilając system bankowy w ramach operacji LTRO, nie podejmował ryzyka stopy procentowej, ponieważ była ona z góry określona przez decyzję samego Banku. W przypadku LTRO problemem była natomiast względnie wysoka ekspozycja ECB

⁴⁷ *Ibid.*

na ryzyko kredytowe, z racji niepewności co do wypłacalności kredytobiorcy, jakim był zdefragmentowany europejski system bankowy. Jednocześnie rekompensata tego ryzyka dla ECB była relatywnie niewielka. Otóż segmentacja sektora bankowego w Europie wyrażała się w tym, że część banków (głównie z krajów peryferyjnych, m.in. Włoch i Hiszpanii) zgłaszała się do ECB po znaczące pożyczki (LTRO), inna zaś grupa banków (głównie z krajów północy, m.in. Niemiec i Holandii) dysponowała w tym samym czasie ogromnymi nadwyżkami płynności, której nie udostępniała na rynku międzybankowym, lecz składała w depozycie w banku centralnym. ECB pełnił zatem rolę pośrednika, zastępując niejako rynek międzybankowy. Oprocentowanie pożyczek w ramach LTRO mieściło się w przedziale 0,5–1%, co stanowiło niewielki bufor zabezpieczający przed ryzykiem kredytowym, na które wystawiony był ECB. *Spread* między stopą depozytową a pożyczkową banku centralnego zawierał się w przedziale 0,5–0,75%, co przy skali LTRO rzędu 1 biliona EUR przynosiło ECB dochód na poziomie 5–7,5 miliarda EUR. Bacząc na fakt, że tylko w obligacjach greckich ECB posiadał ok. 130 miliardów EUR – nie stanowiło to adekwatnej rekompensaty za ryzyko.⁴⁸ Oceniając zatem w tym kontekście, ECB, w porównaniu do Fed, podejmował bardziej, a nie mniej ryzykowną grę z rynkiem, decydując się na zastosowanie określonych niestandardowych instrumentów. Co więcej, ryzyko, które brał na siebie ECB, było poza jego kontrolą. Główną determinantą stopnia ryzyka była w warunkach europejskich polityka fiskalna krajowych rządów. Argument ten powinni wziąć pod uwagę autorzy krytyki działań ECB, oskarżających Bank o bierność w obliczu kryzysu.

⁴⁸ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, s. 8.

Przegląd badań nad skutecznością polityki QE

W okresie kryzysu, tj. w latach 2008–2013, niestandardowa polityka monetarna prowadzona była przez wszystkie cztery analizowane banki centralne na świecie. Cele tej polityki ogniskowały się w dwóch obszarach: stabilizowania sytuacji na rynkach finansowych oraz wspierania realnej sfery gospodarki. W pierwszym obszarze chodziło w gruncie rzeczy o wsparcie procesu wzrostu cen aktywów, obniżenie stóp procentowych na długim końcu krzywej dochodowości, redukcję kosztów obsługi zadłużenia (zarówno prywatnego, jak i publicznego), wywołanie pozytywnego impulsu na rynkach akcji. W drugim obszarze celem działania banków centralnych było stymulowanie popytu zagregowanego kanałami kredytowym i majątkowym, a tym samym stworzenie dodatniego impulsu dla wzrostu gospodarczego, podbicie inflacji oraz poprawa sytuacji na rynku pracy. W Europie dodatkowym celem interwencji władz monetarnych było zapobieżenie niewypłacalności niektórych krajów peryferyjnych oraz oddalenie scenariusza rozpadu strefy euro.

Podkreślić należy, że nie jest łatwo oszacować w sposób dokładny efekty działań banków centralnych w realnej gospodarce, przede wszystkim dlatego, że na funkcjonowanie gospodarki ma wpływ wiele innych czynników i nie sposób jest przewidzieć, jak zachowałyby się gospodarka od momentu wybuchu kryzysu, gdyby nie podjęto niekonwencjonalnych działań z zakresu luzowania monetarnego. Najprawdopodobniej jednak nastąpiłyby wówczas gwałtowne załamanie finansowe oraz głęboka i trwała recesja.

Powierzchniowa analiza w tym obszarze prowadzi do konkluzji, że wyniki QE w pobudzaniu realnej gospodarki były rozczarowujące. W 2013 r. aktywność gospodarcza na świecie była wciąż na poziomie znacząco poniżej potencjału (mimo szybkiego tempa przyrostu zadłużenia publicznego w skali całego świata), sytuacja na rynku pracy była

niezadowalająca (podwyższona stopa bezrobocia), rozmiary akcji kredytowej utrzymywały się na niskich pułapach (niski przyrost pieniądza szerokiego, mimo bezprecedensowego przyrostu bazy monetarnej). Przykładowo spośród sześciu wybranych wysoko rozwiniętych gospodarek świata: poziom PKB w 2013 r. w porównaniu z poziomem z przedkryzysowego szczytu w 2007 r. był: wyższy o 5% w USA i 2% w Niemczech, taki sam w przypadku Francji oraz niższy o 3% w Wielkiej Brytanii i 9% we Włoszech.⁴⁹ Trudno to uznać za spektakularny sukces bezprecedensowego w historii luzowania monetarnego dokonanego przez wszystkie główne banki centralne świata. Pamiętać jednak należy, że nie mamy w tej analizie właściwego punktu odniesienia, tj. informacji, jakie byłyby wyniki gospodarcze w wariacie bez ponadstandardowej stymulacji ze strony polityki pieniężnej. Innymi słowy, po pięciu latach kryzysu i podjętych niekonwencjonalnych działaniach banków centralnych udało się raczej względnie ustabilizować gospodarkę, lecz nie udało się przywrócić jej przedkryzysowej dynamiki.

Szacowanie skutków QE w obszarze rynków finansowych wydaje się nieco prostsze do realizacji. Poniżej zostanie dokonany przegląd wybranych badań nad skutecznością zastosowanych niekonwencjonalnych instrumentów polityki pieniężnej w oddziaływaniu na zmienne na rynkach finansowych i w szerokiej gospodarce.

Abbasi i Linzert wskazali na skuteczność antykryzysowej niestandardowej polityki pieniężnej ECB w trwałym obniżeniu stawek rynku pieniężnego strefy euro.⁵⁰ W szczególności dowiedli oni, że podczas kryzysu częściowa utrata efektywności polityki pieniężnej poprzez tradycyjne

⁴⁹ M. WOLF, *Monetary Activism Has Little to Show for it*, Financial Times, 10.10.2013, <<http://www.ft.com/intl/cms/s/o/668b92de-2cf4-11e3-8281-00144feab7de.html#axzz2lfSIL1nP>>.

⁵⁰ P. ABBASI, T. LINZERT, *The Effectiveness of Monetary Policy in Steering Money Market Rates during the Recent Financial Crisis*, ECB Working Paper Series No. 1328, April 2011.

kanały stopy procentowej została skompensowana poprzez wprowadzenie dodatkowych operacji płynnościowych ECB, które wpłynęły na spadek stawek na rynku międzybankowym, także tych długoterminowych (3M, 6M i 12M). Wprowadzenie procedury FRFA w regularnych operacjach otwartego rynku ECB zapewniło trwały dopływ płynności do banków, co wywołało, według szacunków autorów, efekt dodatkowego spadku stawek EURIBOR o 100 punktów bazowych.

Carpenter, Demiralp i Eisenschmidt przeprowadzili badanie skuteczności zastosowania niestandardowych instrumentów polityki pieniężnej Fed i ECB skierowanych na zwiększenie płynności w sektorze bankowym i tego efektów w postaci zwiększenia wolumenu kredytów dla sektora przedsiębiorstw.⁵¹ Według wyliczeń autorów – gdyby nie doszło do wprowadzenia niestandardowych instrumentów monetarnych, wielkość akcji kredytowej skierowanej dla przedsiębiorstw byłaby w USA niższa o 23%, zaś w strefie euro o 4%.

Fahr, Motto, Rostagno, Smets i Tristani stwierdzili, że niekonwencjonalne instrumenty ECB w odpowiedzi na kryzys pozwoliły uniknąć nieuporządkowanego delewarowania w sektorze bankowym, co pozwoliło utrzymać względnie stabilny proces kreacji pieniądza kredytowego w strefie euro oraz odwrócić tendencje deflacyjne.⁵²

Giannone, Lenza, Pill i Reichlin dowiedli, że niekonwencjonalne środki podjęte przez ECB stanowiły ważne wsparcie dla funkcjonowania rynku finansowego, podtrzymania akcji kredytowej oraz aktywności ekonomicznej w okresie kryzysu.⁵³ Autorzy doszli do wniosku, iż polityka

⁵¹ S. CARPENTER, S. DEMIRALP, J. EISENSCHMIDT, *The Effectiveness of the Non-Standard Policy Measures during the Financial Crises. The Experiences of the Federal Reserve and European Central Bank*, ECB Working Paper Series No. 1562, July 2013.

⁵² S. FAHR, R. MOTTO, M. ROSTAGNO, F. SMETS, O. TRISTANI, *A Monetary Policy Strategy in Good and Bad Times – Lessons from the Recent Past*, ECB Working Paper Series No. 1336, May 2011.

⁵³ D. GIANNONE, M. LENZA, H. PILL, L. REICHLIN, *Non-Standard Monetary Policy Measures and Monetary Developments*, ECB Working Paper Series No. 1290, January 2011.

monetarna prowadząca do wzrostu bazy monetarnej miała istotny wkład w łagodzenie skutków kryzysu w strefie euro, nawet mimo faktu, że nie powodowała ona proporcjonalnego wzrostu szerokiego agregatu M₃.

Darracq-Paries i De Santis zwrócili uwagę na skuteczność 3-letniego programu LTRO, analizując zmiany „spreadu” stawek EURIBOR i OIS, uznawanego za syntetyczny wskaźnik ryzyka na rynku międzybankowym.⁵⁴ Otóż po zaoferowaniu 3-letniego finansowania w ramach LTRO *spread* ten spadł z poziomu około 100 punktów bazowych w grudniu 2011 r. do ok. 40 punktów w marcu 2012 r. oraz 12 punktów w listopadzie 2012 r. (czyli do poziomów z 2007 r.). Mimo stale niestabilnej sytuacji utrzymującej się w strefie euro w 2012 r., tak znaczący, w tych okolicznościach, spadek „spreadu” EURIBOR-OIS (odzwierciedlający zmniejszenie niepewności na europejskim rynku międzybankowym) można, według autorów, traktować jako sukces programu LTRO.

Farmer wskazał, że niekonwencjonalna polityka pieniężna Fed, rozumiana jako operacja masowego skupu aktywów, zapobiegła realnemu zagrożeniu deflacji w USA i była w stanie skutecznie stabilizować oczekiwania inflacyjne w warunkach dojścia do granicy ZLB.⁵⁵

Krishnamurthy i Vissing-Jorgensen udowodnili, że skup długoterminowych aktywów realizowany przez Fed podczas pierwszej i drugiej rundy programu luzowania ilościowego (QE₁ i QE₂) przyczynił się do znaczącego spadku stóp rentowności obligacji skarbowych, korporacyjnych, MBS i innych papierów wartościowych.⁵⁶

⁵⁴ M. DARRACQ-PARIES AND R. DE SANTIS, *A Non-Standard Monetary Policy Shock. The ECB's 3-Year LTROs And the Shift in Credit Supply*, ECB Working Paper Series No. 1508, January 2013.

⁵⁵ R.E.A. FARMER, *The Effect of Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules on Inflation Expectations: Theory and Evidence*, NBER Working Paper 18007, April 2012.

⁵⁶ A. KRISHNAMURTHY, A. VISSING-JORGENSEN, *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy*, NBER Working Paper 17555, October 2011.

Krishnamurthy i Vissing-Jorgensen przeanalizowali skuteczność programu QE_I przeprowadzony przez Fed.⁵⁷ Doszli oni do wniosku, że skup aktywów dokonany podczas QE_I doprowadził do spadku rentowności MBS o 150 punktów bazowych.

Hamilton i Wu oszacowali efekty sprzedaży krótkoterminowych aktywów przez Fed o wartości 400 mld USD oraz jednoczesnego zakupu długoterminowych aktywów o tej samej wartości w ramach operacji Twist.⁵⁸ Wyniki badania wskazały, że w rezultacie tej operacji amerykańska krzywa dochodowości spłaszczyła się o 25 punktów bazowych (co było w głównej mierze pochodną spadku stopy 10-letniej, w mniejszej zaś – wzrostu stopy 6-miesięcznej). Dowodzi to skutecznego oddziaływania polityki monetarnej na rynkowe stopy procentowe, zgodnie z intencją Fed.

Gambacorta, Hofmann i Peersman zbadali efekty niestandardowej polityki monetarnej w ośmiu wysoko rozwiniętych gospodarkach (Japonia, Kanada, Norwegia, Stany Zjednoczone, strefa euro, Szwajcaria, Szwecja, Wielka Brytania).⁵⁹ Wyniki analizy wskazały, że działania skierowane na zwiększenie sumy bilansowej banków centralnych w warunkach ZLB prowadziły zarówno do wzrostu aktywności gospodarczej (silny impuls), jak i inflacji CPI (słabszy impuls). Autorzy zwrócili także uwagę, że makroekonomiczne efekty niekonwencjonalnej polityki pieniężnej nie różnią się zasadniczo między poszczególnymi gospodarkami, mimo różnic w samych zastosowanych programach QE.

⁵⁷ A. KRISHNAMURTHY, A. VISSING-JORGENSEN, *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates*, *Brooking Papers on Economic Activity* 43, 2011, s. 215–287.

⁵⁸ J.D. HAMILTON, J.C. WU, *The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment*, *Journal of Money, Credit and Banking* Vol. 44, February 2012.

⁵⁹ L. GAMBACORTA, B. HOFMANN, G. PEERSMAN, *The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis*, *BIS Working Papers* No. 384, August 2012.

Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF), bazując na innych opracowaniach, oszacował wpływ skupu obligacji skarbowych przez poszczególne banki centralne świata na rentowności tychże obligacji.⁶⁰ Programy banków centralnych spowodowały skumulowany spadek oprocentowania długoterminowych papierów skarbowych: w USA w przedziale 90–200 punktów bazowych (w zależności od przyjętej metodologii badania), w Wielkiej Brytanii o 45–160 punktów bazowych i w Japonii o 30 punktów bazowych.

Joyce, Lasasosa, Stevens i Tong dowiedli, że brytyjski program QE przyczynił się do znaczącej poprawy na rynku obligacji skarbowych w 2009 r. (przy założeniu, że poprawa wynikała nie tylko z tego czynnika).⁶¹ Autorzy stwierdzili, że program wprowadzony przez BoE w 2009 r. spowodował spadek rentowności brytyjskich papierów skarbowych o 100 punktów bazowych.

Ueda przeprowadził analizę efektów niekonwencjonalnej polityki monetarnej BoJ.⁶² Wnioski z badania sugerują, że polityka pieniężna w Japonii okazała się skuteczna w oddziaływaniu na ceny aktywów na rynkach finansowych. BoJ, mimo licznych ponadstandardowych programów łagodzenia monetarnego, nie zdołał zaś osłabić jena oraz odwrócić trendu deflacyjnego.

Badania potwierdzają zatem, że banki centralne mają odpowiednie narzędzia, które pozwalają skutecznie prowadzić politykę pieniężną, nawet w kryzysowych warunkach i przy zetknięciu się z granicą ZLB. Narzędzia zastosowane przez Fed, ECB, BoJ i BoE, ogólnie polegające na skupie aktywów i zasilaniu systemu bankowego w płynność,

⁶⁰ *Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects*, IMF, April 2013, <<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>>.

⁶¹ M. JOYCE, A. LASASOSA, I. STEVENS, M. TONG, *The Financial Market Impact of Quantitative Easing*, Bank of England, Working Paper No. 393, 2010.

⁶² K. UEDA, *The Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of the Bank of Japan*, CARF Working Paper, The University of Tokyo, August 2011.

okazały się zatem efektywne w oddziaływaniu na parametry finansowe zgodnie z intencją władz monetarnych. Nie ma jednak jednoznacznych badań stwierdzających o ewentualnej skuteczności / braku skuteczności niestandardowej polityki monetarnej w oddziaływaniu na realną gospodarkę. Zdaniem autora, na podstawie obserwacji ostatniego kryzysu finansowego, polityka banków centralnych zapobiegła głębokiemu załamaniu gospodarczemu, jednak nie była w stanie zapewnić gospodarce powrotu na tory szybkiego wzrostu.

Szczególnie w warunkach europejskich rola polityki monetarnej nie może być przeceniona. Owszem, działania ECB okazały się pożyteczne i zdołały we właściwym czasie ustabilizować sytuację na rynkach finansowych, zapobiegając zmaterializowaniu się negatywnego (ale w pewnym momencie bardzo realnego) scenariusza niewypłacalności niektórych krajów strefy euro. Ostateczne rozwiązanie europejskiego kryzysu i powrót gospodarki UGW na ścieżkę szybkiego wzrostu pozostaje jednak wciąż niezrealizowanym celem, którego osiągnięcie, zdaniem autora, wcale nie leży w rękach ECB.

Polityka pieniężna ECB a złożoność problemu kryzysu w Europie – refleksje

Polityka pieniężna ECB w ostatnich latach często stawała się obiektem krytyki ekonomistów. Z jednej strony władzom monetarnym strefy euro zarzucano bierność i pasywne w porównaniu z innymi bankami centralnymi prowadzenie działań antykryzysowych. Pojawiały się wręcz głosy, że to ECB wprost ponosi odpowiedzialność za kryzys strefy euro. Z drugiej strony krytyka banku centralnego motywowana była także odwrotnymi argumentami: ECB atakowany był bowiem za nadmierne zaangażowanie w transakcje na rynku obligacji skarbowych krajów

peryferyjnych, co odczytywane było jako łamanie postanowień traktatowych i odejście od tradycyjnej roli banku centralnego w imię krótkookresowych przesłanek politycznych i ratowania zadłużonych państw z południa Europy.

W opinii autora trudno się zgodzić zarówno z pierwszymi, jak i drugimi argumentami. Odnosząc się w pierwszej kolejności do zarzutu o uleganie presji politycznej przez ECB i działanie wbrew traktatowi z Maastricht, warto zwrócić uwagę na nadzwyczajne okoliczności kryzysowe, które wymagały podjęcia niestandardowych kroków (*exceptional times call for exceptional measures*⁶³). Skala i dynamika zdarzeń kryzysowych na świecie po 2008 r. była największa od czasu Wielkiej Depresji w latach 30. XX wieku. Alternatywą dla ECB i pozostałych banków centralnych było niepodjęcie działań niekonwencjonalnych po zderzeniu się z granicą ZLB. Konsekwencją byłyby jednak prawdopodobnie głęboka recesja, deflacja, skok bezrobocia oraz załamanie sektora finansowego. W Europie dodatkowym skutkiem mogłyby być również bankructwa niektórych krajów i ich systemów bankowych (głównie Grecji, Portugalii, Irlandii, być może też Hiszpanii i Włoch) oraz w rezultacie rozpad strefy euro. Argument, że ECB „złamał swój własny kręgosłup”, niepotrzebnie angażując się w „interwencje ratunkowe”, wydaje się w takich okolicznościach nieporozumieniem.

Z drugiej strony, mimo ekstremalnych warunków, polityka pieniężna ECB różniła się od polityki innych banków centralnych. Była ona bowiem bardziej ostrożna i wyważona w porównaniu z działaniami Fed, BoJ czy BoE. Jak już wcześniej wspomniano, programy skupu aktywów wprowadzone przez ECB były nieporównywalnie mniejsze (brak masowego skupu), ich konsekwencją nie był wzrost podaży pieniądza (transakcje sterylizowane), a ich implementacji bank centralny nie tłumaczył

⁶³ M. LENZA, H. PILL, L. REICHLIN, *Monetary Policy in Exceptional Times*, ECB Working Papers, No. 1253, October 2010, s. 7.

jako dodatkowego luzowania monetarnego, lecz wprost jako działanie wspierające konwencjonalną politykę pieniężną (udrożnienie zablokowanych kanałów transmisji monetarnej).

Mimo większej zachowawczości, postawę ECB trudno określić jako pasywną, a jego działaniom zarzucić całkowity brak skuteczności. Sama interwencja werbalna Mario Draghiego z lipca 2012 r. o nieodwracalności wspólnej waluty oraz wprowadzenie programu OMT były dowodem na silną determinację Banku i zaangażowanie się w obronę strefy euro przed konsekwencjami kryzysu. Ponadto interwencja ta była skuteczna, przynosząc pożądany rezultat w postaci uspokojenia sytuacji na rynkach finansowych, czego wyrazem były obniżone rentowności obligacji skarbowych w najbardziej zagrożonych niewypłacalnością krajach strefy euro. Innymi słowy, ECB faktycznie prowadził bardziej zachowawczą politykę pieniężną w czasach kryzysu, jednak taktyka ta okazała się względnie skuteczna (panika na rynkach finansowych została zneutralizowana). Władzom monetarnym we Frankfurcie udało się tym samym osiągnąć założone efekty relatywnie mniejszym kosztem i bez wprowadzania spektakularnych programów QE o masowej skali.

Opinia, że ECB pozostawał bierny podczas kryzysu, jest tym bardziej trudna do zaakceptowania, jeśli weźmie się pod uwagę ograniczenia instytucjonalne, w jakich funkcjonują władze monetarne strefy euro, a o których wspomiano wcześniej w prowadzonej analizie. Głównie chodzi tu o: bariery prawne i brak konsensusu politycznego w obrębie samej strefy euro, defragmentację rynku długu w UGW oraz odmienny model finansowania gospodarki europejskiej w stosunku do gospodarki krajów anglosaskich.

Z drugiej strony można zadać pytanie, czy pójście ECB w ślady Fed i innych banków centralnych istotnie polepszyłyby perspektywy europejskiej gospodarki? Innymi słowy, czy polityka regularnej monetyzacji i zalewania rynków finansowych płynnością poprzez QE faktycznie przysłużyłaby się gospodarce strefy euro? Zdaniem autora, odpowiedź

na to pytanie jest przecząca. Od samego początku kryzysu w gospodarce strefy euro ujawnił się bowiem głęboki problem natury strukturalnej, a klucz do jego rozwiązania wcale nie leżał w podjęciu agresywnych działań z obszaru luzowania ilościowego. O specyfice kryzysu w gospodarce strefy euro będzie mowa w końcowej części niniejszej analizy. Tymczasem warto jednak się zastanowić nad efektami negatywnymi, jakie mogłoby przynieść w Europie kopiowanie działań Fed i pozostałych banków centralnych.

Zwolennicy polityki QE argumentują, że w warunkach niskiej stopy inflacji, niskiego tempa wzrostu PKB, wysokiego poziomu bezrobocia oraz zerowych nominalnych stóp procentowych uzasadnione jest wprowadzenie niestandardowych instrumentów monetarnych (nawet jeżeli ich wpływ, w warunkach „delewarowania”, może być ograniczony). Inaczej mówiąc, opłaca się, zgodnie z takim rozumowaniem, prowadzić politykę QE, ponieważ może ona pomóc złagodzić trwający w gospodarce proces „delewarowania” i ograniczyć jego koszty. Myślenie takie wydaje się być jednak obarczone błędem, ponieważ niski wzrost i wyższe bezrobocie były w okresie ostatniego kryzysu uzasadnione strukturalnie, tj. były naturalną konsekwencją „delewarowania”, koniecznego po latach boomu kredytowego, który miał miejsce przed kryzysem. W takich warunkach proces eliminowania nierównowag musi trwać i nie jest dla gospodarki bezbolesny. Banki centralne, prowadząc nadzwyczajną ekspansję monetarną i *de facto* promując proces dalszego zadłużania, zdawały się nie przyjmować tego faktu do wiadomości, próbując uniknąć kosztownych, lecz naturalnych i potrzebnych dostosowań makroekonomicznych.

Obserwując doświadczenia amerykańskie z polityką QE, można było jednak dostrzec, że gospodarka szybko uzależnia się od „łatwego pieniądza”. Generuje to nowy problem, jakim są trudności z zaplanowaniem strategii wyjścia z QE (*exit strategy*) ze względu na wyjątkową wrażliwość rynków finansowych na każdy, najmniejszy nawet, sygnał zapowiadający zwrot w polityce monetarnej Fed.

W tym miejscu dodatkowo zasadna wydaje się obawa o kreowanie nowych baniek spekulacyjnych na rynkach aktywów poprzez nadzwyczajnie łagodną politykę pieniężną utrzymywaną przez dłuższy czas przez banki centralne. Symptomatyczne jest zjawisko „rozjeżdżania się” trendów panujących w realnej gospodarce i na rynkach finansowych w okresie po 2009 r.. Do tej pory obie sfery były ze sobą silnie skorelowane, co z reguły oznaczało uzależnienie wystąpienia hossy na rynkach finansowych od pojawienia się lepszej koniunktury gospodarczej, i odwrotnie. W tym kontekście hossy na globalnych rynkach finansowych, utrzymująca się w momencie pisania niniejszych słów (druga połowa 2013 r.), wydaje się mieć raczej kruche podstawy fundamentalne (poplepszająca się, ale wciąż słaba koniunktura gospodarcza). Główną siłą sprawczą takiego stanu rzeczy jest natomiast nadmiar płynności w globalnym systemie finansowym, co powoduje wzrost cen aktywów. W długim okresie utrzymywanie się takiego trendu na rynkach finansowych jest niebezpieczne, ze względu na ryzyko pęknięcia bańki spekulacyjnej i gwałtownego krachu.

W obliczu tak przedstawionych argumentów postulat nawołujący do naśladowania polityki Fed przez ECB wydawał się nierozsądny. Polityka Fed w latach 2008–2013 nastawiona była bowiem na osiągnięcie krótkookresowych rezultatów. Fed ignorował jednocześnie wnioski płynące z analizy długookresowej, a jego działania z czasem wręcz przyczyniały się do podniesienia ryzyka w systemie finansowym. Na tym tle politykę ECB – bardziej ostrożną i kompromisową – ocenić należałoby *per saldo* jako właściwszą. Zaimplementowanie agresywnej polityki QE na wzór amerykański nie przyniosłoby, zdaniem autora, polepszenia sytuacji w strefie euro, a wręcz przysporzyłoby gospodarce więcej problemów w długim okresie.

Jak wspomniano, ECB, poprzez wyważone działania, spełnił swój główny cel, jakim było uspokojenie rynków finansowych, których przesadne reakcje zagrażały wypłacalności niektórych krajów peryferyjnych

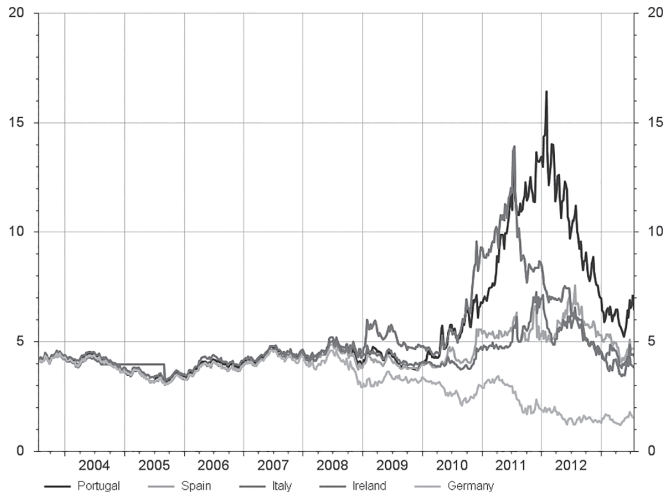
oraz stabilności całej strefy euro. Polityka ECB okazała się w tym kontekście adekwatna. Pamiętać jednak należy, że problemy strefy euro miały i nadal mają charakter strukturalny i ich pełne rozwiązanie leży poza możliwościami oddziaływania polityki pieniężnej. Warto w tym kontekście zwrócić uwagę na dwie kwestie.

Po pierwsze, władzom monetarnym strefy euro udało się wprowadzić opanować panikę na rynkach finansowych i zmniejszyć oprocentowanie długoterminowych papierów skarbowych krajów peryferyjnych. Należy jednak podkreślić, że wyższa premia za ryzyko zawarta w rentownościach obligacji nie wynikała tylko i wyłącznie z przeszacowania ryzyka przez „nadreagujący” rynek. Wyższe „spready” wynikały również z działania czynników fundamentalnych jakim była trzeźwa ocena perspektyw długoterminowych dla poszczególnych segmentów rynku długu w Europie. Dowodem na to są utrzymujące się różnice w rentownościach poszczególnych europejskich papierów skarbowych, nawet po twardej deklaracji Mario Draghiego z lipca 2012 r. Interwencje banku centralnego nie mogą przynieść oczekiwanego skutku w sytuacji, gdy premia za ryzyko wynika z tego typu fundamentalnych przesłanek (por. wykres 23 i 24).

Innymi słowy, ECB rzeczywiście odegrał znaczącą rolę w zażegnaniu kryzysu płynności na poziomie poszczególnych rządów krajów strefy euro. Jeśli jednak przyjąć założenie, że europejski kryzys fiskalny nie ma wyłącznie charakteru kryzysu płynności, lecz także kryzysu wypłacalności – wówczas sama tylko polityka pieniężna ECB, choćby najbardziej nawet niekonwencjonalna i daleko posunięta, nie będzie w stanie go rozwiązać. W tym sensie polityka monetarna ECB skutecznie pomogła ustabilizować rentowności wybranych obligacji skarbowych, lecz mimo to inercja rosnącego długu w przypadku niektórych krajów w strefie euro i tak wydaje się nie do zatrzymania. Wyeliminowanie tego komponentu premii za ryzyko w cenach poszczególnych obligacji skarbowych pozostaje poza kontrolą polityki pieniężnej. Mimo sprzyjającej polityki ECB,

ułatwiającej procesy obsługi długu publicznego (niższe rentowności papierów skarbowych), słabość niektórych gospodarek krajowych w strefie euro jest czynnikiem decydującym o prawdopodobnie nieuchronnej niewypłacalności rządów takich państw jak Grecja, Portugalia czy Cypr.⁶⁴ W przypadku tych krajów widoczny jest jednoznaczny trend wzrostu zadłużenia i operacja umorzenia przynajmniej jego części wydaje się nieunikniona (zjawisko rosnącego długu publicznego ukazane zostało na wykresie 8). Sama polityka ECB nie jest w stanie tej sytuacji w jakikolwiek sposób zmienić.

Wykres 23. Rentowności 10-letnich obligacji skarbowych portugalskich, hiszpańskich, włoskich, irlandzkich i niemieckich – ujęcie długookresowe



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

⁶⁴ W przypadku Grecji niewypłacalność *de facto* stała się już faktem. Kraj ten nie jest w stanie finansować się samodzielnie na rynku, a w 2012 r. przeprowadzono restrukturyzację długu sektora rządowego.

Wykres 24. Rentowności 10-letnich obligacji skarbowych greckich i niemieckich – ujęcie długookresowe



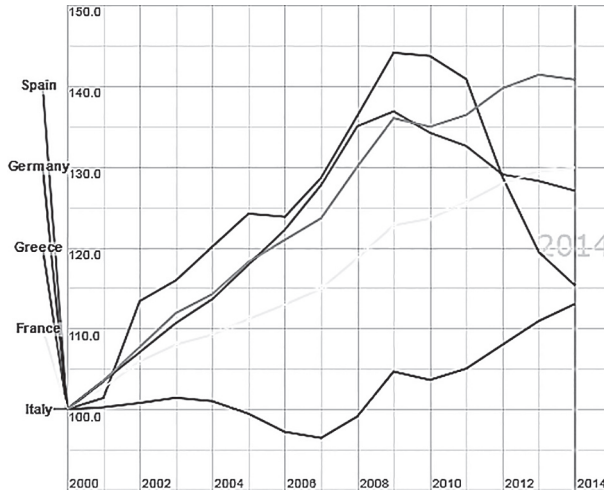
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Thomson Reuters Datastream*.

Druga kwestia, która przesądzała o ograniczonych możliwościach rozwiązania kryzysu w strefie euro przez politykę ECB, miała strukturalnie jeszcze głębszy charakter. Otóż prawdziwym problemem strefy euro pozostają silne rozbieżności w konkurencyjności między poszczególnymi gospodarkami tworzącymi obszar wspólnej waluty. Były one spowodowane przez boom kredytowy, który wystąpił w niektórych gospodarkach europejskich w następstwie wprowadzenia euro w 1999 r. Spadek stóp procentowych po wprowadzeniu euro wywołał ekspansję konsumpcji w krajach południowej Europy, a w dalszej części wzrost inflacji, płac oraz ogólne przegrzanie koniunktury. Kosztem tych procesów okazała się trwała utrata równowagi makroekonomicznej oraz ubytek konkurencyjności gospodarek krajów peryferyjnych względem krajów jądra Europy (*core Europe*), a zwłaszcza Niemiec.⁶⁵ Zjawisko to ilustruje

⁶⁵ J. DANNHAUSER, *The Euro – the Story of Suboptimal Currency Area*, w: P. BOOTH (ed.), *The Euro – the Beginning, the Middle and the End*, The Institute of Economic Affairs, London, 2013, s. 71.

wykres 24 przedstawiający zmiany jednostkowych kosztów pracy (*unit labour costs*, ULC) w wybranych krajach europejskich.

Wykres 25. Jednostkowe koszty pracy w wybranych krajach strefy euro, indeks zmian 2000=100



Źródło: odczyt ze strony OECD, <<http://www.oecd.org/eco/euroarealabourcosts.htm>>.

Zgodnie z teorią integracji walutowej, narastająca luka w konkurencyjności między poszczególnymi gospodarkami wewnątrz unii monetarnej jest nie do utrzymania na dłuższą metę. W hipotetycznej sytuacji, kiedy dystans w konkurencyjności powiększa się między dwoma krajami, w dłuższym okresie dochodzi do dostosowania kursowego, tj. aprecjacji waluty kraju o wyższej konkurencyjności względem waluty kraju o niższej konkurencyjności. Jeśli oba te kraje znajdują się w strefie jednawalutowej, tego typu dostosowanie kursowe jest wyeliminowane i wówczas jedynym możliwym rozwiązaniem jest tzw. dewaluacja w realnej sferze gospodarki, co oznacza konieczność korekty konkurencyjności kanałem wyższego bezrobocia i niższych płac. W sytuacji stale rosnącej dysproporcji w konkurencyjności między dwoma krajami – gospodarka kraju

o niższej konkurencyjności skazana zostałaby na lata dotkliwej recesji i realnego obniżenia poziomu życia.

Od momentu wybuchu kryzysu w 2008 r. rynki finansowe *de facto* wymusiły dokonanie tego typu dostosowań w obrębie gospodarek krajów strefy euro. Zatrzymało to trend spadku konkurencyjności krajów południowej Europy względem krajów *core Europe* reprezentowanych głównie przez Niemcy. Spadek ULC w takich krajach jak Grecja czy Hiszpania okupiony został jednak długotrwałą recesją i silnym wzrostem stopy bezrobocia (powyżej poziomu 25%!). Warto podkreślić, że zniwelowanie luki konkurencyjności w realiach strefy euro jest zadaniem niezwykle trudnym z uwagi na wyśrubowany punkt odniesienia, jakim jest bardzo konkurencyjna gospodarka niemiecka, z silnym sektorem przedsiębiorstw nastawionych na eksport. Wykres 24 pokazuje jednak, że proces ten następuje, co niewątpliwie należy ocenić pozytywnie, mimo kosztów makroekonomicznych i społecznych, jakie temu towarzyszą. Kwestia, czy gospodarki grecka, hiszpańska i portugalska (a w dalszej kolejności także włoska i francuska) będą w stanie w dłuższym horyzoncie czasowym dotrzymać kroku „ultrakonkurencyjnej” gospodarce niemieckiej, pozostaje jednak wciąż pytaniem bez odpowiedzi. Pamiętać jednak należy, że stanowi to warunek trwałości i ekonomicznej pomyślności projektu unii walutowej w Europie.

Wobec tak poważnych problemów strukturalnych w strefie euro ECB nie był i nie jest w stanie samodzielnie wyprowadzić gospodarki europejskiej z kryzysu. Polityka pieniężna ECB, mimo że oceniona w niniejszej analizie jako adekwatna i skuteczna, mogła w tym sensie jedynie niejako tworzyć stabilne i sprzyjające otoczenie. Okazuje się, że bardziej fundamentalne znaczenie dla perspektyw strefy euro i jej szans na trwałe wyjście z kryzysu mają jakość polityki gospodarczej krajowych rządów, elastyczność poszczególnych gospodarek oraz ogólnie kształt i przyszła wizja integracji ekonomicznej i politycznej na kontynencie europejskim.

Podsumowanie

Po wybuchu kryzysu w 2008 r. banki centralne na całym świecie zaczęły prowadzić niekonwencjonalnie łagodną politykę pieniężną w celu uniknięcia załamania w systemie finansowym i złagodzenia recesji w realnej sferze gospodarki. Działania te, choć różne w poszczególnych krajach, zyskały wspólną uproszczoną nazwę *quantitative easing* – QE. W niniejszej analizie dokonano porównania między polityką QE głównych banków centralnych świata. W rezultacie okazało się, że poszczególne polityki QE różniły się między sobą pod względem skali i formuły zaangażowania banków centralnych. Ważnym wnioskiem z analizy było zaobserwowanie wyraźnie mniejszej skłonności ECB do podejmowania niestandardowych antykryzysowych kroków w polityce pieniężnej w porównaniu z Fed, BoE i BoJ. W artykule takie umiarkowane podejście ECB zostało jednak ocenione pozytywnie, z uwagi na specyficzne uwarunkowania zewnętrzne w Europie oraz generalnie niejednoznaczny bilans korzyści i kosztów z podejmowania niekonwencjonalnej polityki pieniężnej.

Oceniając skuteczność działań QE, a w szczególności programów skupu aktywów przeprowadzanych przez banki centralne, z jednej strony wskazać można na niewątpliwe sukcesy w stabilizowaniu rynków finansowych oraz wygładzaniu tendencji recesyjnych. Z dużym przekonaniem można powiedzieć, że polityka monetarna banków centralnych uchroniła gospodarkę przed gwałtownym krachem gospodarczym. Z drugiej zaś strony utrzymywanie przez długi czas zerowych stóp procentowych oraz permanentne zasilanie systemu finansowego w płynność rodzą poważne ryzyka dla gospodarki. Przedłużający się stan silnej ekspansji monetarnej prowadzi może choćby do nadmiernej skłonności do ryzyka w decyzjach inwestycyjnych, nieefektywnej alokacji zasobów finansowych, a w konsekwencji psucia bilansów poprzez złe aktywa. Na rynkach finansowych

dominuje zaś krótkoterminowa spekulacja kosztem zredukowania roli długoterminowego przemyślanego inwestowania, zwiększająca zmienność cen aktywów ze szkodą dla realnej sfery gospodarki. Warto wziąć też pod uwagę argument, że banki centralne stosujące agresywną politykę QE niejako lekceważą fundamentalne problemy ekonomiczne, próbując uniknąć niezbędnych dostosowań strukturalnych w gospodarce, będących naturalną konsekwencją boomu kredytowego w przeszłości (*irrational exuberance*). Innymi słowy, QE okazało się skutecznym narzędziem wsparcia antykryzysowego, w krótkim okresie eliminującym ryzyko wystąpienia krachu finansowego i gospodarczego. W dłuższej perspektywie polityka banków centralnych nie prowadzi do rozwiązania strukturalnych problemów gospodarki, dodatkowo rodząc istotne ryzyka systemowe.

W Europie problem kryzysu okazał się bardziej złożony. Poza samym tylko kryzysem fiskalnym oraz osłabieniem kondycji gospodarki Europa musiała się zmagać z realnym zagrożeniem niewypłacalności niektórych państw, skoku rentowności obligacji skarbowych, a także ryzykiem niekontrolowanego rozpadu strefy euro. Słabość gospodarek niektórych krajów peryferyjnych oraz rosnąca luka w konkurencyjności między północą i południem Europy wywołała dyskusję na temat sensu istnienia i faktycznych pożytków ze wspólnej waluty. Stopień niedopasowania poszczególnych gospodarek w strefie euro, słabe perspektywy gospodarcze oraz nikłe szanse na pogłębianie integracji ekonomicznej w Europie powodowały i raczej wciąż będą powodować napięcia oraz niepokoje o trwałość projektu UGW.

Polityka pieniężna ECB, mimo że bardziej konserwatywna w porównaniu z innymi bankami centralnymi na świecie, okazała się właściwa i miała kluczowy wkład w uniknięciu najgorszego scenariusza, czyli rozpadu strefy euro. Zdaniem autora, działania ECB nie były ani zbyt daleko idące, jak twierdzi część ekonomistów, ani nadmiernie zachowawcze, jak oceniają inni ekonomiści. Polityka banku centralnego stanowiła wprawdzie fundamentalnie ważny element antykryzysowego

zarządzania makroekonomicznego w Europie, nie można było jednak liczyć, że będzie ona w stanie samodzielnie rozwiązać strukturalne problemy strefy euro. W tym sensie ECB za pomocą swojej polityki próbuje raczej stworzyć stabilne i sprzyjające tło, zaś pierwszoplanowe znaczenie zyskuje zdolność rządów poszczególnych państw do przeprowadzenia niezbędnych reform i dostosowań strukturalnych w obrębie krajowych gospodarek. Bez właściwej postawy ECB strefa euro prawdopodobnie nie istniałaby dziś w obecnym kształcie. Odpowiednia akomodacyjna polityka monetarna stanowi w tym kontekście konieczny, lecz niewystarczający warunek pomyślnego wyjścia strefy euro z kryzysu. ■

Spis wykresów

Wykres 1. Główna stopa procentowa Fed i stawka LIBOR O/N USD	8
Wykres 2. Dynamika wzrostu PKB w wybranych gospodarkach wysoko rozwiniętych (%)	9
Wykres 3. Stopa bezrobocia w wybranych gospodarkach wysoko rozwiniętych (%)	10
Wykres 4. Dług publiczny jako procent PKB w Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii i USA	11
Wykres 5. Dług publiczny jako procent PKB w Japonii	11
Wykres 6. Tempo wzrostu PKB w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech (%)	12
Wykres 7. Stopa bezrobocia w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech (%)	13
Wykres 8. Dług publiczny jako procent PKB w Grecji, Hiszpanii, Portugalii i we Włoszech	13
Wykres 9. Dług publiczny jako procent PKB w Austrii, Danii, Niemczech i Szwecji	14
Wykres 10. Stopy procentowe głównych banków centralnych w latach 2007–2013	22
Wykres 11. Aktywa bilansowe Fed	24
Wykres 12. Aktywa bilansowe BoE	27
Wykres 13. Rentowności greckich 10-letnich obligacji skarbowych	31

Wykres 14. Rentowności portugalskich 10-letnich obligacji skarbowych	32
Wykres 15. Rentowności irlandzkich 10-letnich obligacji skarbowych	32
Wykres 16. Rentowności hiszpańskich 10-letnich obligacji skarbowych	33
Wykres 17. Rentowności włoskich 10-letnich obligacji skarbowych	33
Wykres 18. Aktywa bilansowe ECB	35
Wykres 19. Rentowności hiszpańskich 10-letnich obligacji skarbowych po ogłoszeniu programu OMT	37
Wykres 20. Rentowności włoskich 10-letnich obligacji skarbowych po ogłoszeniu programu OMT	37
Wykres 21. Wzrost bazy monetarnej i agregatu M2 w USA, strefie euro, Japonii i Wielkiej Brytanii	40
Wykres 22. Stopy procentowe ECB oraz stawka EONIA	49
Wykres 23. Rentowności 10-letnich obligacji skarbowych portugalskich, hiszpańskich, włoskich, irlandzkich i niemieckich – ujęcie długookresowe	69
Wykres 24. Rentowności 10-letnich obligacji skarbowych greckich i niemieckich – ujęcie długookresowe	70
Wykres 25. Jednostkowe koszty pracy w wybranych krajach strefy euro, indeks zmian 2000=100	71

Bibliografia

- ABBASI P., LINZERT T., [2011], *The Effectiveness of Monetary Policy in Steering Money Market Rates during the Recent Financial Crisis*, ECB Working Paper Series No. 1328, April.
- ANTOLIN-DIAZ J., [2013], *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January.
- BoE, [2009a], *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q2, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport0907.pdf>>.
- BoE, [2009b], *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q4, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport1001.pdf>>.
- BoJ, [2012], Komunikat prasowy BoJ z 20 grudnia 2012 r., <http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2012/ki121220a.pdf>.
- BUITER W.H., RAHBARI E., [2012], *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May.
- CARPENTER S., DEMIRALP S., EISENSCHMIDT J., [2013], *The Effectiveness of the Non-Standard Policy Measures during the Financial Crises. The Experiences of the Federal Reserve and European Central Bank*, ECB Working Paper Series No. 1562, July.
- COUR-THIMANN P., WINKLER B., [2013], *The ECB's Non-standard Monetary Policy Measures – the Role of Institutional Factors and Financial Structure*, ECB Working Paper Series, No. 1528, April.
- CURDIA V., WOODFORD M., [2010], *The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 16208, July.
- CYNAMON B. Z., FAZZARI S. M., SETTERFIELD M., [2013], *After the Great Recession: the Struggle for Economic Recovery and Growth*, Cambridge University Press.

- DANNHAUSER J., [2013], *The Euro – the Story of Suboptimal Currency Area*, w: BOOTH P. (ed.), *The Euro – the Beginning, the Middle and the End*, The Institute of Economic Affairs, London.
- DARRACQ-PARIES M., DE SANTIS R., [2013], *A Non-Standard Monetary Policy Shock. The ECB's 3-Year LTROs And the Shift in Credit Supply*, ECB Working Paper Series No. 1508, January.
- ECB, [2009a], *Monthly Bulletin*, April.
- ECB, [2009b], Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 7 maja 2009 r., <<http://www.ecb.int/press/pressconf/2009/html/is090507.en.html>>.
- ECB, [2010a], Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 10 maja 2010 r., <<http://www.ecb.eu/press/pr/date/2010/html/pr100510.en.html>>.
- ECB, [2010b], Komunikat prasowy Fed z 10 sierpnia 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.
- ECB, [2011], *The ECB's Non-standard Measures – Impact and Phasing-out*, Monthly Bulletin, July.
- ECB, [2012], Transkrypt z konferencji prasowej ECB, 2 sierpnia 2012 r., <<http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2012/html/is120802.en.html>>.
- EGGERTSSON G.B., [2006], *The Deflation Bias and Committing to Being Irresponsible*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 38, No. 2, March.
- FAHR S., MOTTO R., ROSTAGNO M., SMETS F., TRISTANI O., [2011], *A Monetary Policy Strategy in Good and Bad Times – Lessons from the Recent Past*, ECB Working Paper Series No. 1336, May.
- FARMER R.E.A., [2012], *The Effect of Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules on Inflation Expectations: Theory and Evidence*, NBER Working Paper 18007, April.
- FAWLEY W., NEELY CH.J., [2013], *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February, 95(1).
- FED, [2008], Komunikat prasowy Fed z 25 listopada 2008 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.
- FED, [2009], Komunikat prasowy Fed z 18 marca 2009 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20090318a.htm>>.
- FED, [2010a], Komunikat prasowy Fed z 10 sierpnia 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

- FED, [2010b], Komunikat prasowy Fed z 3 listopada 2010 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm>>.
- FED, [2012a], Komunikat prasowy Fed z 13 września 2012 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>>.
- FED, [2012b], Komunikat prasowy Fed z 12 grudnia 2012 r., <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>>.
- GAMBACORTA L., HOFMANN B., PEERSMAN G., [2012], *The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis*, BIS Working Papers No. 384, August.
- GIANNONE D., LENZA M., PILL H., REICHLIN L., [2011], *Non-Standard Monetary Policy Measures and Monetary Developments*, ECB Working Paper Series No. 1290, January.
- GROS D., ALCIDI C., GIOVANNI A., [2012], *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, July.
- GROS D., [2012], *The Big Easing*, CEPS Commentary, April, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.
- HAMILTON J.D., WU J.C., [2012], *The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment*, Journal of Money, Credit and Banking Vol. 44, February.
- HETZEL R.L., [2011], *The Great Recession: Market Failure or Policy Failure?*, Cambridge University Press, 2012; Kolb R. W., *The Financial Crisis of our Time*, Oxford University Press.
- ITO T., MISHKIN F.S., [2006], *Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem*, w: ITO T., ROSE A., *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim*, NBER East Asia Seminar on Economics, Chicago University Press, September.
- IMF, [2013], *Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects*, IMF, April, <<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>>.
- JOYCE M., LASAOSA A., STEVENS I., TONG M., [2010], *The Financial Market Impact of Quantitative Easing*, Bank of England, Working Paper No. 393.
- KAPUŚCIŃSKI M., [2012], *Polityka pieniężna nie kończy się przy zerowych stopach procentowych*, „Obserwator finansowy”, 5.10.2012, <<http://www>>.

obserwatorfinansowy.pl/forma/analizy/polityka-pieniezna-nie-konczy-sie-przy-zerowych-stopach-procentowych/>.

KRISHNAMURTHY A., VISSING-JORGENSEN A., [2011], *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy*, NBER Working Paper 17555, October.

KRISHNAMURTHY A., VISSING-JORGENSEN A., [2011], *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates*, *Brooking Papers on Economic Activity* 43.

LENZA M., PILL H., REICHLIN L., [2010], *Monetary Policy in Exceptional Times*, ECB Working Papers, No. 1253, October.

MISHKIN F.S., [1996], *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February.

MODIGLIANI F., SUTCH R., [1966], *Innovations in Interest Rate Policy*, *American Economic Review*, Vol. 56, No. 1/2, March.

OECD, [2012], *Economic Outlook*, No. 92, December, <http://www.oecd.org/eo/euroarea_labourcosts.htm>.

TAYLOR J.B., [2009], *Getting off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis*, Hoover Institution Press.

UEDA K., [2011], *The Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of the Bank of Japan*, CARF Working Paper, The University of Tokyo, August.

THE WALL STREET JOURNAL, [2012], *Transcript of Q&A with ECB's Praet*, 11.12.2012, <<http://online.wsj.com/article/SB10001424127887324478304578173352537238878.html>>.

WOLF M., [2013], *Monetary Activism Has Little to Show for it*, *Financial Times*, 10.10.2013, <<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/668b92de-2cf4-11e3-8281-00144feab7de.html#axzz2lfSILinP>>.

O Autorze

Dr Michał Pronobis, pracownik naukowy Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku i Uniwersytetu Gdańskiego; jest autorem książki „Polska w strefie euro” oraz licznych publikacji z zakresu ekonomii integracji monetarnej w Europie.

The role
of the European Central Bank's
policy in counter-crisis management
in Europe*

Rola polityki
Europejskiego Banku Centralnego
w zarządzaniu antykryzysowym
w Europie

* This paper has been written as a result of research conducted by the Author at the Library of the European University Institute in Florence in 2013 within the framework of the Summer Fellowship program with the support of a grant from the Natolin European Centre.

Introduction

The fall of Lehman Brothers in September 2008 initiated the greatest global financial crisis since the Great Depression of the 1930s. The efforts of economic policy centres all over the world have focused on easing its consequences. Central banks, including the European Central Bank (ECB), were to play the most fundamental roles.

The objective of the present study is to compare the monetary policy implemented by the ECB and other major central banks world over in response to the crisis following the fall of Lehman Brothers. The analysis includes the experience of the U.S. Federal Reserve (Fed) and of the Bank of England (BoE). The timeframe under analysis is in most cases the period from 2008 to mid-2013.

The first part of the paper includes a synthetic description of crisis occurrences all over the world, and a presentation of their financial and macroeconomic consequences. Further analysis focuses on theoretical implications of pursuing a zero-interest rate policy. In subsequent parts of the publication the author has outlined major counter-crisis measures taken by the ECB, Fed and BoE, and some non-standard instruments of monetary policy applied by central banks. A separate chapter has been devoted to an overview of research concerning the efficiency of unconventional monetary policy.

A comparative analysis of counter-crisis measures taken by the ECB, Fed and BoE is the core of the study. The author's intention has been to justify the specific approach of the ECB as compared with other central banks, and to assess comprehensively the ECB's monetary policy, taking into account the specificity of the crisis in the Eurozone. Finally, the analysis aims at assessing the role of ECB's monetary policy in resolving

the crisis in the European economy and to answer the question whether the policy has been adequate.

The author is aware that the present paper is just a start of more extensive research which should be carried out to comprehensively analyse the problem concerned. In the author's opinion, finding the right answers to the questions asked in the thesis is the precondition for a future political and economic integration on the European continent to be successful. It is therefore worthwhile to continue the research concerned.

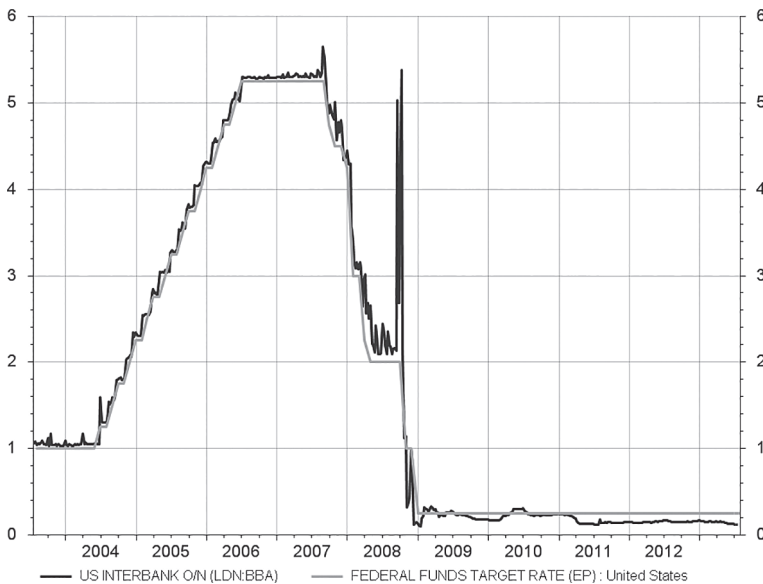
The global financial and economic crisis

The beginning of the latest financial crisis is usually dated back to 15th September 2008, when Lehman Brothers – a huge U.S. investment bank – filed for bankruptcy. The fall of the bank resulted in sudden turbulence in the financial markets and initiated deep global economic trouble whose scale could only be compared to that of the 1930s. The slump had been preceded by years of lenient monetary policy of the U.S. Federal Reserve (Fed) and by a boom on the real estate market, as well as by long-cumulated fundamental macroeconomic imbalances and the far-fetched, advanced and uncontrolled development of financial engineering (securitization), which disrupted the process of effective risk management in financial institutions.¹

¹ The objective of the present study is not to present a thorough analysis of the causes of the financial crisis. To better comprehend these causes I recommend, in particular, the following studies: B.Z. CYNAMON, S.M. FAZZARI, M. SETTERFIELD, *After the Great Recession: the Struggle for Economic Recovery and Growth*, Cambridge University Press, 2013; R.L. HETZEL, *The Great Recession: Market Failure or Policy Failure?*, Cambridge University Press, 2012; R.W. KOLB, *The Financial Crisis of our Time*, Oxford University Press, 2011; J.B. TAYLOR, *Getting off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis*, Hoover Institution Press, 2009.

The immediate effect of the fall of Lehman Brothers, and at the same time the first signal of the crisis, involved LIBOR's fluctuations on the money market (see Figure 1). This resulted from the fact that the crisis undermined mutual trust between financial institutions and froze interbank market transactions. The uncertainty as to the quality of assets reported in the balance sheets of individual banks led to transaction limitations, which in turn caused insufficient liquidity, sudden fluctuations of market interest rates and the occurrence of systemic risk in the whole banking sector. In reply to the problem, central banks opened access to liquidity for banks, using standard open market operations.

Figure 1. The Fed's key interest rate and LIBOR O/N, USD

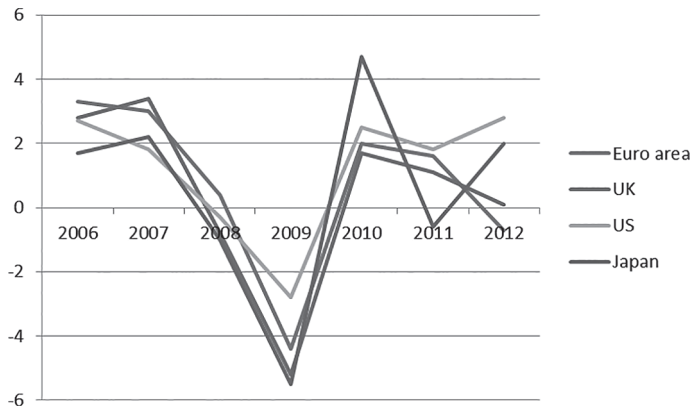


Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

In its next stage, the crisis turned into deep economic recession. Fear in the financial markets, the reduced amount of credit money in circulation, and the consequential drop in the transaction volume in the

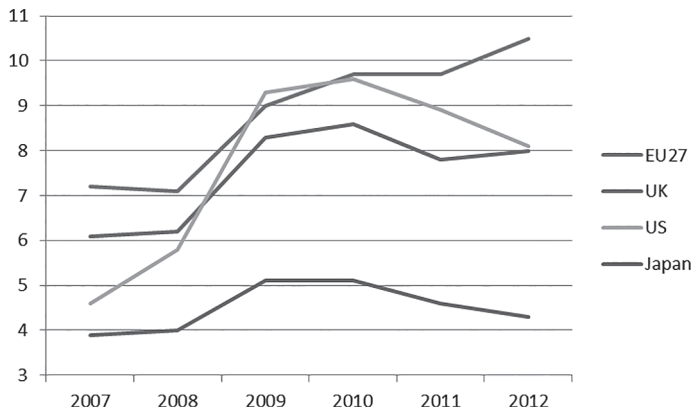
economy in general, as well as the declining consumption and investment expenditure, reduced employment and growing unemployment – are all factors which brought about the economic slump. The accompanying drop of GDP all over the world was the most serious since the Great Depression of the 1930s. Figures 2 and 3 illustrate the dynamics of the crisis.

Figure 2. The dynamics of GDP growth in selected highly developed economies (%)



Source: own analysis based on Eurostat data.

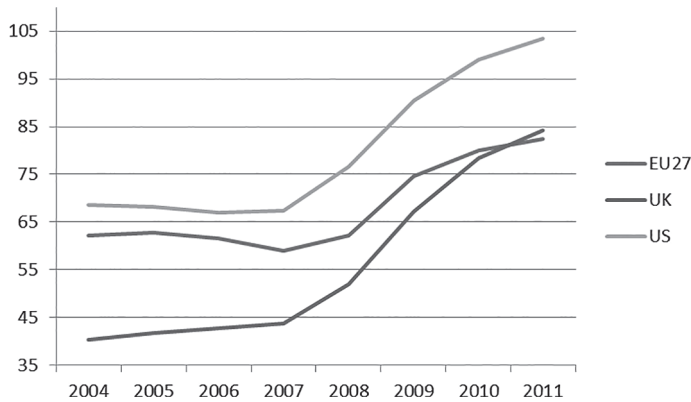
Figure 3. The rate of unemployment in selected highly developed economies (%)



Source: own analysis based on Eurostat data.

In response to the breakdown in the real economy, most governments adopted budgetary intervention measures aimed at supporting the economy by generating a fiscal impulse. Their aim was to increase budget spending and substitute public demand for private demand which was shrinking as a result of deleveraging processes. Mobilising stimulation packages along with the natural effect of fiscal automatic stabilisers of the economic situation brought about a fluctuating increase of budgetary deficit and public debt all over the world. Growing public debt in selected developed countries is depicted in Figures 4 and 5.²

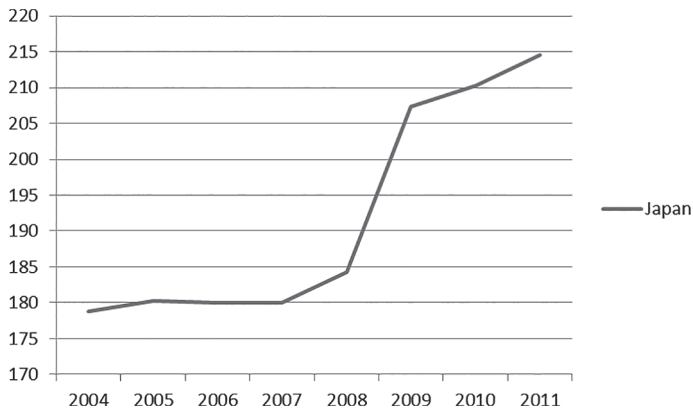
Figure 4. Sovereign debt as a percentage of GDP in the European Union, the United Kingdom and the U.S.



Source: own analysis based on OECD data.

² Because of its incomparable size, Japan's public debt has been presented in a separate graph.

Figure 5. Sovereign debt as a percentage of GDP in Japan



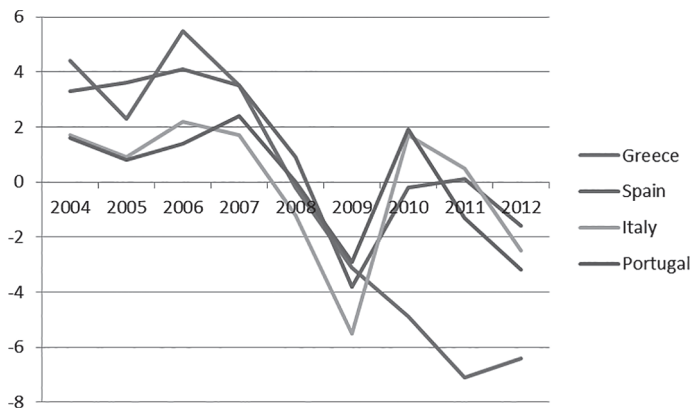
Source: own analysis based on OECD data.

Moreover, the European crisis “mutated” because of severe fiscal problems of indebted and non-competitive economies of the Eurozone’s peripheral countries. The group included Greece, Spain, Portugal, and even Italy. The outbreak of the crisis in 2008 exposed the imbalances and structural weaknesses of those economies, which had been hidden behind the curtain of the good global economic situation. This automatically translated into higher treasury bond rates, problems with growing public debt (sovereign debt crisis), and prolonged recession.³ The fear of insolvency of some Eurozone governments put into question the durability of the monetary union in Europe, and caused uncertainty, which additionally reduced the already weak economic growth. Moreover, the Eurozone faced a banking crisis. Figures 6, 7 and 8, respectively, show: the rate of economic growth, the rate of unemployment and the sizes of sovereign debts in the Eurozone’s peripheral countries.

³ Greek GDP *per capita* in 2009 amounted to 94% of the EU’s average GDP *per capita*, whereas in 2012 it was only 75%. This was the most severe economic regression in Europe since the Second World War, which accumulated over a short period (Based on Eurostat data, URL: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&code=teco0114>>).

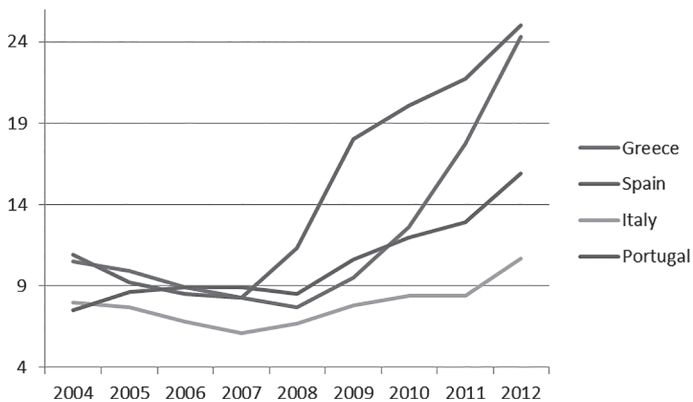
It should be pointed out that in northern EU countries public debt grew at a much slower pace (e.g. Austria, Germany), remained stable or even dropped (in Scandinavia), as shown in Figure 9. The fiscal crisis did not therefore hit all of the Eurozone countries. It occurred only in its peripheral countries.

Figure 6. The rate of GDP growth in Greece, Spain, Portugal and Italy (%)



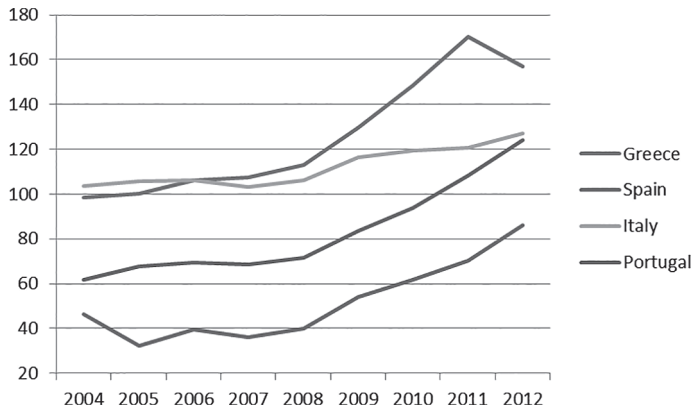
Source: own analysis based on Eurostat data.

Figure 7. The rate of unemployment in Greece, Spain, Portugal and Italy (%)



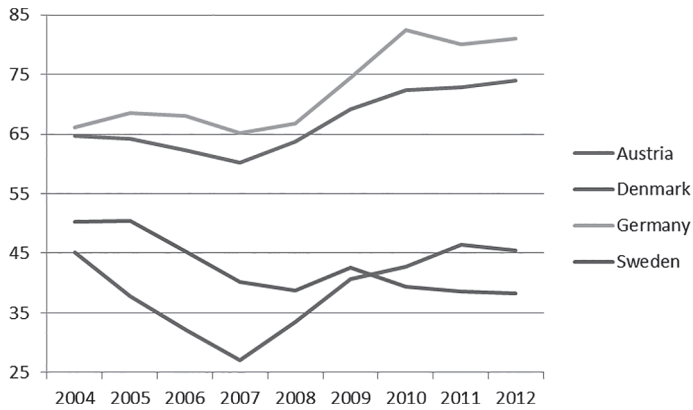
Source: own analysis based on Eurostat data.

Figure 8. Sovereign debt as a percentage of GDP in Greece, Spain, Portugal and Italy



Source: own analysis based on Eurostat data.

Figure 9. Sovereign debt as a percentage of GDP in Austria, Denmark, Germany and Sweden



Source: own analysis based on Eurostat data.

The progressive global recession, growing unemployment and sovereign debt, which became more and more bothersome for the biggest global economies, all called for central banks' strong easing of their monetary policies. Conventional instruments of the monetary policy, i.e. interest

rates, soon became insufficient, as major central banks such as the U.S. Federal Reserve (Fed), the Bank of England (BoE), the Bank of Japan (BoJ) and the European Central Bank (ECB) brought them down nearly to zero. In economic theory the problem of zero nominal interest rate (*zero lower bound*, ZLB) had previously been known rather as an academic issue. After 2008, monetary authorities set off onto an empirically unknown territory of ZLB, hitting the lower limit in the conventional easing of the monetary policy. The scale of the crisis turned out to be so significant that central banks were forced to introduce non-standard instruments. With such instruments – despite the ZLB barrier – central banks were able to further ease the monetary situation in the economy. Therefore, after 2008 unconventional monetary policy became a common practice in central banking all over the world.

Monetary policy and zero lower bound rates

In ordinary, non-crisis circumstances, central banks make standard decisions as regards interest rates in their monetary policies. Monetary authorities define the level of nominal rates, and use traditional open market operations to control short-term liquidity within the banking sector and “short” market interest rates (interbank market rates). Conventional open market transactions are operating transactions, i.e. short-term in nature. They affect the current structure of bank portfolios and therefore the sizes of lending schemes. Such determination of conditions is to eventually affect the level of business activity in the economy through classic channels of monetary transmission.⁴ This is called a conventional monetary policy.

⁴ More information to be found in: F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, pp. 2–15.

Central banks which pursue their monetary policies on the basis of the aforesaid principles in order to limit inflation, increase interest rates and apply stricter financing conditions (restrictive policy). On the contrary, in order to stimulate the economy and increase inflation rates, central banks cut their interest rates, and ease their lending requirements (expansive policy). The situation gets complicated when monetary authorities bring down interest rates nearly to zero. This leads to the ZLB problem. At this point, the further easing of monetary policy with conventional methods becomes impossible.

In theory, one could imagine bringing down interest rates below the effective zero per cent. Negative interest rates could bring about the phenomenon called liquidity preference over assets with negative interest rates, making monetary policy ineffective. However, bearing in mind the cost of storing money, an interest rate slightly below zero would not automatically have to lead to such a process. In practice, however, it is hard to imagine a money market with nominal interest rates hooked on negative levels for a longer period. Although there have been incidental cases of certain central banks' bringing their rates down below zero, the ZLB problem in general should be viewed as a barrier which constrains the leeway for expansive monetary policy – at least in its conventional form.⁵

However, it turns out that despite the ZLB problem, there are other unconventional methods for the further easing of the monetary situation. Non-standard monetary policy instruments available to central banks may, for instance, involve providing the banking system with liquidity for longer periods, or buying out long-term assets, both the safe ones as well as the less liquid and more risky ones. Though unconventional policy is not a perfect substitute for traditional interest rate policy,

⁵ In response to the financial crisis the Swedish Riksbank and the National Bank of Denmark temporarily brought their deposit rates down below zero.

many economists are of the opinion that, in times of crisis, central banks have many instruments to influence the economy, despite reaching the ZLB limit.⁶

Easing monetary policy in a ZLB environment can consist in changing the structure of central banks' balance sheets. This can be achieved e.g. through the sales of short-term securities and the purchase of long-term securities. Then, the change of streams of demand for certain assets may result in a change of their relative prices. In most extreme cases, central banks can announce profitability ceilings for particular classes of assets, e.g. for long-term treasury bonds. This would necessitate putting a strong obligation on monetary authorities to continue an unlimited purchase of government securities if a case arises, in order to maintain their market values. And to maintain the values of central banks' balance sheets intact, monetary authorities would have to sell other securities of equivalent values (sterilization).⁷ Sterilized transactions cause no consequences involving greater liquid reserves within the banking system.

Unconventional measures of much greater effect involve operations which result in changes in the balance sheets of central banks. They may involve, e.g. the unconditional purchase of long-term debt securities in the open market to reduce their profitability and – consequently – long-term interest rates. Such measures are to affect not only the “short” end of the national yield curve (the only direct objective of central banks in ordinary circumstances), but also its “longer” end. Therefore, such operations affect the whole length of the yield curve. What is most important,

⁶ V. CURDIA, M. WOODFORD, *The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 16208, July 2010, s. 60; F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, pp. 22–23.

⁷ M. KAPUŚCIŃSKI, *Polityka pieniężna nie kończy się przy zerowych stopach procentowych* (*The Monetary Policy Is Not Just About ZLB*), *Obserwator finansowy* (*The Financial Observer*), 5.10.2012, URL: <<http://www.obserwatorfinansowy.pl/forma/analizy/polityka-pieniezna-nie-konczy-sie-przy-zerowych-stopach-procentowych/>>.

a policy where purchase of assets is financed from the issue of central bank's money is classified as *quantitative easing* (QE). QE results in further easing of monetary policy in ZLB circumstances through increasing the amount of money in circulation. In other words, the effect of lower long-term interest rates can be attained at the cost of additional issue of money and of increasing the money base (provision of permanent liquid reserves to the banking system). Indirectly, QE results in central banks' greater total assets.

Unconventional monetary policy can take various forms: from central banks introducing their extraordinary lending programs, to schemes aimed at improving loan conditions, sterilized intervention purchases of assets in particular "problematic" market segments (*credit easing*), mass unsterilized purchases of many various classes of assets (QE). *Credit easing* has often been defined as a measure that results in a change of structure of the central bank's balance sheet, whereas QE results in a change of its volumes.⁸

Asset buy-out schemes, as the most popular forms of unconventional monetary policy, are implemented to improve market financing conditions and to support the real economy. By purchasing assets and issuing additional quantities of money, monetary authorities influence commercial bank portfolios and increase their shares of liquid reserves at the cost of reduced shares of securities. Such measures are aimed at increasing lending volumes and stimulating the growth of prices of financial assets. Lower long-term interest rates are to support the demand for consumer goods as well as investment demand in the real economy, both through credit and property channels (rising prices of assets translate into the wealth effect and increase consumers' propensity to spend). Central bank interventions are also aimed at reducing uncertainty in

⁸ P. COUR-THIMANN, B. WINKLER, *The ECB's Non-standard Monetary Policy Measures – the Role of Institutional Factors and Financial Structure*, ECB Working Paper Series, No. 1528, April 2013, p. 36.

financial markets, which reduces risk premium and stabilizes the behaviours of transaction participants. Lower profitability of treasury bonds reduces the burden connected with the servicing of sovereign debt, and generates a positive fiscal impulse. There are, therefore, many reasons to trust that the QE policy can, at least in a short run, improve the situation in the financial markets and in the economy in general.⁹

Forward guidance, i.e. the obligation of monetary authorities to maintain fixed monetary policy parameters over a longer period is another interesting unconventional tool at the disposal of central banks. In the context of expansionary monetary policy this could entail e.g. an obligation to keep nominal interest rates close to zero for a longer period, even at the risk of inflation growing above the expected level. Such central bank promises could effectively result in higher inflation expectations, lower real interest rates and quicker exit from the crisis. *Forward guidance* is, therefore, an advanced verbal form of managing the expectations of market participants. The instrument has also been perversely called “a central bank’s commitment to being irresponsible”.¹⁰

Unconventional monetary policy was not created after 2008 – some central banks had applied it before. However, examples of unconventional measures before 2008 include only sporadic incidents rather than regular actions. For instance, in the 1960s the Fed carried out the so-called Operation Twist to flatten the yield curve through a purchase of long-term securities in exchange for the sales of short-term securities.¹¹ QE policy on the other hand, was first applied in Japan in 2001, when the BoJ redefined its operating objective from controlling the *overnight*

⁹ F.S. MISHKIN, *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February 1996, p. 22–23.

¹⁰ B.B. EGGERTSSON, *The Deflation Bias and Committing to Being Irresponsible*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 38, No. 2, March 2006, pp. 283–321.

¹¹ F. MODIGLIANI, R. SUTCH, *Innovations in Interest Rate Policy*, *American Economic Review*, Vol. 56, No. 1/2, March 1966, p. 178–197.

rate (which was already close to zero) to controlling the balance of liquid reserves in the banking system. Increasing the liquidity of the banking sector through asset purchase schemes was a typical feature of QE measures adopted by the BoJ to fight chronic deflation tendencies in the Japanese economy.¹² However, it was only after the outbreak of the 2008 global crisis that QE became a common instrument for many central banks all over the world.

*The monetary policy pursued by the ECB
and the world's major central banks
in response to the crisis following the collapse
of Lehman Brothers*

The financial earthquake following the fall of Lehman Brothers on 15th September 2008 resulted in a need for central banks to take prompt and unhesitating action. The non-standard QE monetary policy, which had been just a theoretical concept (tested only in Japan), after 2008 became a common practice applied systemically by the world's largest central banks.

Below you will find the most important instruments of unconventional monetary policy, as implemented since 2008 by the U.S. Federal Reserve (Fed), the Bank of England (BoE), the Bank of Japan (BoJ) and the European Central Bank (ECB). It needs to be pointed out, however, that a detailed presentation of all the schemes for the non-standard easing of monetary policy is not possible here. However, the author has

¹² T. ITO, F.S. MISHKIN, *Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem*, w: T. ITO, A. ROSE, *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim*, NBER East Asia Seminar on Economics, September 2006, Chicago University Press, 2006, pp. 131–193.

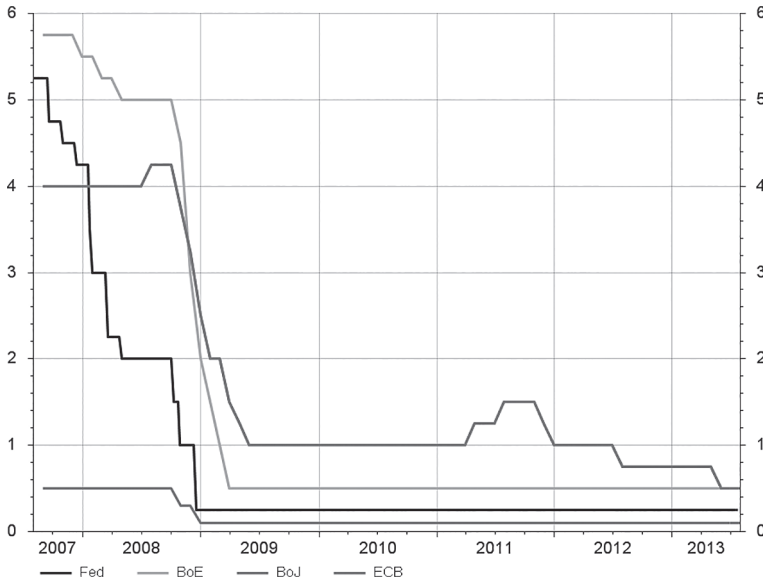
attempted to synthetically group and present the most important ones. The common features as well as differences between QE instruments implemented by particular central banks will be outlined later in this paper. Given the topic of this study, particular emphasis has been put on the characteristics of the ECB's schemes as compared to the programs adopted by the Fed, the BoE and the BoJ.

As a result of sudden financial market turbulences and a strong threat of recession, all central banks rapidly cut their base interest rates. Over just three months (by December 2008) the Fed cut its base interest rate down to 0–0.25% as compared to 5.25% in 2007 and 2% in September 2008. In December 2008, the BoJ cut its base interest rate down to 0.1% from 0.5% in September 2008 (in Japan, the central bank's interest rates had already been maintained close to zero). In March 2009, the BoE brought its base interest rate down to 0.5% as compared to 5.75% in 2007 and to 5% in September 2008. Finally, in May 2009, the ECB cut its base interest rate down to 1% from 4.25% in September 2008.

The scale of easing monetary policy turned out to be unprecedented. Soon, it led to a reduction in interest rates to a historic minimum level in each of the four cases.¹³ What is noteworthy, the rates were maintained at those levels not only during the deepest global slump (2008–2009), but have remained intact till this day (mid-2013). The ECB is an exception here, as it increased its rates from 1% to 1.5% in 2011, just to reduce them again even more, to reach the level of 0.5% in May 2013. In other words, in mid-2013, i.e. five years after the crisis broke out, the interest rates of the world's four biggest central banks were held between 0 and 0.5%.

¹³ The ECB has only been in existence for ten years so the fact of bringing down its interest rates to a historic minimum may not be as impressive as in the case of the BoE, which has a history of more than 300 years.

Figure 10. The interest rates of major central banks between 2007 and 2013



Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

The actual ZLB problem generated the necessity to undertake new, nonstandard interventions involving monetary easing.

Actions taken by the Fed

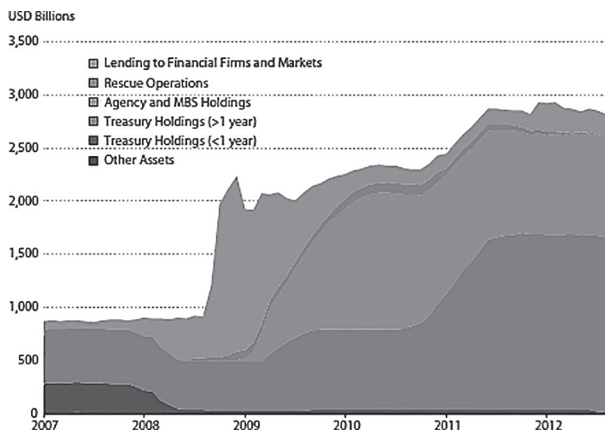
The first significant response of the U.S. monetary authorities to the turbulence following the fall of Lehman Brothers was to announce an outright asset purchase scheme in November 2008. The scheme involved the Fed buying back the debt of the U.S. government sponsored enterprises (GSE), whose value was USD 100 billion, and mortgage-backed securities (MBS), whose value was USD 500 billion.¹⁴ In March 2009, the Fed announced the additional buyback of GSE, MBS and of

¹⁴ The Fed's press release of 25th November, 2008, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.

longer-term treasury securities (TR) whose value was: USD 100, USD 750 and USD 300 billion, respectively.¹⁵ The buyback scheme was financed through extending the Fed's balance, i.e. through an additional issue of base money (no sterilization). Such action met the criteria of quantitative easing (QE). The financial markets called the scheme a **QE1** (emphasis added) Operation.

It was no coincidence that the scheme was aimed mostly (80%) at the purchase of the assets that were directly connected with the U.S. mortgage market, which suffered severely as a result of the speculative bubble that had burst in the U.S. in previous years. The Fed's intervention was to support the market and the whole construction sector, and thereby to improve the general financing conditions.¹⁶

Figure 11. The Fed's total assets



Source: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 66.

¹⁵ The Fed's press release of 18th March, 2009, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20090318a.htm>>

¹⁶ The Fed's press release of 25th November, 2008, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.

The QE₁ program was completed by June 2010. Though it did result in restoring relative order in the financial markets, the U.S. economy was still weak. The low level of business activity was soon accompanied by a new threat, i.e. too low inflation and the fear of submerging into deflation. In order to prevent this scenario, the Fed announced another edition of quantitative easing in November 2010. The QE₂ (emphasis added) program involved a buyback of long-term treasury bonds, whose value was USD 75 billion. a month until mid-2011. The total money supply to the banking system by way of QE₂ was therefore USD 600 billion.¹⁷ In general, the operation was to reduce long-term market interest rates, boost the U.S. economy, and prevent submerging into excessively deep inflation. Accordingly, QE₂ was financed through the issue of money which increased the central bank's total assets. Moreover, the Fed undertook to roll over the debt / to reinvest the money generated at maturity of assets purchased within the previous operations, in order to maintain the value of the bank's balance sheet.¹⁸ This generated an additional stream of demand for long-term treasury bonds, while reducing their profitability.

In mid-2011, on completion of QE₂, the situation in the U.S. economy did not improve. Therefore, the Fed launched its Maturity Extension Program – an operation involving the sales of short-term treasury bills and a simultaneous purchase of long-term treasury bonds for a total of USD 400 billion. The program, popularly called **Operation Twist** (emphasis added), was aimed at lowering long-term interest rates as compared to short-term rates, and thereby “twisting” the yield curve.¹⁹ A year after the launch – in mid-2012 – the Fed extended the scheme by a further USD 267 billion.

¹⁷ The Fed's press release of 3rd November, 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm>>.

¹⁸ The Fed's press release of 10th August, 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

¹⁹ B.W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 74.

Operation Twist was not defined as quantitative easing because the purchase of long-term securities was sterilized by the sales of short-term assets. However, it can certainly be classified as a non-standard instrument of monetary policy, although a similar operation had already been tested in the U.S. in the 1960s.

Finally, in September 2012, given the unsatisfactory condition of the world's biggest economy, the Fed announced another quantitative easing scheme – **QE3** (emphasis added) – with another round of asset buyouts. This time the central bank did not define the total quota of the program and undertook to purchase MBS for a total of USD 40 billion a month until there was significant improvement in the economy and on the labour market.²⁰ The objective was later defined more precisely as a reduction in the unemployment level to 6.5%. In December 2012, the Fed announced that it was going to continue its purchase of long-term treasury bonds within the Maturity Extension Program, yet from that moment on the operations were no longer to be sterilized through the sales of securities with shorter maturity periods.²¹ In this way, in December 2012 the central bank began buying assets with total value of USD 85 billion a month, which is at the same time the volume of the extended money base and banking system liquidity.

Actions taken by the BoE

In the United Kingdom, as in the U.S., the monetary response to the crisis following the fall of Lehman Brothers involved implementing a long-term asset purchase scheme through introduction of the so-called **Asset Purchase Facility** (APF, emphasis added). APF was to increase

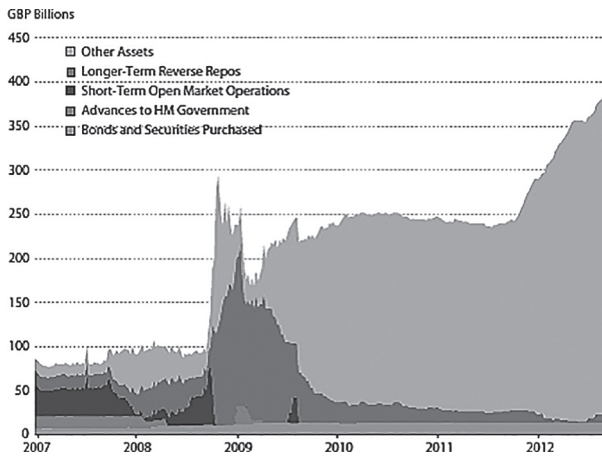
²⁰ The Fed's press release of 13th September, 2012, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>>.

²¹ The Fed's press release of 12th December, 2012, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>>.

liquidity, improve financing conditions and boost the economy. Initially, i.e. in January 2009, the BoE focused on the buyout of enterprise debt securities. The volume of the operations was insignificant (GBP 3 billion) and did not result in increasing the Bank's total assets because the purchase was sterilized through the sales of "short" treasury bonds.²² Therefore, no QE instrument was applied then.

Later on, however, the BoE decided to start a non-sterilized purchase of assets on a greater scale. In March 2009, the central bank announced a treasury securities purchase program for GBP 75 billion. In subsequent months the scheme's quota was systematically increased to reach GBP 200 billion in November 2009.²³ The BoE's operations were financed through a fluctuating issue of base money. Therefore, the BoE joined the Fed in its open application of QE monetary policy.

Figure 12. The BoE's total assets



Source: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 68.

²² *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q2, BoE, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport0907.pdf>>.

²³ *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q4, BoE, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport1001.pdf>>.

Between 2011 and 2012 the aggregate quota for asset purchase under APF was systematically increased: first from GBP 200 billion to 275 billion in November 2011, then to 325 billion in February 2012, and finally to GBP 375 billion in July 2012. This involved further expansion of the BoE's total assets, which in turn implied a direct and lasting increase in the amount of reserve money within the system.

Actions taken by the ECB

Although the Eurozone continued to apply its conventional process of bringing down interest rates after the outbreak of the crisis for the longest period, and although the process was not as deep as in other economies concerned (the ECB's rate was brought down to 1% in May 2009) – European monetary authorities were forced to take prompt and nonstandard steps in their monetary policies as well.

In Europe, like in the U.S., the immediate need after the collapse of Lehman Brothers was to revive and stabilise interbank market transactions. The sudden suspension of banking activities in the money market translated into fluctuations of short-term rates and no access to liquidity, which generated the systemic risk of destabilizing the financial situation and jeopardising the whole economy. The ECB responded by opening access to unlimited liquidity for banks within the main refinancing operations (MRO), which became the main instrument in the Eurozone's open market operations. The innovation involved introducing the principle of **fixed rate-full allotment (FRFA)** (emphasis added). So far, i.e. in ordinary market circumstances, the ECB had supplied banks with weekly MRO liquidity, however it was the central bank which defined the quota, and banks made their tender bids, competing amongst themselves with their prices (bid rates) which were not lower than the central bank's main refinancing rate.

In the new circumstances, the ECB, within its MRO, started to offer financing without defining the quota in order to meet all the current liquidity needs reported by European banks. The interest rate of the operations was fixed and since May 2009 it has been 1%. The only condition to be granted liquidity within ECB's main operations was to hold adequate collateral (at the same time the ECB extended the list of securities accepted as collateral). In addition, the FRFA procedure was implemented into the ECB's standard longer-term (3-month) re-financing operations (LTRO).²⁴

Implementing the FRFA principle to the ECB's main liquidity operations translated into significant easing of market financing conditions (credit easing), and at the same time resulted in automatic dependence of the sector's liquidity on demand reported by banks, rather than on the central bank's decisions – as it had been before.

In March and May 2009, the ECB extended the LTRO perspective from the initial 3 months to 6 and 12 months, respectively, in order to improve the liquidity of banks. Additionally, it launched its **Covered Bond Purchase Program – CBPP** (emphasis added). The program totalled EUR 60 billion and was aimed at improving the financing conditions of banks.²⁵ In October 2011, the CBPP was extended by an additional EUR 40 billion. However, the scale of asset purchase was relatively insignificant, even taking into consideration both stages.

In May 2010, in response to the panic in the financial markets generated by the fear of Greece's bankruptcy, the ECB decided to intervene directly in the European sovereign debt market. The Bank launched a program to purchase treasury bonds (outright purchases) of

²⁴ *The ECB's Non-standard Measures – Impact and Phasing-out*, Monthly Bulletin, ECB, July 2011, p. 59.

²⁵ Transcript of the ECB's press conference, 7 May 2009, <http://www.ecb.int/press/pressconf/2009/html/is_090507.en.html>.

individual Eurozone countries (**Securities Markets Program – SMP**) (emphasis added). The official reason for the introduction of the new instrument was to ensure the smooth operation of this segment of the money market, which – in the ECB's opinion – was ineffective and which interfered with the proper course of the monetary transmission process over the whole monetary union.²⁶ The most important, though never officially verbalised by the ECB, objective of the program was to purchase treasury securities of South European countries, whose profitability grew drastically as a result of the panic in the financial markets, which in turn made the insolvency of individual governments probable. The interest rates of Greek treasury securities exceeded the threshold of 10%, making the Greek sovereign debt practically impossible to service.

SMP interventions were carried out in secondary sovereign debt markets, and their liquidity effect was 100% sterilized, with no changes to the Eurozone's money base.²⁷ In that sense they did not qualify as QE instruments. However, they should certainly be regarded as a new and unconventional tool at the ECB's disposal. Their quota had not been predefined, which by the way met with the financial market's allegations of ECB's non-transparency from the very beginning.²⁸ The ECB made its decisions as to the volume of its interventions in the debt market on an as-needed basis. However, the Eurosystem's weekly financial reports imply that their cumulated value amounted to EUR 220 billion. The ECB did not announce any additional information regarding the structure or maturity of assets, the operations' criteria or schedules. Market estimates show that the buyout of government

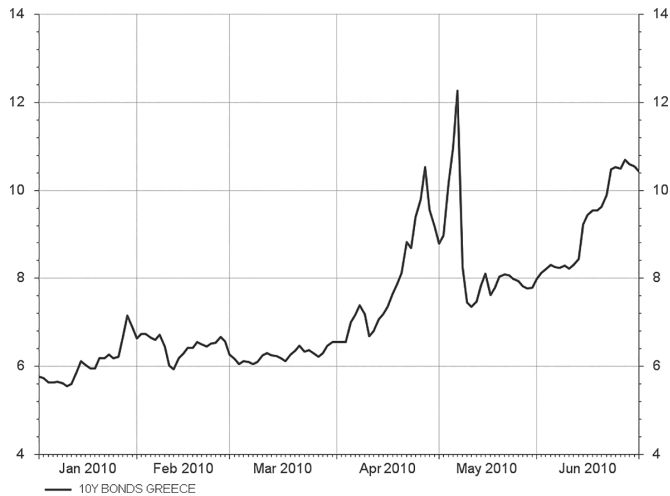
²⁶ Transcript of the ECB's press conference, 10 May 2010, <<http://www.ecb.eu/press/pr/date/2010/html/pr100510.en.html>>.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, p. 5.

bonds within SMP focused on two major periods: May – July 2010, when the ECB purchased Greek, Irish and Portuguese securities, and August – December 2011, when the central bank intervened by purchasing Spanish and Italian securities.²⁹ Figures 13–17 show the reactions in the profitability of individual countries' 10-year bonds in those crucial moments. The effects of the ECB's interventions in the form of lower profitability of treasury bonds were explicit, though short-term. This is why the efficiency of the ECB's action in this field was rather doubtful.

Figure 13. The profitability of Greek 10-year treasury bonds

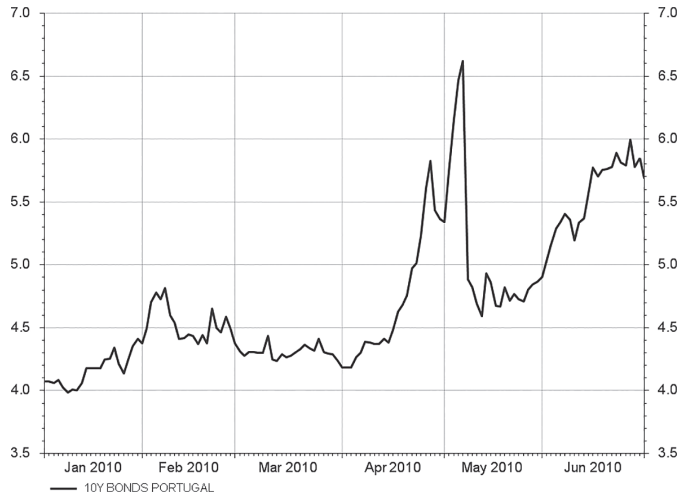


Response of profitability to ECB's SMP interventions in May 2010
(a drop from 12.3% to 7.4%; 7–12 May 2010).

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

²⁹ *Ibid.*, p. 6.

Figure 14. The profitability of Portuguese 10-year treasury bonds



Response of profitability to ECB's SMP interventions in May 2010
(drop from 6.6% to 4.6%; 7–13 May 2010).

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

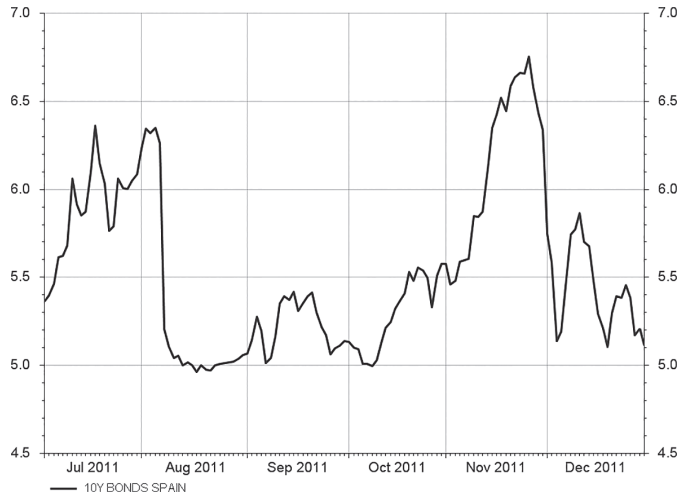
Figure 15. The profitability of Irish 10-year treasury bonds



Response of profitability to ECB's SMP interventions in May 2010
(drop from 5.9% to 4.6%; 7–12 May 2010).

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

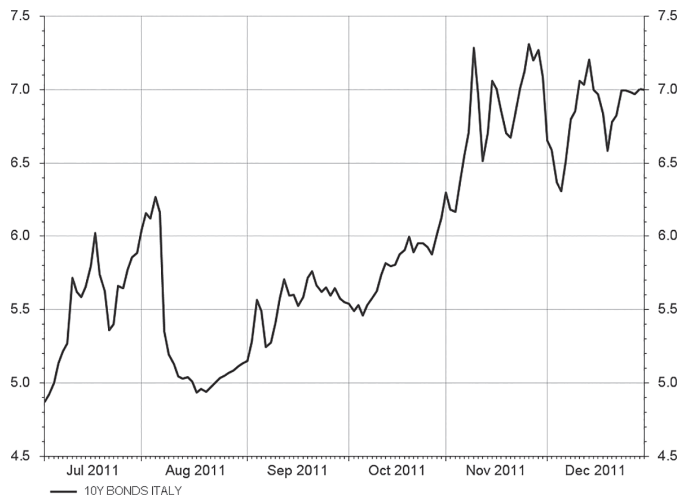
Figure 16. The profitability of Spanish 10-year treasury bonds



Response of profitability to ECB's SMP interventions in August 2011 (drop from 6.3% to 5%; 4-10 August 2011).

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

Figure 17. The profitability of Italian 10-year treasury bonds



Response of profitability to ECB's SMP interventions in August 2011 (drop from 6.3% to 4.9%; 4-17 August 2011).

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

In December 2011, the ECB launched another nonstandard instrument of its monetary policy: 36-month-long loans for banks within **LTRO** (emphasis added). Initially, the LTRO maturity period had been 3 months. Its extension to as many as 36 months was aimed at improving European banks' ability to manage their medium-term liquidity. An indirect, though unofficial, intention behind the introduction of prolonged refinancing operations was to support the sovereign debt of peripheral countries. The ECB, by lending to banks for 36 months, expected an increase in the purchasing of domestic treasury bonds by the Spanish or Italian banks that applied for liquidity within LTRO, and therefore a reduced bond profitability.

As early as at the moment of introducing SMP, the ECB was accused of non-conformity with Treaty provisions, which in fact prohibited direct interventions into selected sovereign debt markets. Opening unlimited access to liquidity for banks within LTRO took the burden of responsibility off the ECB, although the purpose of the instrument was similar to that of SMP (supporting sovereign debt markets in peripheral countries).

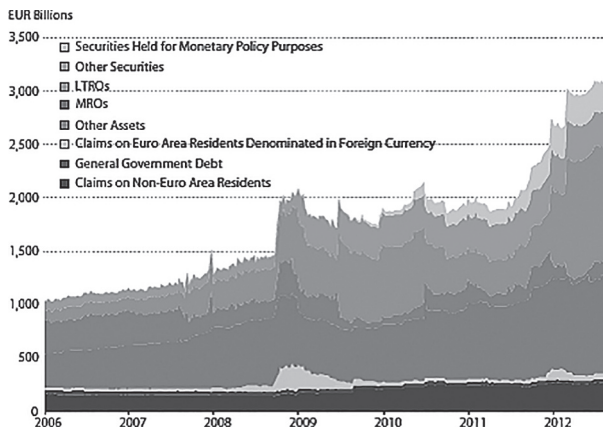
LTRO was being implemented on a *fixed rate-full allotment* basis, which meant a fixed interest rate (ECB's refinancing rate) of operations, and making operations dependent on the needs reported by European banks. The value of ECB's loans during the first LTRO round in December 2011 was EUR490 billion, and in the second round (February 2012) EUR530 billion – in total over EUR 1 trillion.³⁰ No other new ECB instrument was as significant as LTRO.

It was mostly Spanish and Italian banks with their existing financing problems that applied for extraordinary financial resources within LTRO. On the one hand the operations eased tensions a little on the financial

³⁰ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, p. 5.

markets, which was reflected in a fall in bond profitability in the Eurozone's peripheral countries. On the other hand, however, cheap (subsidised) ECB loans increased the exposure of Spanish or Italian banks to their domestic treasury debt securities. This strengthened the dangerous interdependency between the financial standing of governments and domestic banking systems. Should the solvency of governments be jeopardised, a threat of bank insolvency would have followed automatically. Moreover, maintaining weak banks and encouraging them to continue their imprudent loan expansion through LTRO generated a mid-term risk of financial instability, thereby making it more difficult to enter on and stick to a path of sustainable growth in the long run in the whole Eurozone.³¹ Nevertheless, the ECB deliberately assumed such a risk. The alternative was not to launch LTRO, intensify crisis tensions and escalate uncertainty as to the Eurozone's future.

Figure 18. The ECB's total assets



Source: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 67.

³¹ W.H. BUITER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, p. 19.

In September 2012, the ECB announced a new program for the direct buyout of treasury securities called **Outright Monetary Transactions – OMT** (emphasis added). The program replaced the existing SMP. In essence, the new scheme – just like SMP – was to selectively purchase Eurozone countries' treasury securities, whose profitability suddenly grew as a result of market tensions. The intention behind OMT was to restore the smooth operation of the Eurozone's monetary transmission, and more generally – to defend Europe's common currency, whose further existence was becoming more and more doubtful. The ECB declared explicitly that it was ready to carry out the unlimited purchase of specific securities in order to prevent uncontrolled price fluctuations on the sovereign debt market and thereby indirectly alleviate the risk of insolvency of the Eurozone's peripheral governments. The central bank took on the long-expected role of a guarantor of integrity of Europe's common currency. Mario Draghi verbalised this declaration in his famous statement to the effect that the Euro was “irreversible”.³²

Any possible intervention in selected debt markets within OMT was to be *ex ante* unlimited, proving ECB's determination and the strength of its potential influence, which in the market's opinion made the program sufficiently reliable. Moreover, the ECB made its participation in the purchase of particular treasury bonds conditional upon the formal subordination of their issuers (particular governments) to the relevant financial discipline imposed by the European Stabilization Mechanism (ESM). Therefore, OMT offered a more comprehensive solution than its former formula, i.e. SMP. All liquidity effects of any potential OMT interventions were to be sterilized. The scheme has not yet been implemented but its very announcement resulted in lowering of market pressures, which was reflected in the reduced profitability of the treasury securities of the Eurozone's peripheral countries (Figures 19–20).

³² Transcript of the ECB's press conference, 2 August 2012, <<http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2012/html/is120802.en.html>>.

Figure 19. The profitability of Spanish 10-year treasury bonds upon OMT announcement



Response of profitability to the announcement of OMT in July 2012.

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

Figure 20. The profitability of Italian 10-year treasury bonds upon OMT announcement



Response of profitability to the announcement of OMT in July 2012.

Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

A comparative analysis of the volumes and structures of unconventional monetary policy schemes

As can be inferred from the analysis presented in the previous chapter, all four central banks adopted nonstandard monetary policies in their responses to the crisis after 2008. The actions taken by the Fed, the BoE, the BoJ and the ECB were similar, and involved mainly bringing base interest rates down close to zero, implementing mass asset purchase programs, applying unconventional instruments to support the banking sector, and increasing the total assets of central banks, which resulted in a greater money base and system liquidity. This part of the study focuses on the comparison of the volumes and structures of monetary easing programs applied by individual central banks. At the same time, the similarities and differences in the schemes implemented by monetary authorities of individual countries will be outlined. This study will also attempt to explain the differences and identify their determinants.

Table 1. The volumes of central banks' asset purchase schemes by the end of 2012

Fed	BoJ	BoE	ECB
USD 3 152 billion	JPY 186 930 billion	GBP 379 billion	EUR 320 billion
22.1% GDP	37.3% GDP	26.3% GDP	3.5% GDP

Source: own analysis based on the data of central banks.

Table 1 is a starting point for the comparison of the extent of asset purchase programs implemented by the four central banks concerned. It can be seen that between 2009 and 2012, the Fed implemented the largest asset purchase scheme (in absolute numbers). The quota of assets purchase in that period was USD 3,152 billion, approximately half

of which (USD 1,567 billion) accounted for long-term treasury bonds, USD 1,410 billion accounted for mortgage-backed securities, and USD 175 billion for the U.S. GSE. It must be borne in mind that the Fed, in 2013, continued its purchase of assets under QE₃ for the amount of USD 85 billion a month (a total of USD 1,020 billion in 2013, provided that no changes are introduced in the program by the end of the year).

The Fed purchased assets under four separate schemes: QE₁ (USD 1,725 billion), QE₂ (USD 600 billion), Operation Twist (USD 667 billion), and QE₃ (USD 85 billion a month until the program was closed). Except for Operation Twist all the schemes were financed through the Fed's issues of "new" money (Operation Twist was financed from the Fed's sales of short-term securities). In addition, the Fed declared its intention to reinvest all money that originated from maturing securities purchased under the QE schemes.³³ As a result of issuing money to finance QE, by the end of 2012 the monetary base in the United States had tripled (Figure 21). However, no credit expansion occurred as broad monetary aggregates were maintained at relatively stable levels (liquidity preference in times of crisis).³⁴

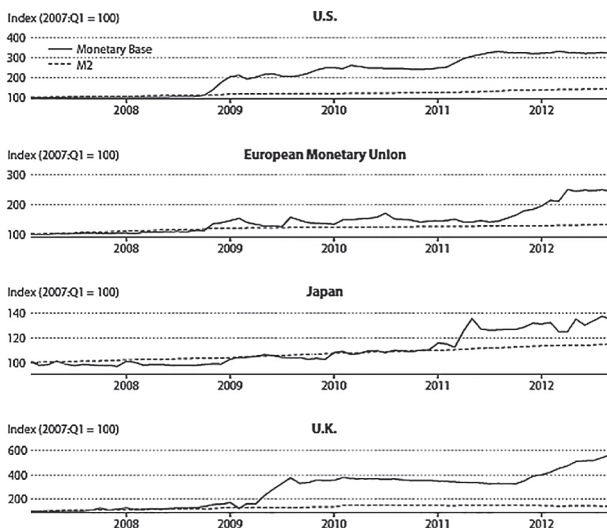
The BoE's asset purchase scheme was the world's third largest QE program in terms of nominal values. Its quota in 2009–2012 amounted to GBP 379 billion (equivalent of USD 596 billion), which corresponded to 26.3% of the British GDP, while the nominal value of the program in the U.S. was much greater; though in terms of GDP, the Fed's program was relatively smaller and amounted to 22.1% of U.S. GDP. Most of the BoE's operations (GBP 375 billion) involved the purchase of treasury bonds financed with the issue of reserve money and increasing the Bank's total assets. By the end of 2012, the monetary base in the United

³³ Fed's press release of 10th August 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

³⁴ B.W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 79.

Kingdom had grown by nearly six times, which was a record pace as compared with other central banks under consideration (Figure 2 I).

Figure 2 I. Increased money base and M2 aggregate in the U.S., Eurozone, Japan and the United Kingdom



Source: W. FAWLEY, CH.J. NEELY, *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February 2013, 95(1), p. 70.

The value of the Japanese asset purchase program in 2009–2012 was JPY 187 trillion (equivalent to USD 2,193 billion). In absolute numbers, the BoJ's program was, therefore, the world's second largest QE scheme. However, in terms of GDP, the program accounted for 37.3% of GDP, which made it the world's largest scheme. It is worth mentioning that nearly 40% of the BoJ's purchases over the said period corresponded to an operation which had been planned at the beginning of the decade under the previous round of quantitative easing. At the same time, the Japanese program, despite its large volume, did not contribute to as prompt an increase of monetary base over the period concerned as the schemes implemented by the other central banks. This resulted from the fact that

from 2009 to 2012 several asset purchase programs coincided in opposite directions: some were aimed at monetary expansion, and some at diminishing purchases to the effect of the BoJ's reduced total assets. What is important, in 2013 the BoJ continued its liquidity operations, and its purchase of assets.³⁵ Most assets purchased under Japanese QE schemes involved treasury bonds.

The quota of ECB's asset purchase programs from 2009 to 2012 was EUR 320 billion (equivalent to USD 432 billion), which accounted for merely 3.5% of the Eurozone's GDP. Therefore, the ECB's involvement in such operations can be regarded as minor when compared to that of other central banks. The scale of the ECB's asset purchase over recent years differs largely *in minus* from similar programs implemented by the Fed, the BoJ or the BoE. Moreover, in fact all of the ECB's operations were sterilised, which means that the purchase of securities was not financed from additional money issues. In this sense the ECB's programs involving direct asset purchases cannot be classified as classic QE measures. LTRO can be regarded as an example of such quasi-QE operations as it resulted in a sudden increase in the money base and ECB's total assets (because of the FRFA procedure applied with LTRO).³⁶

The asset purchase program in the Eurozone, though insignificant, was distinguished by its great range (the world's greatest) within private sector securities segment. Over the period concerned, no other central bank engaged in the purchase of that group of assets to an extent similar to the ECB's (the CBPP program with a cumulated value of EUR100 billion). At the same time, the ECB has recently bought

³⁵ The BoJ's press release of 20th December, 2012, <<http://www.boj.or.jp/en/announcements/release2012/ki21220a.pdf>>.

³⁶ As a result of QE, the Fed's total assets grew to a greater extent than the ECB's total assets as a result of LTRO. At the same time, it should be noted that the ECB's total assets in terms of the Eurozone's GDB were nevertheless higher (30% in 2012) than the Fed's total assets in terms of U.S GDP (20% in 2012). D. GROS, *The Big Easing*, CEPS Commentary, 12 April 2012, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.

treasury bonds, though these have been just occasional interventions (implemented from time to time, with no predefined quotas) with relatively minor volumes (the SMP involved treasury bonds purchase transactions for an accumulated value of EUR 220 billion).

The ECB's policy vs the programs implemented by other central banks

A question should now be asked as to the causes of the discrepancies in the QE program volumes, and as to the different characters and structures of operations carried out by the ECB and by the other major central banks. Before an answer to the question is provided, it should be noted that the differences between the ECB and the other central banks were visible even in the area of their monetary policies involving conventional instruments, i.e. interest rates. Though upon the outbreak of the crisis, the ECB cut its base interest rates, the reduction was relatively cautious and spread over a period of time. As late as in mid-2010, the ECB tightened its monetary policy by introducing two interest rate increases (the ECB's key interest rate of 1.5%). Several months later, the ECB reduced the rates again. They reached their previous minimum (key interest rate of 0.5%) only in May 2013. The other central banks concerned reduced their interest rates significantly and quickly, i.e. as early as at the turn of 2008 and 2009, and from that time on their level remained intact. Moreover, the Fed, the BoJ and the BoE admitted openly that their conventional monetary policies approximated directly the ZLB threshold and that their unconventional action was to substitute for further easing (reducing interest rates). On the contrary, the ECB avoided discussing the ZLB problem in open, and even maintained that there was still a buffer allowing

further interest rate reductions, and that the Bank deliberately decided to maintain such a buffer.³⁷

An important reason why the ECB, unlike the Fed or the BoE, did not decide to launch its asset purchase program on such a large scale, is the difference in the market financing models in the economies concerned. While the paramount source of financing for the household and enterprise sector in Europe involves bank loans, in Anglo-Saxon countries private sectors depend mostly on non-bank financing, i.e. on the issue of debt securities, securitization or capital market in general. For instance, between 2004 and 2007, the share of bank financing in the general financing of the enterprise sector was in the Eurozone on the average level of 63%, while in the United States the share was only 18%.³⁸ Therefore, the ECB's non-standard monetary policy consisted mainly in providing liquidity to the general banking system, as in Europe the system plays a more important role in the financing of the real economy. On the other hand, the Fed or the BoE based their QE schemes mainly on launching their mass asset purchase operations intended at affecting their prices which – in the U.S. or the UK – determine the financing conditions for business entities.

Another important factor which affects the ECB's counter-crisis monetary policy is the atypical character of the Eurozone treasury bonds market. As already stated, it is the treasury bonds which were most frequently purchased under the QE programs of the central banks. However,

³⁷ It is worth mentioning here that the declaration as regards the possibility of implementing further interest rate reductions was announced when the ECB's deposit rate was 0%. In other words, such a declaration could have been interpreted as a signal that the ECB did not exclude (at least theoretically) bringing the deposit rate down below 0%. Such measures in Europe had previously been tested by the central banks of Sweden and Denmark. For more information, see: *Transcript of Q&A with ECB's Praet*, The Wall Street Journal, 11.12.2012, <<http://online.wsj.com/article/SB10001424127887324478304578173352537238878.html>>.

³⁸ *Monthly Bulletin*, ECB, April 2009, pp. 79–80.

while in the U.S., Japan or the UK treasury securities markets are unified, the market in the Eurozone is defragmented into seventeen separate national treasury bond markets. The Eurozone is not a fiscal union, and pursuing budgetary policy is up to national governments, which issue their national bonds. This is a significant institutional barrier for the ECB, and a restriction to the freedom of carrying out asset purchase operations.³⁹ The ECB itself has repeatedly emphasised that the non-existence of a unified debt securities market in the Eurozone is a serious impediment to the freedom of monetary policy and to the smooth operation of the monetary transmission system within the area of common currency. This is why the ECB, when compared to other central banks which had much better opportunities for efficient interventions on their domestic debt markets, remained unwilling to launch wider asset purchase programs. At the same time and for the same reason, the ECB focused its counter-crisis measures on the above-standard provision of liquidity to the European banking sector.

In addition to the determinants of the ECB's specific approach to its unconventional monetary policy as compared with other central banks, it is also interesting to analyse the Eurozone's monetary easing programs, and note their rather atypical features which may not be noticeable at first glance.

As has already been stated, all asset purchase operations undertaken by the ECB were sterilized. Therefore, the programs had different features as compared with the schemes adopted by other central banks, which resulted in growing net liquidity and expanding total assets. In this sense ECB's asset purchase programs could not be defined as QE measures as applied elsewhere in the world. For instance, the CBPP implemented in order to support the covered bonds segment within the

³⁹ J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, p. 2.

Eurozone's capital market, and improve financing conditions for European banks, was seemingly similar to the QE operations of other central banks. Nevertheless, its insignificant volume combined with the decision to sterilise its liquidity effects differentiated the scheme to a considerable extent from other banks' QE schemes.

An analysis of SMP brings us to similar conclusions. Apparently, the treasury bonds purchase program in Eurozone countries was similar to bond purchase schemes in other parts of the world. However, the insignificant scale of the program, the non-existence of predefined quotas or purchase schedules, the ECB's repeatedly declared unwillingness to intervene on a large scale – all made SMP less reliable in the market's perception, and consequently less efficient as compared with QE schemes adopted by other monetary authorities.⁴⁰ The ECB itself made it clear that SMP was to be perceived not as a program for the further easing of its monetary policy, but rather as an element ensuring the proper transmission of its impulses. Selective interventions on the treasury bonds markets of particular Eurozone countries were intended to level the situation on the European debt market, which in turn was to guarantee a more complete implementation of monetary transmission in all economies within the monetary union. Such intentions made SMP expressly different from other QE programs, which were aimed at further aggressive monetary easing past the ZLB threshold.

SMP included one more component that is rarely appreciated, though it could have a considerable effect on the success of the whole program. The major objective for the ECB to launch its scheme in 2010 was to purchase Greek bonds, support the government in Athens in its debt service,

⁴⁰ OMT was a more efficient tool in alleviating the Eurozone's debt market tensions. OMT, which substituted the prior SMP, proved to be more efficient despite the fact that it has not yet been applied even once. The ECB's declaration that it was willing to hold unlimited treasury bond purchase operations turned out to be a strong stimulus which limited financial markets' variability.

and alleviate the risk of Greece going bankrupt with all the consequences for the Eurozone. However, the scheme's effect was short-term, and the threat of the Greek government declaring its insolvency was becoming more and more realistic. However, when purchasing Greek assets, the ECB indemnified itself against losses that would have followed from Greece's possible bankruptcy. This resulted from the fact that the ECB represented the public interest, and as an entity did not run a commercial risk. Therefore, the Greek government bonds purchased by the ECB and incorporated in the Bank's portfolio, were excluded from PSI (private sector involvement) when the Greek debt was restructured in 2012.

On the one hand, excluding the ECB from losses on Greek securities was understandable (mainly for image-related and political reasons), while on the other it brought about particular consequences in the behaviours of private investors. They knew that should the Greek government go bankrupt, it would have been the private sector that would have borne the burden of consequences of the haircut. In this sense – the more securities were purchased by the ECB, the greater part of the Greek debt would be held by the ECB, which meant growing shares of privileged bonds (excluded from the PSI procedure). This increased the probability of a further haircut on non-privileged securities in the hands of private investors, as those assets accounted for a relatively diminishing part of the Greek debt on the market. And in case of bankruptcy that part of the debt and that group of investors would have to suffer the losses under PSI. By the way, this is what actually happened in 2012. However, before that happened, any awareness of such a scenario could have adversely affected private investor propensity to buy Greek securities. Therefore, this factor could be counterproductive towards the actual purpose of SMP, and decrease its effectiveness.⁴¹

⁴¹ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, pp. 9–10.

FRFA applied by the Bank in its refinancing operations (LTRO in particular) was an interesting component of the ECB's policy. As a result of FRFA, the stream of operations feeding into the ECB was made dependent on the European banks' demands. As a consequence, any changes in the ECB's total assets did not result, as had been the case before, from precise decisions taken by monetary authorities, but rather from the liquidity needs voiced by European banks. Growing tension and risk aversion, which resulted in greater liquidity preference among European banks, usually brought about lower interbank market volumes, growing demand for liquidity, and automatically growth of ECB's total assets. In such circumstances some banks, mostly from the Eurozone's peripheral countries, found themselves partly or completely cut off the market financing, which forced them to approach the ECB for liquidity. On the contrary, growing trust and better financing conditions on the European market have usually resulted in growing volumes of transactions among commercial banks, declining needs to approach central banks for liquidity, and consequently – lower ECB's assets. Therefore, ECB's reduced total assets did not imply, as in the case of the Fed, the BoJ or the BoE, any tightening the Bank's monetary policy, but paradoxically were a mirrored reflection of European banks' better attitudes and of a return to the normal functioning of the Eurozone's money market.⁴²

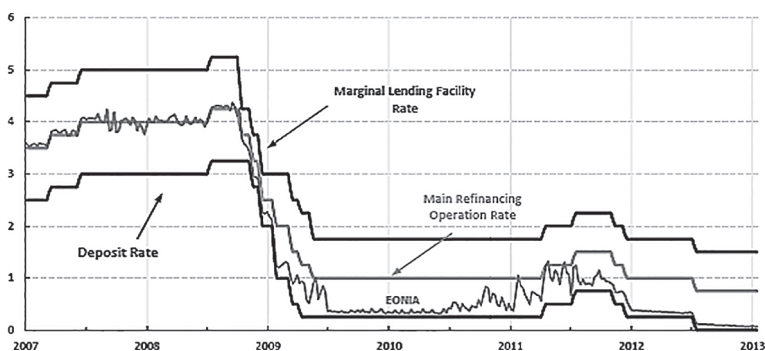
A similar paradox can be noticed when analysing rates on the European money market (EONIA). As a rule, EONIA falls in the middle (or close to the middle) of the ECB's interest rate corridor: between its lombard and deposit rates, near the main refinancing rate. In ordinary circumstances (not in times of crisis) banks manage their liquidity so as to deposit any liquidity surpluses overnight in central banks, and to replenish any possible shortages with liquidity made available by

⁴² J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, p. 3.

the same central banks. Central banks themselves, in their regular open market operations, manage the whole sector's liquidity so as to balance the market situation and eliminate any liquidity shortages or surpluses. With such balances, EONIA should therefore fall exactly in the middle of the ECB's interest rate corridor.

However, when operations of the interbank market are distorted, banks cumulate their liquidities on low-interest (or non-interest bearing) safe overnight deposits, and approach central banks for extra liquidity. Liquidity preference and money oversupply usually make interbank rates drop below the middle of the central bank's interest rate corridor. This is what happened during the latest crisis, when EONIA dropped close to the ECB's deposit rate and remained there permanently (see Figure 22).

Figure 22. The ECB's interest rates and EONIA



Source: J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, p. 5.

Where EONIA persists below the ECB's refinancing rate, close to the lower limit of the ECB's interest rate corridor (i.e. the bank's deposit rate), the European interbank market is strongly segmented. On the one hand, strong and reliable banks (usually from Northern Europe) acquire their financing at a lower cost marked by the persistently low EONIA,

and on the other, weaker banks from the southern peripheries – having no access to ordinary financing – are forced to acquire liquidity through relatively more expensive loans refinanced from the ECB, whose cost is close to the ECB’s key rate. Therefore, the persisting *spread* between the ECB’s base refinancing rate and EONIA, coupled with the permanent excess of liquidity in the European banking system, is a symptom of the Eurozone’s defragmented financial market (*financial fragmentation*).⁴³

Should the European interbank market’s operation normalise in such circumstances (lesser segmentation), the natural consequences would have involved: the narrower stream of the ECB’s financing for banks, the ECB’s reduced total assets, and growing EONIA. Then, the growth of reference rates on the European interbank market would not have resulted from the ECB’s tightened monetary policy, but paradoxically, would have derived from improved financing conditions and signalled an exit from the crisis.

As already stated, LTRO was the strongest instrument among the ECB’s unconventional tools applied during the crisis. The ECB took the initiative in order to support banks and create conditions for more comfortable liquidity management. At the same time, in view of the limitations to its free interventions on the treasury bonds market, the ECB decided to adopt unprecedented measures to provide liquidity to the banking sector in order to directly support the demand for government debt securities, which originates mostly from banks. LTRO operations, especially the 3-year-long ones announced in December 2011, were intended to provide banks with unlimited liquidity, and thereby to encourage them to engage more actively in the purchase of the Eurozone countries’ treasury bonds and support national governments, which faced problems with financing their borrowing needs. Therefore, LTRO

⁴³ J. ANTOLIN-DIAZ, *Understanding the ECB’s Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January 2013, pp. 5–6.

has often been compared to QE programs that involve direct purchases of treasury bonds.

By implementing LTRO, the ECB firstly quite successfully supported the sinking treasury bond markets, especially in the peripheral countries of the Eurozone, and at the same time cunningly avoided any allegations concerning direct, unwelcome support for selected countries and their public finances. Secondly, by opening access to unlimited liquidity through LTRO, and facilitating the purchase of national treasury bonds, the ECB created a relatively successful support mechanism. Unlike the ECB, banks can purchase government securities both on secondary and primary markets. In other words, banks can directly credit governments, which ensures more effective support and contributes to a faster drop in the profitability of treasury securities than in the case of their purchase on the secondary market.⁴⁴ In this context, launching LTRO contributed significantly to alleviating the tensions in the European financial market, bringing relief to the most indebted countries from the South.

On the other hand, LTRO had significant limitations, which differentiated it from QE schemes applied by other central banks that purchased treasury bonds. The ECB did not have any possibility to control the allocation of liquidities granted to banks within its mass liquidity-providing operations. Therefore, it could not be certain to what extent banks, upon receipt of additional liquidity, would decide to allocate it to the purchase of treasury bonds. Most liquidity that was provided to banks through LTRO ended up back in the ECB, as in times of crisis banks preferred a safe model of maintaining liquidity surpluses, even in the form of non-interest bearing deposits. Only a relatively insignificant part of additional liquidity was used to buy Italian or Spanish treasury

⁴⁴ W.H. BUITER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, p. 19.

bonds.⁴⁵ Meanwhile, in all other cases under consideration, the central banks that implemented QE, defined directly their quotas and consequently the values of their treasury bond purchases. The bonds then ended up in the central banks' portfolios. In other words, it was the Fed, the BoE or the BoJ that held the assets as a result of such transactions. What is more, even where securities held in central banks' portfolios matured, the monies obtained from their buyout would usually be reinvested in new bond purchases. This helped maintain central banks' total assets intact, while at the same time maintaining impulses from the monetary policy.

In addition, LTRO had no mechanism that would mobilise national governments to pursue prudent budgetary policies. The program could therefore pose a *moral hazard* at a fiscal level. It was only the subsequent OMT scheme that included such a mechanism, as the actual launch of OMT was subject to applicant countries submitting to the rigours of budgetary discipline imposed by European institutions.

In conclusion, the ECB's scheme for unconventional monetary policy measures was significantly different from the programs applied by other central banks. In general, the ECB's policy was much more cautious and less aggressive than the policies implemented by the Fed, the BoE or the BoJ. On the one hand, the fact caused attacks from some economists who accused the ECB of being over-dogmatic or even fearful of taking an unhesitating action in view of the deep crisis and the real threats of the Eurozone falling apart. On the other hand, having carried out the above analysis, one has to disagree with the opinion that the ECB was passive during the time of crisis. Though its incoherent steps as regards interest rates, which had first been reduced in 2009 and then increased and reduced again in 2011 and 2012, it has been proven that

⁴⁵ W.H. BUITER, E. RAHBARI, *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May 2012, p. 19.

the ECB functioned under institutional restraints in terms of any non-standard measures like various QE instruments, which were common elsewhere in the world. The constraints involved: lack of political agreement to adopt such measures within the very Eurozone, legal barriers, the defragmented treasury bonds market within the EMU or finally a model of financing the economy that differed from the Anglo-Saxon model. Moreover, it should be borne in mind that the Eurozone crisis was a bit more complicated than elsewhere in the world, mainly because of the uncertainty as to the actual durability of the monetary union in Europe. At the same time, the ECB took risky liquidity-providing action (LTRO) and supported national treasury bond markets (SMP, OMT). Launching the OMT program for national treasury bond markets proved the Eurozone's monetary authorities' involvement and determination to defend the common currency, and offered a relatively reasonable macroeconomic mechanism which did not pose a *moral hazard*. In the author's opinion, given the European constraints and specific features, the ECB's policy was balanced and adequate. The only objection that could be voiced is that it was too hesitant and not sufficiently transparent at times (e.g. with SMP).

In the author's opinion, the ECB's unconventional measures were taken in two sub-periods: the first before December 2011, and the second one after December 2011. The first sub-period can actually be regarded as less successful, mainly because of the premature increase of interest rates in 2011 (withdrawn after several months), as well as the ineffective and insufficiently transparent SMP. The second sub-period starts with the launch of the 3-year LTRO, which was relatively successful. Subsequent actions taken by the ECB involved consistent interest rate management (reduction and *forward guidance*), and the introduction of OMT. OMT had not been tested before, i.e. had not required the ECB's actual involvement in the purchase of bonds of the peripheral countries. The advantage of the program was invaluable: the tensions in

the European financial market were largely relieved. In practice therefore, that successful intervention was, in a way, verbal only.

When comparing the policies of the Fed and the ECB, Daniel Gros calls the former's program *classic quantitative easing*, and the latter's – *credit easing*.⁴⁶ Gros points to an important aspect of risk assumed by both central banks while implementing their nonstandard monetary policy programs. During the crisis, the Fed focused mostly on the purchase of risk-free assets (U.S. treasury bonds), whereas the ECB bought (on a much smaller scale) risky assets (*covered bonds*, PIIGS bonds). Moreover, the Fed allocated relatively little money to a direct refinancing of the banking system through its liquidity operations, while the ECB viewed such operations as most important ones in its strategy (judging by the LTRO quota). The ECB decided to make liquidity available to the banks that had virtually no financing opportunities in the market, which also implied the central bank's higher risk. Italian or Spanish banks were strongly exposed to their national treasury bonds and there was a strong risk of coupling between a possible insolvency of a given state and its national banking sectors. This cut certain banks off the ordinary commercial financing sources in the interbank market.

By buying U.S. treasury bonds within its QE policy, the Fed assumed virtually no credit risk, as there was no threat of the U.S. government going bankrupt. However, the central bank assumed the interest rate risk, taking into consideration a possible drop in bond prices as a result of market trends. The Fed was, in a way, insured against such a possibility, as it financed its purchases of long-term bonds with the issue of money whose cost it controlled. In other words, the Fed financed its purchase of bonds whose interest was about 2% with reserve money whose cost at

⁴⁶ D. GROS, *The Big Easing*, CEPS Commentary, 12 April 2012, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.

that time was close to 0%. Therefore, the central bank “made a pure 2% profit” on those transactions, which at the same time was a good insurance policy against any risk of interest rate changes.⁴⁷ During the very first two QE rounds in the U.S., the purchase of treasury bonds totalled over USD 1.5 trillion, which generated an income of over USD 30 billion on such operations. Of course, the program was not intended to generate profit for the central bank but rather to affect long-term interest rates in the U.S. However, the resulting profit was a side effect which compensated for the Fed’s risk of another drop in the prices of the assets it purchased.

At the same time, the ECB, which provided liquidity to the banking system under the LTRO scheme, ran no interest rate risk as the interest rate had been predefined by the Bank. The problem with LTRO was the ECB’s relatively high exposure to credit risk because of the uncertainty as to the solvency of the borrower, i.e. the European defragmented banking system. At the same time, compensation for the risk was relatively small. The segmentation of the European banking sector was expressed in certain banks’ (mostly from peripheral countries like Italy or Spain) applying to the ECB for significant loans (LTRO), while other banks (mainly northern, like German or Dutch) had huge excess liquidities which they did not offer in the interbank market preferring to deposit them in the central bank. Hence, the ECB played the role of an agent that substituted in a way for an interbank market. The LTRO interest rates oscillated between 0.5 and 1%, which offered a minor buffer to protect the ECB against credit risk. The spread between the central bank’s deposit and lending interest rates was between 0.5 and 0.75%, which – with LTRO’s value of approximately EUR 1 trillion – generated income of EUR 5–7.5 billion. In view of the fact that the ECB held approx. EUR 130 billion in Greek bonds – this amount did not offer an

⁴⁷ *Ibid.*

adequate compensation for the risk.⁴⁸ In this context, the ECB – when compared to the Fed – engaged in a more, rather than less, risky game when deciding to apply certain nonstandard instruments. What is more, the risk assumed by the ECB was beyond its control. In European reality, the main determinant of the degree of risk involved the fiscal policies of individual governments. The fact should be taken into consideration by all those who criticise the ECB's actions and accuse the Bank of its passiveness in view of the crisis.

An overview of research concerning the effectiveness of the QE policy

During the crisis, i.e. between 2008 and 2013, all four central banks concerned carried out nonstandard monetary policies. Their objectives were twofold: to stabilise the situation in financial markets and to support the real economy. The former area of action was about supporting the process of rising prices of assets, cutting interest rates at the long end of the yield curve, reducing the cost of debt service (both private and public), and sending a positive impulse to equity markets. The objective of central banks' activities in the latter area was to stimulate demand aggregated in the credit and financial channels, and thereby send a positive impulse for economic growth, increased inflation and higher employment. Another purpose of the monetary authorities' interventions in Europe was to prevent the possible insolvency of certain peripheral countries and prevent the scenario of the Eurozone's falling apart.

It should be emphasized that it is hard to precisely assess the effect of central banks' activities in the real economy mainly because there are

⁴⁸ D. GROS, C. ALCIDI, A. GIOVANNI, *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, 11 July 2012, p. 8.

many various factors that affect the economy and it is impossible to say what would have happened in the economy from the outbreak of the crisis had the unconventional QE measures not been adopted. Most probably, there would have been a sudden slump as well as a deep and long-lasting recession.

A rough analysis suggests that the effect of QE on the stimulation of the real economy was disappointing. In 2013, global business activity was still much below its potential (despite the rapidly growing public debt all over the world), the situation on the labour market was unsatisfactory (increasing rate of unemployment), lending schemes were still insignificant (minor increase in broad money despite the unprecedented growth in the money base). For instance, in six selected highly developed economies, the GDP in 2013 as compared to its peak level before the crisis was higher by 5% in the U.S. and by 2% in Germany, the same in France, and lower by 3% in the UK, and by 9% in Italy.⁴⁹ It can hardly be perceived as a spectacular success of the unprecedented monetary easing applied by all the world's major central banks. However, it should be borne in mind that the analysis lacks an adequate point of reference regarding the potential economic performance had the extraordinary stimulation from the monetary policy not been applied. In other words, after the five years of crisis, and given the unconventional measures adopted by central banks, the economy was relatively stabilized, though it has not yet been restored to its former dynamics.

It seems a bit easier to assess QE effects on financial markets. Below is an overview of selected research findings regarding the effectiveness of unconventional instruments of monetary policy in affecting the variables on financial markets and in the economy in general.

⁴⁹ M. WOLF, *Monetary Activism Has Little to Show for it*, Financial Times, 10.10.2013, <<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/668b92de-2cf4-11e3-8281-00144feab7de.html#axzz2lfSIL1nP>>.

Abbasi and Linzert have found the counter-crisis measures within the ECB's nonstandard monetary policy effective as regards the resulting durable reduction in the Eurozone's money market rates.⁵⁰ In particular, they have proven that the partial loss of monetary policy effectiveness in traditional interest rate channels in times of crisis was compensated by the implementation of ECB's additional liquidity operations, which led to a drop in interbank rates, including the long-term ones (3M, 6M and 12M). The implementation of FRFA in regular open market operations ensured a continued flow of liquidity to banks, which – in the authors' opinion – caused an additional drop in EURIBOR by 100 basis points.

Carpenter, Demiralp and Eisenschmidt verified the effectiveness of non-standard monetary policy instruments applied by the Fed and ECB in order to increase liquidity in the banking sector, and the resulting growing volume of loans for the enterprise sector.⁵¹ According to the authors' calculations – had the nonstandard monetary instruments not been implemented, the volume of lending schemes offered to enterprises in the U.S. would have been lower by 23%, and in the Eurozone by 4%.

Fahr, Motto, Rostagno, Smets and Tristani found that the ECB's unconventional instruments applied in response to the crisis helped avoid chaotic deleveraging in the banking sector, thus helping maintain a relatively stable process of credit money creation in the Eurozone, and reverse the disinflation tendencies.⁵²

⁵⁰ P. ABBASI, T. LINZERT, *The Effectiveness of Monetary Policy in Steering Money Market Rates during the Recent Financial Crisis*, ECB Working Paper Series No. 1328, April 2011.

⁵¹ S. CARPENTER, S. DEMIRALP, J. EISENSCHMIDT, *The Effectiveness of the Non-Standard Policy Measures during the Financial Crises. The Experiences of the Federal Reserve and European Central Bank*, ECB Working Paper Series No. 1562, July 2013.

⁵² S. FAHR, R. MOTTO, M. ROSTAGNO, F. SMETS, O. TRISTANI, *A Monetary Policy Strategy in Good and Bad Times – Lessons from the Recent Past*, ECB Working Paper Series No. 1336, May 2011.

Giannone, Lenza, Pill and Reichlin proved that the unconventional measures adopted by the ECB offered important support for financial market operations, lending schemes and business activities in times of crisis.⁵³ The authors arrived at the conclusion that the monetary policy that led to a growth of money base contributed largely to the easing of the effects of the crisis in the Eurozone, despite the fact that it did not cause a proportionate growth in the M3 broad aggregate.

Darracq-Paries and De Santis have found the 3-year LTRO scheme effective. They analysed changes in the EURIBOR and OIS spread, which is regarded to be a synthetic risk indicator for the interbank market.⁵⁴ Once the 3-year LTRO scheme was implemented, the *spread* dropped from approx. 100 basis points in December 2011 to approx. 40 points in March 2012, and to 12 points in November 2012 (i.e. to the 2007 level). Despite the still unstable situation in the Eurozone in 2012, such a significant drop of the EURIBOR-OIS *spread* (which reflected lesser uncertainty on the European interbank market) can, in the authors' opinion, be viewed as LTRO scheme's success.

Farmer points out that the Fed's unconventional monetary policy, interpreted as its mass asset purchase operation, prevented the real threat of deflation in the U.S. and successfully stabilised inflation expectations when approximating the ZLB.⁵⁵

Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen have proven that the Fed's purchase of long-term assets during the first and second stages of the QE schemes (QE₁ and QE₂) contributed to a significant drop in

⁵³ D. GIANNONE, M. LENZA, H. PILL, L. REICHLIN, *Non-Standard Monetary Policy Measures and Monetary Developments*, ECB Working Paper Series No. 1290, January 2011.

⁵⁴ M. DARRACQ-PARIES AND R. DE SANTIS, *A Non-Standard Monetary Policy Shock. The ECB's 3-Year LTROs And the Shift in Credit Supply*, ECB Working Paper Series No. 1508, January 2013.

⁵⁵ R.E.A. FARMER, *The Effect of Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules on Inflation Expectations: Theory and Evidence*, NBER Working Paper 18007, April 2012.

profitability ratios for treasury bonds, corporate bonds, MBS and other securities.⁵⁶

Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen, who analysed the efficiency of the Fed's QE_I program,⁵⁷ arrived at the conclusion that the purchase of assets under QE_I brought about a drop in MBS profitability by 150 basis points.

Hamilton and Wu estimated the effects of the Fed's sales of short-term assets whose value amounted to USD 400 billion, and its simultaneous purchase of long-term assets for the same value under Operation Twist.⁵⁸ Their research showed that the operation resulted in the U.S. yield curve twisting by 25 basis points (which resulted mainly from the drop of the 10-year rate, and only slightly from the rise of the 6-month rate). This proves the successful effect of the monetary policy on market interest rates, just as the Fed had intended.

Gambacorta, Hofmann and Peersman analysed the effects of non-standard monetary policy in eight highly developed economies (Japan, Canada, Norway, the U.S., Eurozone, Switzerland, Sweden, the UK).⁵⁹ The results of their analysis show that actions aimed at increasing the total assets of central banks in a ZLB environment both boosted business activity (a strong impulse), and CPI inflation (a weaker impulse). The authors point out that the macroeconomic effects of unconventional

⁵⁶ A. KRISHNAMURTHY, A. VISSING-JORGENSEN, *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy*, NBER Working Paper 17555, October 2011.

⁵⁷ A. KRISHNAMURTHY, A. VISSING-JORGENSEN, *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates*, *Brooking Papers on Economic Activity* 43, 2011, pp. 215–287.

⁵⁸ J.D. HAMILTON, J.C. WU, *The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment*, *Journal of Money, Credit and Banking* Vol. 44, February 2012.

⁵⁹ L. GAMBACORTA, B. HOFMANN, G. PEERSMAN, *The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis*, BIS Working Papers No. 384, August 2012.

monetary policy in individual economies do not differ significantly, despite the differences in their QE schemes.

Based on other studies, the International Monetary Fund (IMF) estimated the effect of treasury bonds purchased by individual central banks on the profitability of bonds.⁶⁰ The programs of central banks brought about an accumulated drop in the interest rates of long-term treasury bonds: in the U.S. by 90–200 basis points (depending on the research methodology), in the United Kingdom by 45–160 basis points, and in Japan by 30 basis points.

Joyce, Lasaosa, Stevens and Tong have proven that the British QE scheme contributed to a significant improvement in the treasury bonds market in 2009 (assuming that the improvement resulted not only from that single factor).⁶¹ The authors found that the program implemented by the BoE in 2009 resulted in a drop in the profitability of the British treasury bonds by 100 basis points.

Ueda has analysed the effects of the BoJ's unconventional monetary policy.⁶² His conclusions suggest that Japan's monetary policy proved to have successfully affected asset prices on financial markets. Despite numerous extraordinary monetary easing programs, the BoJ did not, however, weaken the yen or reverse the deflation tendency.

Therefore, the research proves that central banks do have adequate instruments at their disposal to effectively pursue their monetary policies, even in times of crisis and close to the ZLB limit. The instruments applied by the Fed, the ECB, the BoJ and the BoE, involving in general the purchase of assets and providing liquidity to the

⁶⁰ *Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects*, IMF, April 2013, <<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>>.

⁶¹ M. JOYCE, A. LASAOSA, I. STEVENS, M. TONG, *The Financial Market Impact of Quantitative Easing*, Bank of England, Working Paper No. 393, 2010.

⁶² K. UEDA, *The Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of the Bank of Japan*, CARF Working Paper, The University of Tokyo, August 2011.

banking system, proved to be effective in affecting financial parameters, just as intended by the relevant monetary authorities. However, there is no unambiguous research to prove the possible effectiveness / ineffectiveness of nonstandard monetary policy in affecting the real economy. In the author's opinion, the analysis of the latest financial crisis shows that the policies of central banks prevented a deep slump though they were not able to bring the economy back on a path of dynamic growth.

In particular, the role of monetary policy should not be underestimated in the European circumstances. The ECB's action proved to be beneficial and managed to stabilise the situation in financial markets in due time, thereby preventing the negative (though at a point very feasible) scenario of insolvency of certain Eurozone countries. The final solution to the European crisis and the return of the EMU economy onto the path of dynamic growth is, however, a still unattained goal whose achievement in the author's opinion is not up to the ECB.

The ECB's monetary policy and the complexity of the european crisis – reflections

Economists have often criticised the ECB's monetary policy in recent years. On the one hand, the Eurozone's monetary authorities have been accused of passive implementation of counter-crisis measures as compared to other central banks. Some would even say that the ECB has been directly responsible for the crisis in the Eurozone. On the other hand, criticism of the central bank has often been based on quite the opposite allegations: the ECB has been criticised for its excessive involvement in treasury bond transactions in the peripheral countries, which was interpreted as a breach of the Treaty and departure from the central

bank's traditional role for the sake of short-term political reasons and rescuing indebted countries from Southern Europe.

In the author's opinion, it is hard to agree either with the former or with the latter allegations. As regards the allegation of the ECB's yielding to political pressure and acting contrary to the Maastricht Treaty, it should be noted that the extraordinary circumstances of the crisis required nonstandard measures (exceptional times call for exceptional measures⁶³). The scale and dynamics of the crisis all over the world after 2008 was the greatest since the Great Depression of the 1930s. The ECB and other central banks could have decided not to take any unconventional action upon hitting the ZLB. That would have probably led to a deep recession and deflation, a rapid growth of unemployment and a slump in the financial sector. Another effect in Europe could have involved bankruptcies of certain countries and their banking systems (Greece, Portugal, Ireland, and possibly Spain and Italy), and a breakup of the Eurozone. In such circumstances, the argument that the ECB "broke its own neck" by unnecessarily engaging in "rescue interventions" seems to be a misunderstanding.

On the other hand, despite the extreme circumstances, the ECB's monetary policy differed from the policies of other central banks. It was more cautious and balanced as compared to the measures adopted by the Fed, the BoJ or the BoE. As has already been stated, asset purchase programs implemented by the ECB were incomparably smaller (no mass purchase), they did not result in greater money supply (sterilised transactions), and the Bank did not present them as additional monetary easing but instead presented them openly as measures adopted to support the conventional monetary policy (clearing the obstructed channels of monetary transmission).

⁶³ M. LENZA, H. PILL, L. REICHLIN, *Monetary Policy in Exceptional Times*, ECB Working Papers, No. 1253, October 2010, p. 7.

Despite its greater conservativeness, the ECB's approach could hardly be regarded as passive, and its actions cannot be assessed as totally ineffective. The very verbal intervention of Mario Draghi of July 2012 concerning the irreversibility of the common currency or the introduction of OMT proved the Bank's strong determination and involvement in the defence of the Eurozone against the consequences of the crisis. Moreover, the intervention was effective, as it brought the desired result, i.e. stabilization of financial markets, which was reflected in the reduced profitability of treasury bonds in countries most threatened by insolvency. In other words, the ECB really pursued a more conservative monetary policy in times of crisis yet its tactics proved to be relatively effective (the panic in the financial markets was neutralised). Therefore, the monetary authorities in Frankfurt managed to achieve the complex effect at a relatively low cost and without introducing spectacular mass QE programs.

The opinion that the ECB remained inactive in times of crisis is even less acceptable when considering the institutional constraints for the Eurozone's monetary authorities, which have been mentioned before. The constraints involve mostly legal barriers and the lack of political consensus within the Eurozone itself, the debt market defragmentation within the EMU, and a financing model which differs from the Anglo-Saxon model.

On the other hand, a question can be asked, whether the ECB's following the Fed and other central banks would really have improved Europe's economic prospects? In other words, would a regular monetization policy and flooding of financial markets with liquidity through QE really have been beneficial for the Eurozone's economy? In the author's opinion, the answer is NO. From the very beginning of the crisis, the Eurozone faced a deep structural problem, and the solution did not involve taking aggressive QE action. The final part of this study presents the specifics of the situation in the Eurozone. Meanwhile, it is worth considering the negative effects that could have been brought about by copying the measures taken by the Fed and other central banks in Europe.

Advocates of QE maintain that with low inflation, low GDP growth, high unemployment and zero nominal interest rates, the implementation of nonstandard monetary instruments is justified (even if their effect – in deleveraging circumstances – is limited). In other words, QE policy is, from this perspective, advisable, as it can ease the ongoing process of deleveraging and reduce its cost. However, such reasoning seems to be faulty, as the low growth and higher unemployment during the latest crisis were structurally justified – i.e. they followed naturally from the deleveraging which was necessary after the pre-crisis boom era. In such circumstances the process of eliminating imbalances must take time and cause pain. Central banks, which pursued their extraordinary monetary expansion and, in fact, promoted the process of going further into debt, seemed to ignore this fact in their attempts at avoiding costly, though quite natural and necessary macroeconomic adjustments.

An analysis of the U.S. QE experience shows that the economy quickly becomes dependent on “easy money”. This generates a new problem, making difficult the planning of any QE *exit strategy*, because of the exceptional sensitivity of financial markets to the slightest signals of the Fed’s changing its monetary policy.

Here, the fear of creating new speculative bubbles on asset markets through the central banks’ pursuing an extremely expansionary monetary policy for quite a long period seems to be justified. After 2009, the real economy and the financial markets have seen a characteristic “splitting” tendency. Before 2009, both spheres had been strongly correlated, which usually meant that a bull movement on the financial markets depended on the economic improvement, and vice versa. In this context, the bull market still present at the moment (second half of 2013), seems to have rather fragile foundations (though improving, the economy is still weak). The main driving force behind it involves the surplus of liquidity in the global financial system, which results in rising prices of

assets. In the long run, such a tendency in financial markets is dangerous because of the risk of the speculative bubble bursting and the sudden slump that would ensue.

In view of such arguments, the postulate for the ECB to follow the Fed's policy seemed unreasonable. The Fed's policy from 2008 to 2013 focused on short-term results. At the same time, the Fed ignored the conclusions of long-term analyses, and over time its actions even contributed to growing risk in the financial system. Against such a background, the ECB's policy – which was more cautious and compromising – should generally be assessed as more appropriate. Implementing the aggressive U.S.-like QE policy would not have, in the author's opinion, resulted in any improvement in the Eurozone. On the contrary, it would have brought about more problems in the long run.

As has already been stated, the ECB, through its actions, pursued its main purpose which was to stabilise financial markets, whose exaggerated reactions posed a threat to the solvency of certain peripheral countries as well as to the stability of the whole Eurozone. In this context, the ECB's policy has proven to be adequate. It must, however, be borne in mind that the Eurozone problems have been structural in nature, and their complete solution is beyond the control of any monetary policy. Two issues should be mentioned here.

First, although the Eurozone's monetary authorities managed to control the panic in the financial markets and reduce the interest rates of peripheral countries' long-term debt securities, it should be remembered that the greater risk premium integrated in bond profitability did not result solely from the "oversensitive" market overestimating the risk. Higher *spreads* resulted also from the impact of such fundamental factors as a sober assessment of long-term prospects for individual segments of the debt market in Europe. This is evidenced by the persisting differences in the profitability of particular European treasury bonds, even after Mario Draghi's definite declaration in July 2012. Where risk premiums

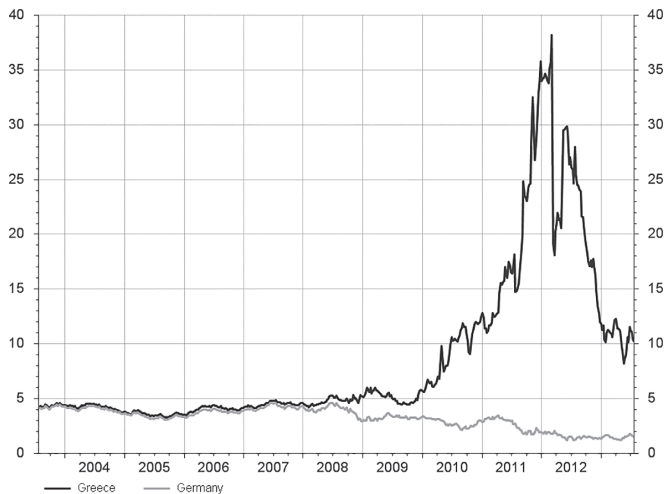
follow from such fundamental factors, the central bank's interventions cannot bring about the expected results (see. Figure 23 and 24).

Figure 23. The profitability of Portuguese, Spanish, Italian, Irish and German 10-year treasury bonds (a long-term perspective)



Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

Figure 24. The profitability of Greek and German 10-year treasury bonds (a long-term perspective)



Source: own analysis based on Thomson Reuters Datastream.

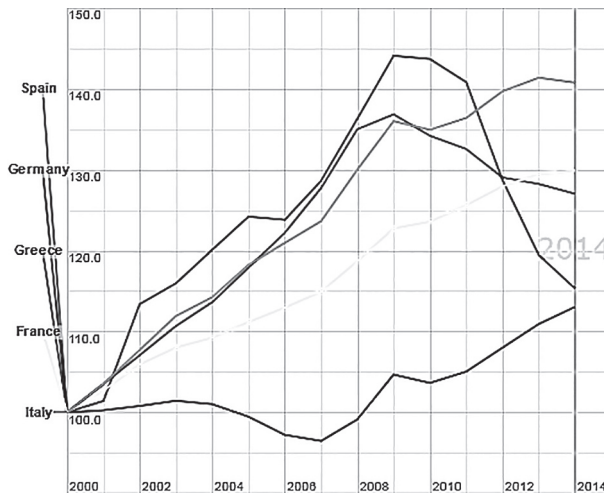
In other words, the ECB played a truly significant role in extinguishing the liquidity crisis in individual governments of the Eurozone. However, should we assume that the European fiscal crisis is not only a liquidity crisis but also a solvency crisis, then the ECB's sole monetary policy, even if it is the most unconventional and far-fetched, will not be able to solve it. In this sense, the ECB's monetary policy has efficiently helped stabilise the profitability of selected treasury bonds, though the inertia of growing debt in certain Eurozone countries seems to be unstoppable. The elimination of this component of the risk premium in the prices of individual treasury bonds is beyond the control of monetary policy. Despite the ECB's advantageous policy which facilitates sovereign debt service (through a lower profitability of treasury bonds), the weakness of certain national economies within the Eurozone is a decisive factor in the probably unavoidable insolvency of the Greek, Portuguese or Cypriot governments.⁶⁴ The noticeable tendency in the said countries to increase debt seems to make at least partial debt relief operations virtually unavoidable (the issue of growing sovereign debt has been shown in figure 8). The ECB's policy by itself is not able to change the situation in any way.

Another issue that limited the feasibility of solving the crisis within the Eurozone through the ECB policy was even more structural in nature. The real problem here involves the strong discrepancies in the competitiveness of individual economies within the common currency zone. The discrepancies originated from the credit boom which occurred in certain European economies as a result of introducing Euro in 1999. Dropping interest rates after the introduction of the Euro caused an expansion of consumption in Southern Europe, and the subsequent growth of inflation and wages, and a general overheating of the economy. These

⁶⁴ The Greek insolvency has actually become a fact. The country is not able to self-finance its market, and its government debt was restructured in 2012.

processes resulted in the permanent loss of macroeconomic balance and decreased the competitiveness of the peripheral economies as compared to Europe's core economies, in particular Germany.⁶⁵ The phenomenon has been shown in figure 25 which shows changing unit labour costs (ULC) in selected European countries.

Figure 25. Unit labour cost in selected Eurozone countries
(change index 2000=100)



Source: <<http://www.oecd.org/euroarealabourcosts.htm>>.

According to the monetary integration theory, the growing gap in the competitiveness of individual economies within the monetary union cannot be maintained in the long run. Hypothetically, when a competitive gap between two countries increases, the result in the long run is exchange rate adjustment, i.e. appreciation of the currency of a more competitive country as compared to that of a less competitive country. When both

⁶⁵ J. DANNHAUSER, *The Euro – the Story of Suboptimal Currency Area*, in: P. BOOTH (ed.), *The Euro – the Beginning, the Middle and the End*, The Institute of Economic Affairs, London, 2013, p. 71.

countries are within the Eurozone, such an exchange rate adjustment is non-existent and then the only possible solution involves so-called devaluation in the real economy, which implies the occurrence of the necessary competitiveness adjustments through higher unemployment and lower salaries. When the disproportions between any two countries grow, the economy of a less competitive country is doomed to years of painful recession and a real drop in the standard of living.

Since the outbreak of the crisis in 2008, financial markets have, in fact, forced such adjustments in the Eurozone's economies. The adjustments stopped the downward tendency in Southern Europe's competitiveness as compared to that of Europe's core represented mainly by Germany. Reduction in the ULC in countries like Greece or Spain was attained at the cost of long-term recession and a strong increase in the rate of unemployment (above 25%!). It is worth noting that alleviating the competitive gap in the Eurozone's realities is an extremely difficult task because of the very high point of reference, i.e. Germany's extremely competitive economy with its strong export sector. However, figure 25 shows that the process continues, which is to be welcome, despite the accompanying macroeconomic and social cost. Whether the Greek, Spanish or Portuguese (as well as Italian and French) economies will be able to keep pace with the "ultracompetitive" German economy in the long run, is still not known. However, it must be borne in mind that this is a condition of durability and economic success of the monetary union project in Europe.

Given such serious structural problems in the Eurozone, the ECB has not been able to drive the European economy out of the crisis by itself. The ECB's monetary policy, although the present study has found it adequate and efficient, could only create a stable and friendly environment. It turns out that the quality of individual governments' economic policies, the flexibility of individual economies, and the shape as well as the future vision of economic and political integration in Europe, are

more fundamental for the Eurozone's future prospects and for its chances for a permanent exit from the crisis.

Summary

After the outbreak of the financial crisis in 2008, central banks all over the world implemented unconventionally expansionary monetary policies to prevent a slump and ease the recession in the real economy. The measures, though varying depending on the country, have commonly been called quantitative easing – QE. The present analysis has presented a comparison of QE policies of the world's major central banks. It has been found that the QE policies concerned differed in terms of their ranges and degree to which central banks were involved. An important observation in the ECB's behaviour has been its noticeably lower willingness to adopt nonstandard counter-crisis measures in its monetary policy as compared to the policies adopted by the Fed, the BoE or the BoJ. However, this study found that such a moderate approach is quite appropriate because of the specific external conditions in Europe, and the generally ambiguous balance of benefits and costs in adopting any unconventional monetary policy.

When assessing the efficiency of QE schemes, and in particular the asset purchase programs implemented by central banks, one should on the one hand point out their clear success in stabilizing financial markets and easing recession tendencies. It can convincingly be said that central banks' monetary policies prevented a sudden slump. On the other hand however, maintaining zero interest rates over long periods and granting the permanent provision of liquidity to the financial system generates serious economic risks. Prolonged strong monetary expansion can lead to the propensity of excess risk in investment decisions,

ineffective allocation of financial resources, and as a result spoiling of balance sheets with bad assets. Short-term speculation in financial markets at the cost of long-term well-thought-out investment increases fluctuations in the prices of assets, which is detrimental to the real economy. It should also be taken into consideration that the central banks which pursue aggressive QE policies in a way ignore the fundamental economic problems by trying to avoid the necessary structural adjustments that are to be viewed as natural consequences of the credit boom in the past (irrational exuberance). In other words, QE has proven to be an effective counter-crisis measure which eliminated the risk of a slump in the short run. In the long run, however, the policy of central banks does not solve structural problems in the economy, while generating serious systemic risks.

The problem of the European crisis was very complex. In addition to the fiscal crisis and economic weakening, Europe had to fight off the real threat of certain countries' insolvency, fluctuating profitability of treasury bonds, and the risk of the uncontrolled break-up of the Eurozone. The weakness of certain peripheral economies and the growing competitive gap between Northern and Southern Europe initiated a discussion regarding the very sense of existence and the actual benefits of the common currency. The extent of mismatch among individual economies within the Eurozone, poor economic prospects, and slim chances for further economic integration in Europe have caused and are still going to cause tensions and fears as regards the durability of the EMU project.

The ECB's monetary policy, though more conservative than the policies implemented by other central banks, proved to be appropriate, and contributed largely to the prevention of the worst scenario, i.e. the breakup of the Eurozone. In the author's opinion, the ECB's action was neither too far-fetched, as some say, nor too conservative, as perceived by others. Yet, although the Bank's policy was a fundamental

counter-crisis measure in the European macroeconomic management, it should not have been expected to be capable of independently solving the Eurozone's structural problems. In that sense, the ECB – through its policy – tried to create a stable and friendly background, whereas it is the ability of individual governments to carry out the necessary reforms and structural adjustments within their national economies that is a decisive factor here. If it were not for the ECB's proper attitude, the Eurozone would probably not exist today in its present shape. In this context, adequate accommodative monetary policy is a necessary – though insufficient – prerequisite for the Eurozone's successful exit from the crisis. ■

List of Figures

Figure 1. The Fed's key interest rate and LIBOR O/N, USD	86
Figure 2. The dynamics of GDP growth in selected highly developed economies (%)	87
Figure 3. The rate of unemployment in selected highly developed economies (%)	87
Figure 4. Sovereign debt as a percentage of GDP in the European Union, the United Kingdom and the U.S.	88
Figure 5. Sovereign debt as a percentage of GDP in Japan	89
Figure 6. The rate of GDP growth in Greece, Spain, Portugal and Italy (%)	90
Figure 7. The rate of unemployment in Greece, Spain, Portugal and Italy (%)	90
Figure 8. Sovereign debt as a percentage of GDP in Greece, Spain, Portugal and Italy	91
Figure 9. Sovereign debt as a percentage of GDP in Austria, Denmark, Germany and Sweden	91
Figure 10. The interest rates of major central banks between 2007 and 2013	99
Figure 11. The Fed's total assets	100
Figure 12. The BoE's total assets	103
Figure 13. The profitability of Greek 10-year treasury bonds	107
Figure 14. The profitability of Portuguese 10-year treasury bonds	108

Figure 15. The profitability of Irish 10-year treasury bonds	108
Figure 16. The profitability of Spanish 10-year treasury bonds	109
Figure 17. The profitability of Italian 10-year treasury bonds	109
Figure 18. The ECB's total assets	111
Figure 19. The profitability of Spanish 10-year treasury bonds upon OMT announcement	113
Figure 20. The profitability of Italian 10-year treasury bonds upon OMT announcement	113
Figure 21. Increased money base and M2 aggregate in the U.S., Eurozone, Japan and the United Kingdom	116
Figure 22. The ECB's interest rates and EONIA	124
Figure 23. The profitability of Portuguese, Spanish, Italian, Irish and German 10-year treasury bonds (a long-term perspective) ...	142
Figure 24. The profitability of Greek and German 10-year treasury bonds (a long-term perspective)	142
Figure 25. Unit labour cost in selected Eurozone countries (change index 2000=100)	144

Bibliography

- ABBASI P., LINZERT T., [2011], *The Effectiveness of Monetary Policy in Steering Money Market Rates during the Recent Financial Crisis*, ECB Working Paper Series No. 1328, April.
- ANTOLIN-DIAZ J., [2013], *Understanding the ECB's Monetary Policy*, Fulcrum Research Notes, January.
- BoE, [2009a], *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q2, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport0907.pdf>>.
- BoE, [2009b], *Asset Purchase Facility*, Quarterly Report 2009 Q4, <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/markets/apf/apfquarterlyreport1001.pdf>>.
- BoJ, [2012], the BoJ's press release of 20 December 2012, <http://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2012/ki121220a.pdf>.
- BUITER W.H., RAHBARI E., [2012], *The ECB as a Lender of Last Resort for Sovereigns in the Euro Area*, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 8974, May.
- CARPENTER S., DEMIRALP S., EISENSCHMIDT J., [2013], *The Effectiveness of the Non-Standard Policy Measures during the Financial Crises. The Experiences of the Federal Reserve and European Central Bank*, ECB Working Paper Series No. 1562, July.
- COUR-THIMANN P., WINKLER B., [2013], *The ECB's Non-standard Monetary Policy Measures – the Role of Institutional Factors and Financial Structure*, ECB Working Paper Series, No. 1528, April.
- CURDIA V., WOODFORD M., [2010], *The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 16208, July.
- CYNAMON B. Z., FAZZARI S. M., SETTERFIELD M., [2013], *After the Great Recession: the Struggle for Economic Recovery and Growth*, Cambridge University Press.

- DANNHAUSER J., [2013], *The Euro – the Story of Suboptimal Currency Area*, w: BOOTH P. (ed.), *The Euro – the Beginning, the Middle and the End*, The Institute of Economic Affairs, London.
- DARRACQ-PARIES M., DE SANTIS R., [2013], *A Non-Standard Monetary Policy Shock. The ECB's 3-Year LTROs And the Shift in Credit Supply*, ECB Working Paper Series No. 1508, January.
- ECB, [2009a], *Monthly Bulletin*, April.
- ECB, [2009b], Transcript of the ECB's press conference, 7 May 2009, <<http://www.ecb.int/press/pressconf/2009/html/is090507.en.html>>.
- ECB, [2010a], Transcript of the ECB's press conference, 10 May 2010, <<http://www.ecb.eu/press/pr/date/2010/html/pr100510.en.html>>.
- ECB, [2010b], the Fed's press release of 10 August 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.
- ECB, [2011], *The ECB's Non-standard Measures – Impact and Phasing-out*, Monthly Bulletin, July.
- ECB, [2012], Transcript of the ECB's press conference, 2 August 2012, <<http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2012/html/is120802.en.html>>.
- EGGERTSSON G.B., [2006], *The Deflation Bias and Committing to Being Irresponsible*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 38, No. 2, March.
- FAHR S., MOTTO R., ROSTAGNO M., SMETS F., TRISTANI O., [2011], *A Monetary Policy Strategy in Good and Bad Times – Lessons from the Recent Past*, ECB Working Paper Series No. 1336, May.
- FARMER R.E.A., [2012], *The Effect of Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules on Inflation Expectations: Theory and Evidence*, NBER Working Paper 18007, April.
- FAWLEY W., NEELY CH.J., [2013], *Four Stories of Quantitative Easing*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January–February, 95(1).
- FED, [2008], the Fed's press release of 25 November 2008, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm>>.
- FED, [2009], the Fed's press release of 18 March 2009, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20090318a.htm>>.
- FED, [2010a], the Fed's press release of 10 August 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm>>.

- FED, [2010b], the Fed's press release of 3 November 2010, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm>>.
- FED, [2012a], the Fed's press release of 13 September 2012, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>>.
- FED, [2012b], the Fed's press release of 12 December 2012, <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>>.
- GAMBACORTA L., HOFMANN B., PEERSMAN G., [2012], *The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis*, BIS Working Papers No. 384, August.
- GIANNONE D., LENZA M., PILL H., REICHLIN L., [2011], *Non-Standard Monetary Policy Measures and Monetary Developments*, ECB Working Paper Series No. 1290, January.
- GROS D., ALCIDI C., GIOVANNI A., [2012], *Central Banks in Times of Crisis: The FED vs. the ECB*, CEPS Policy Briefs, No. 276, July.
- GROS D., [2012], *The Big Easing*, CEPS Commentary, April, <<http://www.ceps.be/book/big-easing>>.
- HAMILTON J.D., WU J.C., [2012], *The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment*, Journal of Money, Credit and Banking Vol. 44, February.
- HETZEL R.L., [2011], *The Great Recession: Market Failure or Policy Failure?*, Cambridge University Press, 2012; Kolb R. W., *The Financial Crisis of our Time*, Oxford University Press.
- ITO T., MISHKIN F.S., [2006], *Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem*, w: ITO T., ROSE A., *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim*, NBER East Asia Seminar on Economics, Chicago University Press, September.
- IMF, [2013], *Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects*, IMF, April, <<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>>.
- JOYCE M., LASAOSA A., STEVENS I., TONG M., [2010], *The Financial Market Impact of Quantitative Easing*, Bank of England, Working Paper No. 393.
- KAPUŚCIŃSKI M., [2012], *Polityka pieniężna nie kończy się przy zerowych stopach procentowych (The Monetary Policy Is Not Just About ZLB)*, Obserwator

finansowy (The Financial Observer), 5.10.2012, <<http://www.obserwatorfinansowy.pl/forma/analizy/polityka-pieniezna-nie-konczy-sie-przy-zerowych-stopach-procentowych/>>.

KRISHNAMURTHY A., VISSING-JORGENSEN A., [2011], *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy*, NBER Working Paper 17555, October.

KRISHNAMURTHY A., VISSING-JORGENSEN A., [2011], *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates*, Brooking Papers on Economic Activity 43.

LENZA M., PILL H., REICHLIN L., [2010], *Monetary Policy in Exceptional Times*, ECB Working Papers, No. 1253, October.

MISHKIN F.S., [1996], *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, NBER Working Paper Series, No. 5464, February.

MODIGLIANI F., SUTCH R., [1966], *Innovations in Interest Rate Policy*, American Economic Review, Vol. 56, No. 1/2, March.

OECD, [2012], *Economic Outlook*, No. 92, December, <http://www.oecd.org/eo/euroarea_labourcosts.htm>.

TAYLOR J.B., [2009], *Getting off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis*, Hoover Institution Press.

UEDA K., [2011], *The Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of the Bank of Japan*, CARF Working Paper, The University of Tokyo, August.

THE WALL STREET JOURNAL, [2012], *Transcript of Q&A with ECB's Praet*, 11.12.2012, <<http://online.wsj.com/article/SB10001424127887324478304578173352537238878.html>>.

WOLF M., [2013], *Monetary Activism Has Little to Show for it*, Financial Times, 10.10.2013, <<http://www.ft.com/intl/cms/s/o/668b92de-2cf4-11e3-8281-00144feab7de.html#axzz2lfSIL1nP>>.

About the Author

Michał Pronobis, PhD, a research worker at the WSB School of Banking in Gdańsk, and at the University of Gdańsk, is the author of a book titled *Polska w strefie euro* (Poland in the Eurozone), and of several publications on the European economy and monetary integration.