

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

305

Ekonomia



Redaktorzy naukowi

Magdalena Rękas

Jerzy Sokołowski



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-382-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	13
Mieczysław Adamowicz, Paweł Janulewicz: Wykorzystanie analizy czynnikowej do oceny rozwoju społeczno-gospodarczego w skali lokalnej	15
Ewa Badzińska, Jakub Ryfa: Ekonomia wirtualnych światów – tendencje rozwoju	24
Tomasz Bernat: Egzogeniczne determinanty dominacji rynkowej na przykładzie Poczty Polskiej SA.....	37
Agnieszka Brelik, Marek Tomaszewski: Wybrane determinanty kształtujące współpracę innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych z jednostkami PAN i szkołami wyższymi na terenie Polski Północno-Zachodniej.....	50
Agnieszka Bretyn: Wybrane aspekty jakości życia młodych konsumentów w Polsce	62
Grzegorz Bywalec: Transformacja gospodarcza a regionalne zróżnicowanie ubóstwa w Indiach	73
Magdalena Cyrek: Determinanty zatrudnienia w usługach tradycyjnych i nowoczesnych – analiza regionalna.....	83
Sławomir Czech: Czy wokół państwa opiekuńczego toczy się jeszcze spór o wartości?.....	95
Sławomir Czetwertyński: Możliwości poznawcze prawa Metcalfe’a w określaniu wartości ekonomicznej sieci komunikacyjnych.....	108
Małgorzata Deszczka, Marek Wąsowicz: Polityka i strategia rozwoju Unii Europejskiej w koncepcji ekonomii zrównoważonego rozwoju	118
Karolina Dreła: Zatrudnienie nietypowe	129
Paweł Drobny: Ekonomia personalistyczna jako próba reorientacji ekonomii	142
Małgorzata Gajda-Kantorowska: Koszty bankructwa państwa	154
Małgorzata Gasz: Unia bankowa – w poszukiwaniu nowego paradygmatu na europejskim rynku bankowym	163
Małgorzata Gawrycka, Anna Szymczak: Zmiana struktury dochodów w Polsce w relacji kapitał–praca z uwzględnieniem sektorów gospodarki narodowej	174
Anna Golejewska: Innowacje i sposoby ich pomiaru na poziomie regionalnym	184
Mariusz Grębowiec: Zachowania nabywcze konsumentów na rynku usług bankowych w świetle badań	195

Urszula Grzega: Oszczędności i zadłużenie polskich gospodarstw domowych.....	207
Jarosław Hermaszewski: Sytuacja finansowa gminy a wybory bezpośrednie w gminach. Wstęp do badań.....	218
Elżbieta Jantón-Drozdowska, Maria Majewska: Wpływ globalizacji na wzrost poziomu specjalizacji w międzynarodowej wymianie handlowej..	228
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Możliwości oddziaływania na wzrost gospodarczy poprzez kontrolę poziomu ryzyka kredytowego w bankach przy wykorzystaniu systemów sztucznej inteligencji.....	240
Renata Jedlińska: Atrakcyjność inwestycyjna Polski – wybrane aspekty.....	252
Andrzej Jędruchniewicz: Inflacja jako cel polityki pieniężnej NBP.....	264
Michał Jurek: Wykorzystanie analizy duracji i wypukłości w zarządzaniu ryzykiem stopy procentowej.....	276
Sławomir Kalinowski: Znaczenie eksperymentu w metodologii nauk ekonomicznych.....	287
Teresa Kamińska: Struktura branżowa bezpośrednich inwestycji zagranicznych a kryzys finansowy	299
Renata Karkowska: Siła oddziaływania czynników makroekonomicznych i systemowych na wielkość globalnej płynności.....	311
Anna Kasprzak-Czelej: Determinanty wzrostu gospodarczego.....	323
Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk: Analiza wpływu polityki stóp procentowych EBC na stabilność sektorów bankowych w wybranych krajach strefy euro – wnioski z kryzysu.....	334
Iwona Kowalska: Rozwój badań z zakresu ekonomii edukacji w paradygmacie interdyscyplinarności nauki	348
Ryszard Kowalski: Dylematy interwencjonizmu w czasach kryzysu	358
Jakub Kraciuk: Kryzysy finansowe w świetle ekonomii behawioralnej.....	370
Hanna Kruk: Rozwój zrównoważony w Regionie Morza Bałtyckiego na przykładzie wybranych mierników w latach 2005-2010.....	380
Kazimierz W. Krupa, Irmina Jeleniewska-Korzela, Wojciech Krupa: Kapitał intelektualny jako akcelerator nowej ekonomii (tablice korelacyjne, pracownicy kluczowi).....	391
Anna Krzysztofek: Normy i standardy społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw.....	401
Krzysztof Kubiak: Transakcje w procesie przepływu wiedzy w świetle nowej ekonomii instytucjonalnej.....	413
Paweł Kulpaka: Model konsumpcji permanentnej M. Friedmana a keynesowskie funkcje konsumpcji – empiryczna weryfikacja wybranych teorii na przykładzie Czech.....	423
Justyna Łukomska-Szarek, Marta Włóka: Rola kontroli zarządczej w procesie zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego	434
Natalia Mańkowska: Konkurencyjność instytucjonalna – wybrane problemy metodologiczne.....	445

Joanna Mesjasz, Martyna Michalak: Percepcja zaangażowania przez adeptów zarządzania – szansą czy ograniczeniem dla współczesnych firm	457
Jerzy Mieszaniec: Innowacje nietechnologiczne w przedsiębiorstwach przemysłowych sektora wydobywczego	469
Aneta Mikula: Ubóstwo obszarów wiejskich w krajach Unii Europejskiej – demografia i rynek pracy	481
Grażyna Musialik, Rafał Musialik: Wartość publiczna a legitymizacja	492
Janusz Myszczyński: Wykorzystanie koncepcji <i>social savings</i> w określeniu wpływu sektora kolejowego na wzrost gospodarczy Niemiec w początkach XX w.	500
Aleksandra Nacewska-Twardowska: Zmiany w polityce handlowej Unii Europejskiej na początku XXI wieku	513
Anna Niewiadomska: Wydłużanie okresu aktywności zawodowej osób starszych w Polsce	524
Mariusz Nyk: Przeciętne wynagrodzenie a sytuacja na rynku pracy – przypadek województwa łódzkiego	536
Monika Pasternak-Malicka: Przesłanki ruchów migracyjnych Polaków z obszaru województwa podkarpackiego w kontekście kryzysu gospodarczego wywołanego kryzysem <i>subprime</i>	547
Jacek Pera: Budowa nowej architektury regulacyjnej w Europie jako element zarządzania ryzykiem niestabilności finansowej – rozwiązania pokryzysowe. Próba oceny i wnioski dla Polski	559
Renata Pęciak: Kryzysy w gospodarce w interpretacji Jeana-Baptiste’a Saya	573
Czesława Pilarska: Współczesny kryzys gospodarczy a napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski	584
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innowacyjna nauka a źródła jej finansowania	601
Adriana Politaj: Pomoc publiczna na subsydiowanie zatrudnienia w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej	617
Marcin Ratajczak: Odpowiedzialny biznes w aspekcie osiągniętych korzyści ekonomicznych na przykładzie przedsiębiorstw agrobiznesu	628
Magdalena Rękas: Dieta w krajach Unii Europejskiej i czynniki wpływające na jej poziom – przegląd wybranych badań	638
Włodzimierz Rudny: Rozwiązania zintegrowane w modelach biznesowych	653
Krzysztof Rutkiewicz: Pomoc publiczna na działalność badawczo-rozwojową i innowacyjność przedsiębiorstw w polityce konkurencji Unii Europejskiej w latach 2004-2010	663
Katarzyna Skrzyszewska: Konkurencyjność krajów Regionu Morza Bałtyckiego w świetle międzynarodowych rankingów	675
Tadeusz Sporek: Ewolucja i perspektywy grupy BRICS w globalnej gospodarce	684

Aleksander Surdej: Inwestycje w szkolenia zawodowe w świetle teorii ekonomicznej.....	695
Piotr Szajner: Wpływ zmienności kursu walutowego na międzynarodową konkurencyjność polskiego sektora żywnościowego	706
Stanisław Ślusarczyk, Piotr Ślusarczyk, Radosław Ślusarczyk: Problem skuteczności i efektywności decyzji menedżerskich w firmie w zakresie formułowania i wdrażania strategii	716
Sylwia Talar, Joanna Kos-Łabędowicz: Polska gospodarka internetowa – stan i perspektywy	729
Monika Utzig: Aktywa finansowe gospodarstw domowych a koniunktura gospodarcza	744
Agnieszka Wałęga: Nierówności dochodowe w kontekście przystąpienia Polski do Unii Europejskiej	754
Grzegorz Wałęga: Wpływ spowolnienia gospodarczego na zadłużenie gospodarstw domowych w Polsce	766
Grażyna Węgrzyn: Formy zatrudnienia pracowników w Unii Europejskiej – aktualne tendencje	778
Barbara Wieliczko: Krajowa pomoc publiczna w UE w okresie obecnego kryzysu.....	790
Artur Wilczyński: Znaczenie kosztów alternatywnych w rachunku ekonomicznym gospodarstw rolnych	802
Renata Wojciechowska: Wieloznaczności językowe współczesnej ekonomii	813
Jarosław Wojciechowski: Ewolucja koncepcji funkcjonowania rynku w społecznej nauce Kościoła Katolickiego.....	823
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Znaczenie lokalnych grup działania w budowaniu kapitału społecznego na obszarach wiejskich.....	834
Grażyna Wolska: Kodeksy etyczne jako instrument poprawnych relacji między podmiotem gospodarczym a konsumentem.....	844
Joanna Woźniak-Holecka, Mateusz Grajek, Karolina Sobczyk, Kamila Mazgaj-Krzak, Tomasz Holecki: Ekonomiczno-społeczne konsekwencje reklamy w segmencie leków OTC	853
Gabriela Wronowska: Oczekiwania pracodawców wobec absolwentów szkół wyższych w Polsce jako przykład bariery wejścia na rynek pracy... ..	861
Anna Wziętek-Kubiak, Marek Pęczkowski: Źródła i bariery ciągłości wdrażania innowacji przez polskie przedsiębiorstwa.....	872
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Instytucjonalna struktura rynku pracy w Polsce	884
Małgorzata Zielenkiewicz: Upodabnianie się krajów pod względem poziomu dobrobytu w procesie integracji europejskiej	895
Mariusz Zieliński: Demografia i aktywność zawodowa ludności a poziom bezrobocia w Unii Europejskiej.....	907
Jerzy Żyżyński: Gospodarka jako spójny system strumieni pieniądza a problem racjonalności pakietu fiskalnego.....	917

Summaries

Mieczysław Adamowicz, Paweł Janulewicz: The use of factor analysis for the assessment of socio-economic development on the local scale.....	23
Ewa Badzińska, Jakub Ryfa: The economy of virtual worlds – trend of development	36
Tomasz Bernat: Exogenous determinants of market dominance – Polish Post case	48
Agnieszka Brelik, Marek Tomaszewski: Selected determinants forming innovative partnership of traditional industrial companies with units of Polish Academy of Sciences and universities in north-western Poland.....	61
Agnieszka Bretyn: Selected aspects of quality of life of young consumers in Poland	72
Grzegorz Bywalec: Economic transformation and regional disparity of poverty in India.....	82
Magdalena Cyrek: Determinants of employment in traditional and modern services – regional analysis	94
Sławomir Czech: Is the welfare state’s dispute over values still alive?	107
Sławomir Czetwertyński: Cognitive possibilities of Metcalfe’s law in defining the economic value of communication networks	117
Małgorzata Deszczka, Marek Wąsowicz: Policy and development strategy in the European Union in the conception of economics of sustainable development	128
Karolina Dreła: Untypical employment.....	141
Paweł Drobny: Personalist economics as an attempt at economics reorientation	153
Małgorzata Gajda-Kantorowska: Costs of sovereign default.....	162
Małgorzata Gasz: Bank Union – in search of a new paradigm on the European banking market.....	173
Małgorzata Gawrycka, Anna Szymczak: Change of income framework in capital-labour scheme in Poland, including the sector of national economy	183
Anna Golejewska: Innovations and the way of their measure at the regional level.....	194
Mariusz Grębowiec: Purchasing behavior of consumers on banking service market in the light of research	206
Urszula Grzega: Savings and debt of Polish households.....	217
Jarosław Hermaszewski: Financial situation of a commune vs. local elections. Introduction to the study	227
Elżbieta Jantón-Drozdowska, Maria Majewska: The impact of globalization on a higher specialization level in international exchange of goods ...	239
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Banks’ possibilities of influencing macroeconomic growth by the use of neural network systems in the credit risk control	250

Renata Jedlińska: Investment attractiveness of Poland – selected issues	263
Andrzej Jędruchniewicz: Inflation as a target of monetary policy of NBP ...	275
Michał Jurek: Use of duration and convexity analysis in interest rate risk management.....	286
Sławomir Kalinowski: The role of the controlled experiment in the methodology of economy	298
Teresa Kamińska: Economic activity structure of foreign direct investment and financial crisis	310
Renata Karkowska: The impact of macroeconomic and systemic factors on the global liquidity	322
Anna Kasprzak-Czelej: Determinants of economic growth	333
Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk: The analysis of influence of the ECB interest rates' policy on a stability of bank sectors in selected countries of the eurozone – conclusions from the crisis.....	347
Iwona Kowalska: Development of research in the field of economics of education within the paradigm of interdisciplinarity of science	357
Ryszard Kowalski: The dilemmas of interventionism in times of crisis	369
Jakub Kraciuk: Financial crises in the light of behavioural economics.....	379
Hanna Kruk: Sustainable development in the Baltic Sea Region based on chosen indices in years 2005-2010	390
Kazimierz W. Krupa, Irmína Jeleniewska-Korzela, Wojciech Krupa: Intellectual capital as an accelerator of the new economy (correlation tables, key employees)	400
Anna Krzysztofek: Norms and standards of social responsibility in enterprises	412
Krzysztof Kubiak: Transactions in the flow of knowledge in the light of new institutional economics	422
Paweł Kulpaka: M. Friedman's permanent consumption model and Keynesian consumption functions – empirical verification of selected theories on the example of Czech.....	433
Justyna Łukomska-Szarek, Marta Włóka: The role of management control in management process of local self-government units.....	444
Natalia Mańkowska: Institutional competitiveness – selected methodological issues	456
Joanna Mesjasz, Martyna Michalak: Understanding the engagement by management adepts – a chance or a limitation for contemporary business	468
Jerzy Mieszaniec: Non-technological innovations in the industrial enterprises of mining sector.....	480
Aneta Mikula: Poverty of rural areas in the European Union member states – demography and labor market	491
Grażyna Musialik, Rafał Musialik: Public value and legitimacy	499

Janusz Myszczyzyn: Use of social savings concept in defining the role of railway sector on the economic growth in Germany in the early twentieth century	512
Aleksandra Nacewska-Twardowska: Changes in trade policy of the European Union at the beginning of the twenty-first century	523
Anna Niewiadomska: Extending the period of professional activity of the elderly in Poland	535
Mariusz Nyk: Average salary and the situation on the labour market – case of Łódź Voivodeship	546
Monika Pasternak-Malicka: Reasons form migration of Poles from Subcarpathian Voivodeship in the context of the economic crisis caused by the subpreme crisis	558
Jacek Pera: Construction of a new regulatory architecture in Europe as an element of financial instability risk management – post-crisis solutions. Attempt of assessment and implications for Poland.....	572
Renata Pęciak: Crises in the economy in the interpretation of Jean-Baptiste Say	583
Czesława Pilarska: The contemporary economic crisis and foreign direct investment inflow into Poland	600
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innovations in science and their financial sources	616
Adriana Politałaj: State aid for subsidizing of employment in Poland and in selected countries of the European Union	627
Marcin Ratajczak: Responsible business in the context of economic benefits gained on the example of agribusiness enterprises.....	637
Magdalena Rękas: Fertility rate in the European Union states and factors influencing the rate – review of selected surveys	652
Włodzimierz Rudny: Solution-based business models.....	662
Krzysztof Rutkiewicz: State aid for Research & Development & Innovation activities of enterprises in the European Union’s competition policy in the period 2004-2010.....	674
Katarzyna Skrzyszewska: Competitiveness of the Baltic Region countries in the context of international rankings	683
Tadeusz Sporek: Evolution and perspectives of BRICS group in the global economy.....	694
Aleksander Surdej: Investments in VET programmes: framework for an economic analysis	705
Piotr Szajner: The impact of exchange rated volatility on the competitiveness of Polish food sector on international markets	715
Stanisław Ślusarczyk, Piotr Ślusarczyk, Radosław Ślusarczyk: The problem of efficacy and effectiveness in the formulating and implementing of strategy decision making process	728

Sylwia Talar, Joanna Kos-Łabędowicz: Polish Internet economy – current state and future perspectives	743
Monika Utzig: Households' financial assets and economic prospect.....	753
Agnieszka Wałęga: Income inequality in the context of accession of Poland to the European Union	765
Grzegorz Wałęga: Impact of economic slowdown on households' debt in Poland	777
Grażyna Węgrzyn: Employment forms in the European Union – current trends.....	789
Barbara Wieliczko: State aid in the European Union in the period of the current crisis.....	801
Artur Wilczyński: The impact of opportunity costs on farms profitability.....	812
Renata Wojciechowska: Linguistic ambiguities of contemporary economics	822
Jarosław Wojciechowski: Evolution of free market concept in social teaching of the Catholic Church.....	833
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: The significance of local action groups in formation of social capital in rural areas	843
Grażyna Wolska: Ethical codes as a tool of correct relations between a firm and a consumer	852
Joanna Woźniak-Holecka, Mateusz Grajek, Karolina Sobczyk, Kamila Mazgaj-Krzak, Tomasz Holecki: Marketing of OTC medicines in Poland on the example of television advertising	860
Gabriela Wronowska: Expectations of employers towards graduates of universities in Poland as an example of barriers to enter the labor market	871
Anna Wziętek-Kubiak, Marek Pęczkowski: Sources and barriers of persistence of innovation of Polish manufacturing companies	883
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Institutional structure of the labor market in Poland	894
Małgorzata Zielenkiewicz: Convergence of the countries in terms of social welfare in the process of European integration	906
Mariusz Zieliński: Demography and economically active population vs. the level of unemployment in the European Union.....	916
Jerzy Żyżyński: Economy as a consistent system of money flows vs. the issue of fiscal pact rationality	931

Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

ANALIZA WPŁYWU POLITYKI STÓP PROCENTOWYCH EBC NA STABILNOŚĆ SEKTORÓW BANKOWYCH W WYBRANYCH KRAJACH STREFY EURO – WNIOSKI Z KRYZYSU

Streszczenie: W opracowaniu wskazany został problem niedopasowania funkcjonującej przed kryzysem w strefie euro krótkookresowej stopy procentowej do wartości stopy procentowej wynikającej z reguły Taylora. Jak wykazano, wartość tej stopy była szczególnie zaniżona w krajach, które najbardziej odczuły skutki najnowszego kryzysu, tj. Grecji, Irlandii, Portugalii i Hiszpanii. Dokonując analizy stabilności sektorów bankowych wybranych krajów członkowskich strefy euro, wskazano, iż pomiędzy zmianą poziomu stabilności sektora bankowego w danym państwie w okresie kryzysu a wielkością odchylenia krótkookresowej stopy procentowej od reguły Taylora występuje statystycznie istotna zależność, co potwierdza słuszność hipotezy, iż polityka nadmiernie niskich stóp procentowych stanowi jeden ze znaczących (choć nie jedyny) czynnik zwiększenia ekspozycji na ryzyko kredytowe oraz płynności w sektorze bankowym.

Słowa kluczowe: polityka stóp procentowych, reguła Taylora, strefa euro, stabilność sektora bankowego.

1. Wstęp

Ostatnie lata upłynęły pod znakiem kolejnych faz pogłębiającego się kryzysu w strefie euro, który zapoczątkowany został przez krach na amerykańskim rynku nieruchomości w 2007 roku. Coraz dotkliwsze społecznie i gospodarczo stają się obecnie problemy wysokich deficytów budżetowych występujących w państwach będących członkami europejskiej unii walutowej. Dlatego też ciągle aktualne pozostaje pytanie nie tylko o przyczyny kryzysu, ale także o katalizatory wpływające na jego przebieg.

W niniejszym opracowaniu zbadana została relacja pomiędzy prowadzoną przez bank centralny (w przypadku krajów strefy euro jest to Europejski Bank Centralny) polityką stopy procentowej a stabilnością sektora bankowego w danym kraju. Analiza ta pozwoli ocenić, czy i jaki wpływ miała nadmiernie ekspansywna polityka stóp

procentowych na sytuację sektorów bankowych w wybranych krajach członkowskich UGiW.

2. Polityka stopy procentowej EBC i jej „niedopasowanie” do realiów gospodarczych w poszczególnych krajach członkowskich strefy euro

Strefa euro została utworzona w 1999 r., a w jej skład weszły państwa, takie jak: Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Holandia, Hiszpania, Irlandia, Luksemburg, Portugalia, Niemcy oraz Włochy. Do grona wskazanych krajów w 2001 r. dołączyła Grecja¹. Powstanie strefy euro oraz taki jej kształt zapoczątkowały szereg dyskusji wśród ekonomistów na temat możliwości funkcjonowania we wspólnym obszarze walutowym państw o tak różnych realiach gospodarczych. Debata ta nawiązywała do niespełniania przez UGiW warunków określonych w ramach teorii optymalnych obszarów walutowych. Teoria optymalnych obszarów walutowych (*the optimum currency area theory*) została sformułowana z początkiem lat 60 XX wieku. Jest ona zbiorem narzędzi analitycznych sprawdzających różne charakterystyki gospodarcze krajów chcących dokonać integracji walutowej². W jej ramach wskazane zostały właściwości, jakie decydują o kształcie optymalnego obszaru walutowego – są nimi m.in.: mobilność czynników produkcji (w tym pracy)³, elastyczność cen i płac⁴, integracja rynków finansowych⁵, otwartość gospodarki⁶, różnorodność w zakresie produkcji i konsumpcji⁷, stopień zbieżności poziomu inflacji⁸, integracja fiskalna⁹ oraz polityczna¹⁰. P. Robson zwraca uwagę, iż właściwości gospodarki przedstawione w ramach OCA nie mogą być zmierzone w sposób jednoznaczny¹¹, dlatego też w niniejszym opracowaniu podjęto próbę wykorzystania metody, która eliminuje tę wadę.

¹ Dalszej analizie poddano wskazaną dwunastkę państw członkowskich.

² F.P. Mongelli, *The OCA theory and the path to EMU*, [w:] *The Euro. The First Decade*, M. Buti, S. Deroose, V. Gaspar, J.N. Martins, Cambridge University Press, Cambridge 2011, p. 115.

³ R.A. Mundell, *A Theory of Optimum Currency Areas*, “The American Economic Review”, vol. 51, No. 4, 1961.

⁴ M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Harvard University Press, Harvard 1953, s. 180-182.

⁵ J.C. Ingram, *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*, University of North Carolina Press, 1962, s. 20 i nast.

⁶ R.I. McKinnon, *Optimum Currency Areas*, “American Economic Review”, vol. 52, 1963.

⁷ P.B. Kenen, *The Optimum Currency Area*, [w:] *Monetary Problems of the International Economy*, R.A. Mundell, A.K. Swoboda, University of Chicago, Chicago 1969, s. 107 i nast.

⁸ M.J. Fleming, *On Exchange Rate Unification*, “The Economic Journal”, vol. 81, 1971.

⁹ P.B. Kenen, *op. cit.*, s. 107 i nast.

¹⁰ N.N. Mintz, *Monetary Union and Economic Integration*, “The Bulletin”, New York University, New York 1970.

¹¹ P. Robson, *The Economics of International Integration*, Allen and Unwin, Londyn 1987, s. 190-228.

Niewątpliwym jest jednak fakt, iż w ramach UGiW istnieją znaczne różnice, które nie pozwalają na spełnienie wszystkich warunków OCA. W kontekście prowadzonej polityki monetarnej szczególnie istotne były rozbieżności między innymi pomiędzy notowanymi w poszczególnych państwach członkowskich poziomami inflacji oraz dynamiką PKB. W rezultacie rzeczywista krótkookresowa stopa procentowa kształtowana przez Europejski Bank Centralny była zbyt ekspansywna dla niektórych członków UGiW, a dla innych – restrykcyjna.

Ze wskazaniem charakteru polityki stopy procentowej związany jest problem określenia zasady kształtowania przez bank centralny optymalnej krótkookresowej stopy procentowej odpowiadającej realiom gospodarczym. Zasada taka została sformułowana przez J.B. Taylora w artykule *Discretion versus Policy rule in practice*¹². Zgodnie z przedstawioną w nim koncepcją polityka stopy procentowej wynikać powinna z poziomu inflacji, różnicy pomiędzy poziomem inflacji a jego pożądaną wielkością, wielkości luki popytowej oraz realnej neutralnej stopy procentowej. Zależność tę przedstawia J.B. Taylor w następujący sposób:

$$r_T = p + \lambda_1 \times y + \lambda_2 \times (p - p^*) + r^* \quad (1)$$

gdzie: λ_1, λ_2 – parametry stabilizujące stopę procentową Taylora względem luki popytowej i różnicy pomiędzy obserwowanym a pożądanym poziomem inflacji (ich suma powinna wynosić 1)¹³;

- r_T – stopa procentowa wynikająca z reguły Taylora;
- p – średni poziom inflacji z ostatnich czterech kwartałów;
- p^* – cel inflacyjny banku centralnego;
- r^* – realny „neutralny” poziom stopy procentowej;
- y – podany w procentach iloraz różnicy PKB rzeczywistego od PKB potencjalnego i PKB potencjalnego danego okresu (luka popytowa).

Zaprezentowana przez J.B. Taylora reguła w ciągu kolejnych lat po jej opublikowaniu podlegała modyfikacjom. W ich ramach: do formuły włączono poziom kursu walutowego¹⁴, oprocentowanie długoterminowych obligacji oraz podaż pieniądza¹⁵, zmiany indeksu cen światowych¹⁶ czy antycypowane poziomy inflacji. Jednak, jak

¹² J.B. Taylor, *Discretion versus policy rule in practice*, “Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy” 1993, nr 39, s. 195-214.

¹³ Zgodnie z propozycją J.B. Taylora wartość tych parametrów powinna być równa odpowiednio 0,5 oraz 0,5.

¹⁴ L.E. Svensson, *Open-economy inflation targeting*, “Journal of International Economics” 2000, nr 50, s. 155-183.

¹⁵ Y.P. Mehra, *A forward-looking monetary policy reaction function*, “Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly” 1999, nr 85.2, s. 33-53.

¹⁶ R. Clarida, J. Gali, M. Gertler, *Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory*, “The Quarterly Journal of Economics” 2000, t. XXXVII, s. 1661-1707.

wynika z badań przeprowadzonych przez G. Rudebuscha i L. Svenssona, zastosowanie klasycznej (prostej) formy równania Taylora pozwala uzyskać podobne rezultaty jak zastosowanie metod bardziej skomplikowanych¹⁷. Dlatego też w niniejszej pracy do szacowania poziomu normatywnej stopy procentowej Taylora wykorzystane zostało klasyczne równanie przedstawione w 1993 r.

Do oszacowania wartości r_T dla dwunastu państw członkowskich w latach 2001-2012 wykorzystano następujące założenia. Po pierwsze, za poziom inflacji przyjęto średnią z poprzedzających czterech kwartałów wartość indeksu HICP. Po drugie, jako pożądaną wartość inflacji wskazano bezpośredni cel inflacyjny Europejskiego Banku Centralnego na poziomie 2%¹⁸. Wartość realnej „neutralnej” stopy procentowej w badanym okresie jest zgodna ze średniookresowym scenariuszem bazowym przedstawionym przez OECD i wynosi 2,1%¹⁹. Do wyliczenia poziomu potencjalnego PKB, niezbędnego do określenia wielkości luki popytowej, wykorzystano filtr Hodricka-Prescotta²⁰.

Uzyskane poziomy stopy procentowej, zgodne z regułą Taylora dla poszczególnych krajów członkowskich strefy euro, zostały następnie porównane z krótkookresową stopą procentową Eurolandu funkcjonującą w okresie od pierwszego kwartału 2001 r. do czwartego kwartału 2007 r. Wartości wskazanych stóp procentowych w poszczególnych krajach strefy euro przedstawia rys. 1. Analizując przedstawione dane, wyraźnie widzimy sytuację, w której liczna grupa państw członkowskich miała do czynienia z długotrwałym i znaczącym niedopasowaniem rzeczywistej stopy procentowej do stopy wynikającej z regułą Taylora. Skalę tego niedopasowania potwierdzają także dane z tab. 1, w której każdemu z państw przyporządkowano sumę różnic pomiędzy rzeczywistą stopą procentową a stopą procentową wynikającą z równania Taylora.

Zarówno analiza rys. 1, jak i danych przedstawionych w tab. 1 pozwala jednoznacznie stwierdzić, iż państwami charakteryzującymi się największą rozbieżnością krótkookresowej stopy procentowej w stosunku do stopy procentowej Taylora były głównie kraje tzw. peryferii strefy euro. Wysokimi wartościami opisywanej rozbieżności cechowały się państwa, takie jak: Grecja, Irlandia, Hiszpania i Portugalia.

¹⁷ G. Rudebusch, L.E. Svensson, *Policy rules for inflation targeting*, [w:] *Monetary policy rules*, red. J.B. Taylor, University of Chicago Press, Chicago 1999.

¹⁸ <http://www.ecb.int/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html> [dostęp: 21.03.2013].

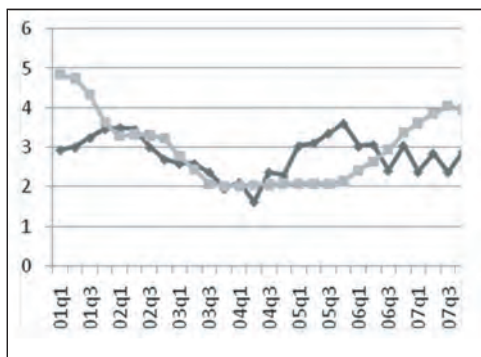
¹⁹ R. Ahrend., B. Cournede, R. Price, *Monetary Policy, Market Excesses and Financial Turmoil*, "OECD Economics Department Working Papers" 2008, nr 597, s. 10.

²⁰ R.J. Hodrick, E. C. Prescott, *Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation*, "Journal of Money, Credit and Banking" 1997, nr 1, s. 1-16, confer A. Urbańska, *Politykamonetarna: współczesna teoria i analiza empiryczna dla Polski*, "Materiały i studia" 2002, nr 148, s. 29-33 oraz J.P. Cotis, J. Elmeskov, A. Mourougane, *Estimates of potential output benefits and pitfalls from policy perspective*, [w:] *The Euro Area Business Cycle*, red. L. Reichlin, Centre for Economic Policy Research, Londyn 2004, s. 22-27.

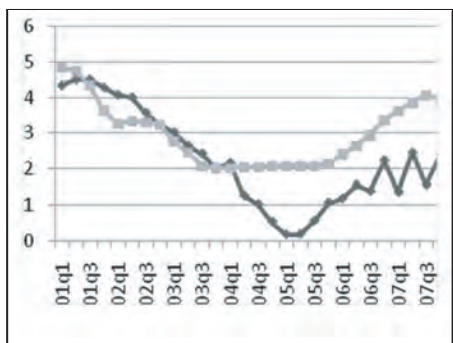
Austria



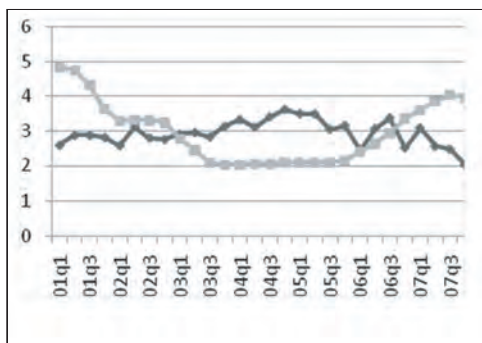
Belgia



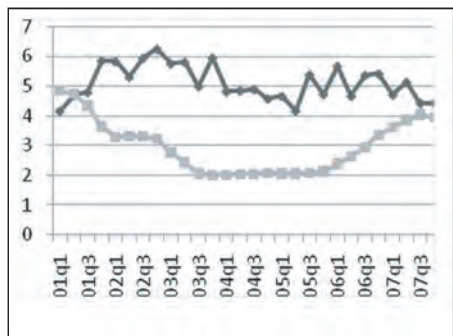
Finlandia



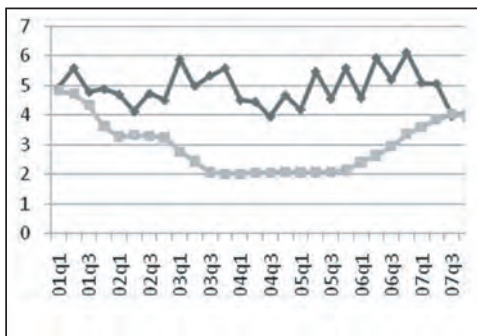
Francja



Grecja



Hiszpania





Legenda: ós pionowa – stopa proc., ós pozioma – czas; linia koloru czarnego – stopa procentowa odpowiadająca regule Taylora; linia koloru szarego – rzeczywista krótkookresowa stopa proc. w krajach strefy euro.

Rys. 1. Stopa procentowa wynikająca z reguły Taylora oraz rzeczywista krótkookresowa stopa procentowa w państwach członkowskich UGiW w okresie 2001q1-2007q4.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Eurostatu, IMF i OECD.

Tabela 1. Suma różnic pomiędzy stopą procentową wynikającą z reguły Taylora a rzeczywistą stopą procentową w okresie od 2001q1 do 2007q4 w krajach członkowskich UGiW

KRAJ	Austria	Belgia	Finlandia	Francja	Grecja	Hiszpania
Σ	-4,93	5,23	-19,43	-0,92	59,86	54,05
KRAJ	Holandia	Irlandia	Luksemburg	Niemcy	Portugalia	Włochy
Σ	22,77	58,82	35,25	-27,18	52,38	16,74

Legenda: Σ – suma różnic pomiędzy stopą procentową wynikającą z reguły Taylora a rzeczywistą stopą procentową w okresie od 2001q1 do 2007q4 w danym kraju członkowskim UGiW.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Eurostatu, IMF i OECD.

Z kolei wartości ujemne badanej sumy różnic odchyłeń występowały m.in. w Niemczech, w Finlandii i Austrii.

3. Ocena stabilności sektorów bankowych państw strefy euro z wykorzystaniem wybranych wskaźników

W literaturze przedmiotu za bardzo istotny wskaźnik stabilności banków uznawany jest indeks Z-score. Wykorzystywany jest on wyjątkowo często do pomiaru stabilności na poziomie zarówno indywidualnym, jak i sektorowym w bankach. W badaniach wykorzystywali go m. in. Boydi Runkle, Maechler, Mitra, Worrell, Laeveni Levine²¹. Również w niniejszym opracowaniu został on wykorzystany ze względu na jego jasność interpretacyjną oraz porównywalność niezależną od wielkości banku czy sektora. Wskazuje on na odległość od niewypłacalności, łącząc miary rentowności, dźwigni finansowej oraz zmienności²². Poprzez zdefiniowanie niewypłacalności jako sytuacji, w której straty nie mogą zostać pokryte z kapitałów własnych oraz przy założeniu normalności rozkładu osiągniętych zysków, uzasadnione jest zdefiniowanie Z-score w sposób następujący:

$$Z\text{-score} = \frac{ROA + CAR}{\sigma ROA},$$

gdzie: przez ROA definiuje się relację zysków netto do sumy aktywów, CAR jest ilorazem kapitałów własnych i sumy bilansowej, a σROA jest odchyleniem standar-

²¹ Zob.: J.H. Boyd, D.E. Runkle, *Size and Performance of Banking Firms*, "Journal of Monetary Economics", nr 31, s. 47-67; K. Schaeck, *Bank market structure, competition and stability: Issues and Concepts*, [w:] M. Fratianni, A. Zazzaro, P. Alessandrini (red.), *The Changing Geography of Banking*, Springer, 2009, s. 133-153.

²² T. Beck, A. Demirguc-Kunt, R. Levine, *Financial institutions and markets across countries and over time: The updated financial development and structure database*, "The World Bank Economic Review", 2010, nr 24, s. 77-92.

dowym rentowności aktywów²³. Z-score wyraża więc liczbę odchyłeń standardowych, o które musiałoby obniżyć się ROA w stosunku do wartości oczekiwanej, aby kapitały zostały wyczerpane, a bank stał się niewypłacalny²⁴. W związku ze sprowadzeniem analizy możliwości bankructwa do jednego wymiaru przez indeks Z-score jest on często wykorzystywany właśnie ze względu na swą przejrzystość jako miara stabilności banków. W literaturze zaleca się przyjmowanie pięcioletniego, ruchomego okna dla kalkulacji σROA , tak by uniknąć sytuacji, że Z-score dla danego roku zdeterminowany jest wyłącznie przez ROA i CAR²⁵.

Również w niniejszym opracowaniu zostały wykorzystane ruchome okresy pięcioletnie dla kalkulacji σROA , przy czym wartości Z-score, ROA i CAR wyznaczone są zawsze dla środkowego roku okna. W przypadku lat 2011 i 2012, ze względu na brak danych przyszłych, również wykorzystane zostało, podobnie jak dla roku 2010, σROA z lat 2008-2012.

W badanej próbie zanotowano znaczące zróżnicowanie w zakresie poziomów stabilności sektorów bankowych wyznaczonych z wykorzystaniem Z-score, także w ujęciu czasowym. W okresie przedkryzysowym najbardziej stabilny był sektor hiszpański, luksemburski, austriacki, francuski, włoski i portugalski, dla których w roku 2001 wartości Z-score przekraczały 50. Pomimo wahań w latach 2001-2007, najwyższą przeciętną stabilnością odznaczał się sektor bankowy Hiszpanii, ze średnią wartością Z-Score przekraczającą 100. W badanym okresie obserwowano tu stabilne, ponadprzeciętne wysokie stopy zwrotu z aktywów, co w dużej mierze związane było z silnym zaangażowaniem banków hiszpańskich w udziałowe papiery wartościowe, których wartość w okresie kryzysu bardzo znacząco spadła, co w następstwie wywarło znaczny wpływ na kondycję hiszpańskiego sektora bankowego po roku 2007. Relatywnie niskie wartości indeksu Z-score odnotowano natomiast w sektorze bankowym Finlandii, co z kolei zdeterminowane było niezbyt wysokim udziałem kapitałów własnych w źródłach finansowania (tab. 2).

Sytuacja diametralnie zmieniła się w perspektywie pokryzysowej. Banki działające w Finlandii wyszły z kryzysu wzmocnione, wykazując się stabilnością wyniku i bazy kapitałowej. Najsilniejszy wstrząs stabilności dotknął w badanej grupie banki irlandzkie, belgijskie i greckie. Dla pierwszej z wymienionych grup wartości wskaźnika dla sektora są bliskie zeru. Równie negatywnie kryzys odbił się na hiszpańskim sektorze bankowym, gdzie z najwyższych wartości indeksów pozostała jedynie mniej więcej 1/10 wartości. Niepokojący pozostaje znaczący spadek w ostatnim roku wartości indeksu w przypadku niemieckiego sektora bankowego. Należy zauważyć, że w tym przypadku podstawowym źródłem zmniejszenia wartości wskaźnika było

²³ R.T. Ariss, *On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries*, "Journal of Banking and Finance" 2010, nr 34, s. 765-775.

²⁴ G. De Nicoló, *Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective*, "International Finance Discussion Papers" 2000, nr 689, s. 98-99.

²⁵ T.A. Barry, L. Lepetit, A. Tarazi, *Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks*, "Journal of Banking & Finance" 2011, nr 35, s. 1327-1340.

relatywne obniżanie się bazy kapitałowej, a nie jak w przypadku pozostałych państw znaczące wahania w rentowności aktywów, zdeterminowane niestabilnością wyniku finansowego i zmniejszaniem się ich wartości.

Tabela 2. Wartości indeksu Z-score dla sektorów bankowych krajów UGiW(12) w latach 2001-2012

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	65,37	49,48	49,72	22,74	25,58	16,27	14,97	16,80	26,14	34,74	31,40	34,35
Belgia	47,44	46,62	51,74	25,41	27,18	4,16	5,40	2,05	4,98	7,07	5,77	6,32
Finlandia	17,08	13,18	14,54	28,66	31,13	32,40	25,12	19,40	18,80	74,38	57,14	57,27
Francja	74,03	133,08	128,51	85,19	56,88	12,75	11,63	11,95	17,60	27,29	25,54	25,65
Grecja	13,86	16,90	27,77	20,86	22,05	20,13	16,42	10,23	8,01	10,29	b.d.	b.d.
Hiszpania	175,94	138,91	230,22	63,25	44,36	35,44	27,46	26,28	16,70	16,20	15,31	12,46
Holandia	47,50	50,51	53,65	54,92	62,11	8,86	12,19	7,14	10,38	15,64	14,42	15,49
Irlandia	51,14	70,20	91,59	89,75	113,14	17,20	5,07	2,84	2,07	1,38	4,22	4,30
Luksemburg	121,40	247,21	147,54	34,82	33,63	16,60	15,38	16,21	22,80	30,79	30,71	31,46
Niemcy	33,58	38,79	25,93	21,91	23,68	12,97	10,98	11,35	28,49	21,43	21,38	17,13
Portugalia	54,77	46,98	145,30	36,55	31,97	22,31	18,41	16,04	14,77	27,10	20,44	23,01
Włochy	64,68	62,61	102,67	66,38	73,87	27,73	22,27	24,77	12,78	16,07	11,47	13,51

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC oraz OECD.

Tabela 3. Wartość pozycji netto z tytułu utraty wartości aktywów dla sektorów bankowych krajów UGiW (12) w latach 1999-2012 (w % sumy bilansowej)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	0,31	0,29	0,25	0,37	0,31	0,15	0,23	-0,13	0,25	0,65	1,12	0,59	0,62	0,38
Belgia	0,15	0,13	0,14	0,11	0,07	0,02	-0,03	0,03	0,21	0,89	0,64	0,15	0,42	0,2
Finlandia	-0,03	0,11	0,1	0,1	0,11	0,11	0,07	0,13	0,12	0,09	0,36	0,12	0,04	0,04
Francja	0,12	0,19	0,23	0,17	0,19	0,08	0	0,05	0,08	0,31	0,51	0,29	0,37	0,27
Grecja	0,72	0,4	0,35	0,4	0,5	0,61	0,58	0,63	0,44	0,62	0,98	1,35	11,3	3,57
Hiszpania	0,21	0,29	0,65	0,57	0,53	0,37	0,34	0,4	0,4	0,77	1,14	0,8	1,08	1,65
Holandia	0,17	0,12	0,21	0,29	0,2	0,1	0,06	0,09	0,1	0,31	0,47	0,25	0,35	0,23
Irlandia	0,1	0,12	0,16	0,13	0,07	0,04	0,05	0,04	0,06	0,33	2,6	2,4	1,64	0,97
Luksemburg	0,11	0,14	0,1	0,23	0,14	0,1	0,07	0,07	0,3	0,57	0,32	0,08	0,23	0,03
Niemcy	0,29	0,32	0,39	0,61	0,51	0,28	0,15	0,21	0,13	0,2	0,44	0,24	0,06	0,12
Portugalia	0,43	0,1	0,37	0,29	0,53	0,54	0,57	0,51	0,49	0,78	0,71	0,67	1,27	1,23
Włochy	0,4	0,36	0,66	0,56	0,52	0,29	0,28	0,21	0,12	0,65	0,7	0,64	1,83	0,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC oraz OECD.

Powszechnie wykorzystywanym wskaźnikiem oceny stabilności finansowej banków jest również relacja kredytów ze stwierdzoną utratą wartości w całości portfela kredytowego (NPL). W niniejszej analizie dokonano jednak szerszej oceny jakości aktywów poprzez badanie relacji łącznych rocznych odpisów z tytułu utraty wartości zarówno kredytów, jak i instrumentów finansowych oraz innych aktywów w sumie bilansowej. Wykorzystanie takiego wskaźnika pozwala na ukazanie skali ekspozycji na ryzyko kredytowe i rynkowe podejmowane w okresie stabilności finansowej, którego materializacja obserwowana jest w czasie obecnego kryzysu.

Szczególnie wysoki udział odpisów w relacji do wartości całości aktywów zaobserwować można w sektorze bankowym greckim i irlandzkim. W 2011 roku w Grecji wartość strat poniesionych z tytułu utraty wartości aktywów przekroczyła 11% sumy bilansowej (tab. 3).

Stabilne w badanym okresie pozostały przede wszystkim sektory bankowe Finlandii, Holandii i Niemiec, dla których wartość odpisów na utratę wartości nie przekroczyła 0,5% sumy aktywów w żadnym roku w badanym okresie.

4. Zależność stabilności sektora bankowego od prowadzonej przez bank centralny polityki stóp procentowych

Od początku kryzysu finansowego, tj. od 2008 roku, kwestia stabilności systemów bankowych stanowi szczególnie przedmiot zainteresowań zarówno ekonomistów, jak i podmiotów rządowych. Znaczenie stabilności systemów bankowych jest tym większe, że wartość ich aktywów wielokrotnie przekracza poziom PKB poszczególnych państw. Co istotne, nie we wszystkich sektorach bankowych w jednakowym stopniu odczuwalne są skutki kryzysu finansowego, co pozwala na poszukiwanie innych determinant zmniejszających i zwiększających stabilność sektora bankowego.

W literaturze przedmiotu, oprócz czynników mikroekonomicznych warunkujących stabilność banku, takich jak: wielkość ekspozycji narażonej na ryzyko, struktura własności, ład korporacyjny, wskazuje się także na istotne znaczenie czynników makroekonomicznych dla stabilności sektorów bankowych²⁶. W badaniach wykorzystywano przede wszystkim takie zmienne, jak wzrost/spadek cen aktywów w gospodarce oraz rynkowa stopa procentowa²⁷. Najczęściej wyniki wskazywały na fakt, że wysokie stopy procentowe, stanowiące istotny koszt kapitału, powinny

²⁶ Analiza determinant stabilności banków dokonana została m.in. w: M. Garcia, M.D.R. Fernandez, *Risk-taking Behaviour and Ownership in the Banking Industry: The Spanish Evidence*, "Journal of Economics and Business" 2008, nr 60, s. 332-54; A. Hovakimian, E. Kane, L. Laeven, *How Country and Safety Net Characteristics Affect Bank Risk-Shifting*, "Journal of Financial Services Research" 2003, nr 23, s. 177-204.

²⁷ M.D. Bordo, M.J. Dueker, D.C. Wheelock, *Aggregate Price Shocks and Financial Instability: A Historical Analysis*, "The Federal Reserve Bank of St. Louis" 2001, nr 005B, s. 128-130.

doprowadzić do względnej stabilności banku²⁸. W badaniach sektorów bankowych krajów wschodzących z 2004 roku dowiedziono natomiast, że niski realny wzrost gospodarczy, wysoka inflacja i wysokie realne stopy procentowe wpływają znacząco na prawdopodobieństwo wystąpienia kryzysu bankowego²⁹.

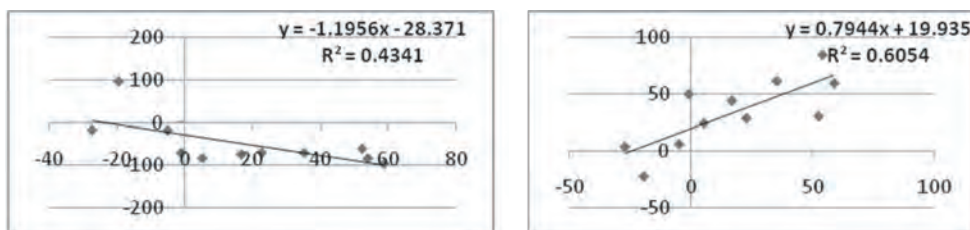
Na podstawie danych uzyskanych w poprzednich punktach niniejszego opracowania dokonana została analiza wpływu ekspansywnej polityki stóp procentowych EBC na stabilność sektorów bankowych w poszczególnych krajach członkowskich UGiW. Analiza regresji poprzedzona została testem przyczynowości Grangera. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń w PCGive stwierdzono, że są podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej. Oznacza to statystycznie istotny wpływ opóźnionych odchylen stóp procentowych od reguły Taylora na stabilność sektorów bankowych mierzoną wartością indeksu Z-Score oraz zmianą odpisów na utratę wartości należności.

Skalę niedopasowania polityki stóp procentowych do realiów gospodarczych danego kraju reprezentuje w tej analizie regresji suma różnic pomiędzy stopą procentową wyznaczoną równaniem Taylora a krótkookresową stopą procentową funkcjonującą w strefie euro w okresie od 2001q1 do 2007q4 (dalej: suma różnic). Za miarę definiującą zmianę stabilności (odporności na szoki) przyjęto względną procentową zmianę wartości indeksu Z-score w trakcie kryzysu (2008-2012 – wartość średnia roczna) w stosunku do okresu przedkryzysowego (2001-2007 – wartość średnia roczna) (dalej: zmiana Z-score). Jako drugą z wielkości świadczących o zmianie poziomu bezpieczeństwa sektora bankowego wskazano względną zmianę udziału odpisów na utratę wartości w sumie aktywów (wyrażoną w %), jaka miała miejsce w konsekwencji obecnego kryzysu finansowego (dalej: zmiana odpisów). Metodologia obliczeń zmiany odpisów jest analogiczna jak w przypadku zmiany Z-score. Analizę zależności pomiędzy sumą różnic a wskazanymi miernikami stabilności sektorów bankowych w poszczególnych krajach członkowskich strefy euro przedstawiają odpowiednio rys. 2 i 3.

Zobrazowane na rysunku 2 dane dotyczące polityki stopy procentowej EBC oraz stabilności sektora bankowego (mierzonej z wykorzystaniem indeksu Z-score) wskazują na potwierdzoną statycznie zależność pomiędzy omawianymi charakterystykami. Istotność współczynnika kierunkowego równania regresji dla zmiany Z-score, $b = -,1956$, została potwierdzona za pomocą testu t -Studenta, dla poziomu istotności 0,05 [$p = 0,02748$, (0,4556)], przy R^2 na poziomie 43,41%.

²⁸ D. Pain, *The Provisioning Experience of the Major UK Banks: A Small Panel Investigation*, "IMF Working Paper" 2003, s. 284-285; V. Salas, J. Saurina, *Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks*, "Journal of Financial Services Research" 2002, nr 22(3), s. 203-224; C. Borio, P. Lowe, *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, "BIS Working Papers" 2002, nr 114, s. 415.

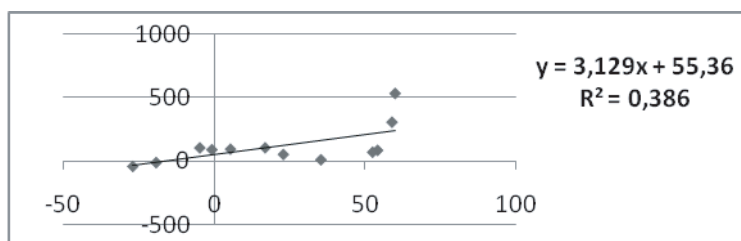
²⁹ D.K. Asli, E. Detragiache, *Cross-Country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey*, "IMF Working Paper" 2005, nr 05, s. 247-252.



Legenda: oś pozioma – suma różnic (w p.p.); oś pionowa – zmiana Z-score – % (lewy wykres), jednostki (prawy wykres).

Rys. 2. Zależność pomiędzy względną (lewy wykres) i bezwzględną (prawy wykres) zmianą Z-score a sumą różnic

Źródło: opracowanie własne.



Legenda: oś pozioma – suma różnic 2; oś pionowa – zmiana odpisów.

Rys. 3. Zależność pomiędzy sumą różnic a zmianą odpisów

Źródło: opracowanie własne.

Podobne wyniki uzyskane zostały także poprzez analizę regresji dla sum różnic i zmiany odpisów. W tym przypadku istotność współczynnika kierunkowego równania regresji przy $b = 3,1296$ została potwierdzona za pomocą testu t -Studenta dla poziomu istotności 0,05 [$p = 0,03079, (1,2458)$], przy R^2 na poziomie 38,69%. Tak więc obydwie przeprowadzone analizy korelacyjne potwierdzają zależność, z której wynika, iż zbyt ekspansywna polityka stóp procentowych (w stosunku do wyznaczonych równaniem Taylora) jest jednym z istotnych elementów, mogących prowadzić w długim okresie do większej niestabilności sektora bankowego (w perspektywie należy uwzględnić także wpływ innych zmiennych).

5. Podsumowanie

Polityka stóp procentowych EBC przed kryzysem charakteryzowała się znaczącym niedopasowaniem do realiów gospodarczych dużej grupy państw członkowskich UGiW. Należy tu wymienić przede wszystkim: Portugalię, Irlandię, Hiszpanię i Grecję. Następtwem tego był dynamiczny wzrost wielkości aktywów przy jedno-

czesnym obniżeniu standardów udzielania kredytów oraz nabywanych do portfela papierów wartościowych we wspomnianych krajach.

W artykule została potwierdzona teza, iż zbyt ekspansywna polityka stóp procentowych skłaniała banki do ponoszenia większego ryzyka kredytowego oraz płynności. Wraz ze wzrostem sumy różnic pomiędzy stopami procentowymi według Taylora i krótkookresowymi stopami procentowymi w okresie 2001q1-2007q4 o 1 p.p. spadek zmian wartości indeksu Z-Score w trakcie kryzysu dla sektorów bankowych zwiększa się średnio o 1,2 p.p. Oznacza to, iż zbyt ekspansywna polityka stóp procentowych może prowadzić w dłuższym okresie czasu do obniżenia stabilności sektora bankowego.

Literatura

- Ahrend R., Cournede B., Price R., *Monetary Policy, Market Excesses and Financial Turmoil*, "OECD Economics Department Working Papers" 2008, nr 597.
- Ariss R.T., *On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries*, "Journal of Banking and Finance" 2010, nr 34.
- Barry T.A., Lepetit L., Tarazi A., *Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks*, "Journal of Banking & Finance" 2011, nr 35.
- Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R., *Financial institutions and markets across countries and over time: The updated financial development and structure database*, "The World Bank Economic Review" 2010, nr 24.
- Bordo M.D., Dueker M.J., Wheelock D.C., *Aggregate Price Shocks and Financial Instability: A Historical Analysis*, "The Federal Reserve Bank of St. Louis" 2001, nr 005B.
- Borio C., Lowe P., *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, "BIS Working Papers" 2002, nr 114.
- Boyd J.H., Runkle D.E., *Size and Performance of Banking Firms*, "Journal of Monetary Economics", nr 31, 1993.
- Clarida R., Gali J., Gertler M., *Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory*, "The Quarterly Journal of Economics" 2000, t. XXXVII.
- Cotis J.P., Elmeskov J., Mourougane A., *Estimates of potential output benefits and pitfalls from policy perspective*, [w:] *The Euro Area Business Cycle*, red. L. Reichlin, Centre for Economic Policy Research, Londyn 2004.
- De Nicoló G., *Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective*, "International Finance Discussion Papers" 2000, nr 689.
- Fleming M.J., *On Exchange Rate Unification*, "The Economic Journal", nr 81, 1971.
- Friedman M., *Essays in Positive Economics*, Harvard University Press, Harvard 1953.
- Garcia M., Fernandez M.D.R., *Risk-taking Behaviour and Ownership in the Banking Industry: The Spanish Evidence*, "Journal of Economics and Business" 2008, nr 60.
- Hodrick R.J., Prescott E.C., *Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation*, "Journal of Money, Credit and Banking" 1997, nr 1.
- Hovakimian A., Kane E., Laeven L., *How Country and Safety Net Characteristics Affect Bank Risk-Shifting*, "Journal of Financial Services Research" 2003, nr 23.
- Ingram J.C., *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*, University of North Carolina Press, 1962.

- Kenen P.B., *The Optimum Currency Area*, [w:] *Monetary Problems of the International Economy*, R.A. Mundell, A.K. Swoboda, University of Chicago, Chicago 1969.
- McKinnon R.I., *Optimum Currency Areas*, "American Economic Review", vol. 52, 1963.
- Mintz N.N., *Monetary Union and Economic Integration*, "The Bulletin", New York University, New York 1970.
- Mehra Y.P., *A forward-looking monetary policy reaction function*, "Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly", 1999, nr 85.2.
- Mongelli F.P., *The OCA theory and the path to EMU*, [w:] *The Euro. The First Decade*, M. Buti, S. Deroose, V. Gaspar, J.N. Martins, Cambridge University Press, Cambridge 2011.
- Mundell R.A., *A Theory of Optimum Currency Areas*, "The American Economic Review", vol. 51, no. 4, 1961.
- Pain D., *The Provisioning Experience of the Major UK Banks: A Small Panel Investigation*, "IMF Working Paper", 2003.
- Robson P., *The Economics of International Integration*, Allen and Unwin, Londyn 1987.
- Rudebusch G., Svensson L.E., *Policy rules for inflation targeting*, [w:] *Monetary policy rules*, red. J.B. Taylor, University of Chicago Press, Chicago 1999.
- Salas V., Saurina J., *Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks*, "Journal of Financial Services Research" 2002, nr 44.
- Schaeck K., *Bank market structure, competition and stability: Issues and Concepts*, [w:] M. Fratianni, A. Zazzaro, P. Alessandrini (red.), *The Changing Geography of Banking*, Springer, 2009.
- Svensson L.E., *Open-economy inflation targeting*, "Journal of International Economics" 2000, nr 50.
- Taylor J.B., *Discretion versus policy rule in practice*, "Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy" 1993, nr 39.
- Urbańska A., *Polityka monetarna: współczesna teoria i analiza empiryczna dla Polski*, "Materiały i studia" 2002, nr 148.

THE ANALYSIS OF INFLUENCE OF THE ECB INTEREST RATES' POLICY ON A STABILITY OF BANK SECTORS IN SELECTED COUNTRIES OF THE EUROZONE – CONCLUSIONS FROM THE CRISIS

Summary: The article points at the problem of the maladjustment of the short-term interest rate which functioned in the eurozone before the crisis to the value of the interest rate which results from the Taylor rule. As it is indicated, the value of this rate was lowered especially in the countries which mostly suffered from the latest crisis, i.e. in Greece, Ireland, Portugal and Spain. While analyzing the stability of bank sectors of the selected countries, it is pointed that there is a substantial correlation between a stability of bank sector in a given country and the size of a divergence of the short-term interest rate from the Taylor rule. Thus, it confirms the statement that the policy of the excessively low interest rates increases the appetite for a credit and market risk and liquidity in the bank sector.

Keywords: policy of interest rates, Taylor rule, eurozone, stability of bank sector.