

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 347

Ekonomia

Redaktorzy naukowi

Jerzy Sokołowski

Magdalena Rękas

Grażyna Węgrzyn



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
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 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-418-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	11
Łukasz Abramczuk, Konrad Jabłoński, Aldona Skarzyńska: Projekcja opłacalności zbóż i rzepaku w zależności od kosztów uprawy i wyników produkcyjnych	13
Irena Augustyńska-Grzymek: Bezrobocie a emigracja ludności wiejskiej na przykładzie regionu Pomorze i Mazury	22
Ryszard Barczyk: Znaczenie przemian banków komercyjnych w kształtowaniu morfologii cykli kredytowych w Polsce w latach 1998-2013	32
Nicoletta Baskiewicz: The role of the process owner in the successive stages of the process management	45
Aneta Bernatowicz: Zarządzanie zasobami ludzkimi w procesie budowania kapitału pracy przedsiębiorstwa budowlanego	56
Agnieszka Bretyn: Konsumpcja gospodarstw domowych w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej	65
Kazimierz Cyran, Sławomir Dybka: Dystrybucja produktów na tle pozostałych obszarów wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach sektora żywnościowego (np. woj. podkarpackiego)	75
Sławomir Czetwertyński: Wirtualizacja dóbr informacyjnych na przykładzie usługi „wideo na życzenie”	86
Magdalena Czulowska, Marcin Żekało: Koszty żywienia krów w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka	97
Małgorzata Deszczka-Tarnowska: Rynek mikrokredytów – analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec	105
Grzegorz Dybowski: Relacje ekonomiczne w polskim łańcuchu drobiarskim.....	115
Mateusz Folwarski: Analiza zależności wpływu wybranych zmiennych na poziom wynagrodzeń kadr zarządzających w bankach w wybranych krajach	125
Artur Grabowski: Znaczenie ekonomiczne zimowych igrzysk olimpijskich – implikacje dla Polski	134
Aleksander Grzelak, Angelika Dziubak: The selected problems of economic development of Mexico at the beginning of the twenty-first century....	144
Marcin Halicki, Bogusław Ślusarczyk: Analysis of the impact of economies' internationalization in the portfolio management process	155
Anna Horodecka: „Homo oeconomicus” jako podstawa ekonomii – krytyka i alternatywy	166

Żaklina Jabłońska, Piotr Jabłoński: Franczyza w małych i średnich sklepach spożywczych działających w Polsce.....	184
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Modelowanie rynku energii przy użyciu nowoczesnych metod prognostycznych.....	195
Michał Jurek: Model biznesowy banków spółdzielczych w Polsce – ryzyko i wyzwania.....	205
Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak: Wielowymiarowa analiza porównawcza rozwoju regionalnego Polski Wschodniej i Zachodniej.....	215
Janusz Kot, Ewa Kraska: Współpraca jako element działalności przedsiębiorstw zlokalizowanych w klastrach (na przykładzie regionu świętokrzyskiego).....	228
Andrzej Kowalczyk: Konkurencyjność przedsiębiorstw – wybrane zagadnienia.....	239
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: Alternatywne podejście do analizy efektów BIZ w obszarze produktywności.....	251
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: Rola integracji gospodarczej w kształtowaniu procesów rozwojowych – analiza w kontekście kreatywnej destrukcji.....	262
Hanna Kruk: Hipoteza rajów dla zanieczyszczeń – ujęcie teoretyczne.....	272
Anna Krzysztofek: Nowa formuła Respect Index.....	282
Justyna Kujawska: DEA jako metoda oceny niemedycechnych determinantów zdrowia.....	293
Paweł Kulpaka: Model konsumpcji permanentnej M. Friedmana a keynesowskie funkcje konsumpcji – empiryczna weryfikacja wybranych teorii na przykładzie Polski.....	303
Wojciech Leoński: Korzyści i koszty związane ze stosowaniem koncepcji CSR w przedsiębiorstwie.....	314
Józef Łobocki: Rola zakorzenienia lokalnego w warunkach gospodarki globalnej.....	323
Agnieszka Łopatka: Rozwój społeczny z rozróżnieniem płci w aspekcie wskaźnika HDI w Polsce.....	331
Aleksandra Majda: Internal determinants of competitive advantage in Polish and Italian family businesses in the time of knowledge-based economy-comparative analysis.....	341
Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz: Analiza przebiegu i realizacji działań zawartych w IV osi „Leader” PROW 2007-2013.....	353
Anna Nowak, Agnieszka Kamińska, Monika Różańska-Boczula: Przemysłowe zróżnicowanie potencjału produkcyjnego rolnictwa w Polsce.....	363
Artur Ostromięcki, Dariusz Zając, Andrzej Mantaj: Znaczenie zasobów ziemi w działalności rolniczej rolników prowadzących dodatkowo pozarolniczą działalność gospodarczą.....	373
Magdalena Ratalewska: Przedsiębiorczość w sektorach kreatywnych.....	382

Jerzy Rembeza, Grzegorz Przekota: Sezonowość bezrobocia w krajach Unii Europejskiej	391
Agnieszka Skoczyła-Tworek: System kontroli wewnętrznej jako strategiczna linia obrony przed ryzykiem korporacyjnym.....	400
Feliks Marek Stawarczyk: Płaca minimalna a zatrudnienie – teoria i praktyka	409
Stanisław Swadźba: 10 lat w Unii Europejskiej. Gospodarka Polski na tle pozostałych gospodarek nowych krajów członkowskich	419
Piotr Szajner: System regulacji rynku cukru w UE a funkcjonowanie oligopolu cukrowego w Polsce	431
Jarosław Szostak: Przyczynek do rozważań wokół społecznej gospodarki rynkowej	441
Monika Szyda: Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju handlu internetowego w Polsce	454
Piotr Urbanek: Programy partycypacji we własności jako narzędzie kreacji czy destrukcji wartości dla akcjonariuszy	464
Zuzanna Urbanowicz: Wpływ polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego na stabilność cen w strefie euro.....	473
Małgorzata Wachowska: Rola bliskości geograficznej w pozyskiwaniu wiedzy. Badanie cytowań patentowych.....	483
Tatiana Wiśniewska: Funkcjonowanie placówek medycznych w kontekście wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w świetle badań własnych	492
Danuta Witzak-Roszkowska: Przestrzenne zróżnicowanie kapitału ludzkiego w Polsce	503
Renata Wojciechowska: Schemat wiedzy naukowej w ekonomii	514
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Strukturalny wymiar kapitału społecznego w Polsce.....	522
Grażyna Wolska: CSR jako współczesna koncepcja prowadzenia działalności gospodarczej. Zaangażowanie w ideę CSR przedsiębiorstw w Polsce.	533
Anna Zielińska-Chmielewska: Ocena realizacji strategii finansowych wybranych giełdowych spółek mięsnych w latach 2005-2011	543
Mariusz Zieliński: Koncepcja CSR z perspektywy państwa i przedsiębiorstwa	552
Krzysztof Zmarzłowski: Czynniki różnicujące spożycie piwa w polskich gospodarstwach domowych w latach 1999-2008.....	561

Summaries

Łukasz Abramczuk, Konrad Jabłoński, Aldona Skarżyńska: The projection of profitability of cereals and oil rapeseed depending on the level of costs of cultivation and production results	21
Irena Augustyńska-Grzymek: Unemployment vs. emigration of rural population on the example of Pomorze and Mazury region.....	31

Ryszard Barczyk: Significance of transformation of commercial banks for shaping the morphology of credit cycles in Poland in the years 1998-2013	44
Nicoletta Baskiewicz: Zadania właściciela procesu w kolejnych etapach zarządzania procesami.....	55
Aneta Bernatowicz: Human resource management in the process of building a construction company's human capital.....	64
Agnieszka Bretyn: Household consumption in Poland in comparison to selected European Union countries.....	74
Kazimierz Cyran, Sławomir Dybka: Distribution of products against the background of other areas of using Internet in the food sector enterprises (eg. Podkarpackie Voivodeship)	85
Sławomir Czetwertyński: The virtualization of information goods on the example of video on demand.....	96
Magdalena Czulowska, Marcin Żekało: Costs of feeding cows in farms specializing in milk production	104
Małgorzata Deszczka-Tarnowska: Microcredit market. Polish and German framework.....	114
Grzegorz Dybowski: Economic relationships in Polish poultry meat chain ..	124
Mateusz Folwarski: Analysis of dependencies of influence of selected variables on the level of remuneration of senior management in banks in chosen countries.....	133
Artur Grabowski: The economic impact of the Winter Olympic Games. Recommendation for Poland.....	143
Aleksander Grzelak, Angelika Dziubak: Wybrane problemy rozwoju gospodarczego Meksyku na początku XXI wieku	154
Marcin Halicki, Bogusław Ślusarczyk: Analiza wpływu internacjonalizacji gospodarek na proces zarządzania portfelem	164
Anna Horodecka: Homo oeconomicus, as the basis of economics. Criticism and alternatives	183
Żaklina Jabłońska, Piotr Jabłoński: The franchise business model in small and medium-sized food stores operating in Poland.....	194
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Modeling the energy market using modern forecasting methods.....	204
Michał Jurek: Business model of cooperative banks in Poland. Risks and challenges	214
Grażyna Karmowska, Mirosława Marciniak: Multidimensional comparative analysis of regional development of western and eastern Poland.....	227
Janusz Kot, Ewa Kraska: Cooperation as part of the activities of companies located in clusters (on the example of Świętokrzyskie region).....	238
Andrzej Kowalczuk: Competitiveness of enterprises. Selected issues.....	250

Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: FDI effects on productivity. An alternative approach	261
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepkowska-Flis: The role of international integration in economic development. Analysis in the context of creative destruction.....	271
Hanna Kruk: Pollution heaven hypothesis. Theoretical approach	281
Anna Krzysztofek: New formula of Respect Index.....	292
Justyna Kujawska: DEA as a method for evaluating of non-medical health determinants.....	302
Paweł Kulpaka: M. Friedman permanent consumption model and Keynesian consumption functions. Empirical verification of the selected theories on the example of Poland	313
Wojciech Leoński: Benefits and costs connected with CSR in enterprises.....	322
Józef Łobocki: The role of local embeddedness under conditions of global economy.....	330
Agnieszka Łopatka: Analysis of social development, including sex indicator by Human Development Index in Poland.....	340
Aleksandra Majda: Źródła przewagi konkurencyjnej firm rodzinnych w Polsce i we Włoszech w czasach gospodarki opartej na wiedzy – analiza porównawcza	352
Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz: Analysis of process and realization of activities implemented in IV axis “Leader” of RADP 2007-2013 ..	362
Anna Nowak, Agnieszka Kamińska, Monika Różańska-Boczula: Spatial differentiation of agriculture productive potential in Poland.....	372
Artur Ostromęcki, Dariusz Zajac, Andrzej Mantaj: The importance of land resources in non-agricultural business of farmers running additional non-agricultural business activity	381
Magdalena Ratalewska: Entrepreneurship in creative sectors.....	390
Jerzy Rembeza, Grzegorz Przekota: Seasonality of unemployment in EU countries.....	399
Agnieszka Skoczylas-Tworek: The internal control system as a strategic line of defence against corporate risk	408
Feliks Marek Stawarczyk: Minimum wages and employment. Theory and practice.....	418
Stanisław Swadźba: 10 years in the European Union. Polish economy against the background of the new member states.....	430
Piotr Szajner: Sugar market regime in the EU vs. oligopoly in Polish sugar .	440
Jarosław Szostak: Socio-economic growth as a rationale for the social market economy model.....	453
Monika Szyda: Economic determinants of e-commerce development in Poland	463

Piotr Urbanek: Long term incentives programs in the process of creation or destruction of shareholder value	472
Zuzanna Urbanowicz: Impact of monetary policy of the European Central Bank on price stability in the eurozone	482
Małgorzata Wachowska: The role of geographic proximity in knowledge acquisition. A study of patent citations	491
Tatiana Wiśniewska: Functioning of medical facilities in the context of Information and Communication Technology in the light of own research ..	502
Danuta Wiczak-Roszkowska: Spatial diversity of human capital in Poland	513
Renata Wojciechowska: Scientific knowledge scheme in economics	521
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Structural dimension of social capital in Poland	532
Grażyna Wolska: CSR as a modern concept of economic activity. CSR awareness in Poland	542
Anna Zielińska-Chmielewska: Assessment of financial strategies implementation of chosen stock meat enterprises in the period 2005-2011	551
Mariusz Zieliński: The concept of the CSR from the state and the company perspective	560
Krzysztof Zmarzłowski: Factors differentiating beer consumption in Polish households in the years 1999-2008.....	570

Zuzanna Urbanowicz

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

e-mail: zuzanna.urbanowicz@ue.poznan.pl

WPLYW POLITYKI PIENIEŻNEJ EUROPEJSKIEGO BANKU CENTRALNEGO NA STABILNOŚĆ CEN W STREFIE EURO

Streszczenie: Głównym celem artykułu jest określenie wpływu polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC) na stabilność sfery nominalnej strefy euro oraz poszczególnych krajów należących do niej. Przyjęty cel i związane z nim główne obszary analizy zdeterminowały układ oraz empiryczny charakter artykułu, który składa się z dwóch części. W pierwszej z nich określono zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy przeprowadzonego badania, a także omówiono wykorzystaną metodę badawczą. Wyniki empirycznej analizy związku między jednolitą polityką pieniężną EBC a stabilnością cen w strefie euro zawarto w drugiej części artykułu. W zakończeniu pracy sformułowano najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz.

Słowa kluczowe: Europejski Bank Centralny, jednolita polityka pieniężna, stabilność cen, strefa euro.

DOI: 10.15611/pn.2014.347.45

1. Wstęp

W literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele analiz dotyczących oddziaływania jednolitej polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC) na cel inflacyjny strefy euro. Biorąc pod uwagę fakt, że osiągnięcie stabilnego poziomu cen na obszarze wspólnej waluty stanowi główny cel europejskiej polityki pieniężnej, należy przypuszczać, że taka perspektywa badawcza wydaje się uzasadniona. Nadal jednak interesująca pozostaje kwestia oddziaływania tej polityki na stabilność sfery nominalnej poszczególnych gospodarek należących do obszaru wspólnej waluty. EBC prowadzi jednolitą politykę pieniężną dla wszystkich krajów strefy euro, które pomimo wielu cech wspólnych stanowią dość heterogeniczną grupę pod względem istniejących w nich uwarunkowań zarówno mikro-, jak i makroekonomicznych. O ile w literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele publikacji, w których proces konwergencji realnej (zmniejszenie różnic w poziomie PKB *per capita*) oraz coraz

większa synchronizacja cykli koniunkturalnych są podawane jako jedne z konsekwencji przyjęcia wspólnej waluty europejskiej, o tyle wyniki badań empirycznych nie dostarczają jednoznacznego potwierdzenia dla tych poglądów. Przede wszystkim wskazują one, że funkcjonowanie wewnątrz strefy euro nie gwarantuje przyspieszenia realnej konwergencji [BessoneBasto 2007], a przebieg cykli koniunkturalnych w poszczególnych krajach członkowskich jest pod wieloma względami rozbieżny [NBP 2009; Barczyk i in. 2010]. Pojawia się zatem ryzyko nieadekwatności o charakterze strukturalnym i/lub cyklicznym jednolitej polityki pieniężnej EBC [Rogut 2010; Sławiński 2008; Wollmershaeuser, Flaig 2007; Sturm, Wollmershaeuser 2008; Lee, Crowley 2009; 2010]. Rozbieżności o charakterze strukturalnym i/lub cyklicznym mogą bowiem powodować, że scentralizowana polityka pieniężna, efektywna na poziomie całego obszaru walutowego, nie musi być optymalna z punktu widzenia poszczególnych krajów członkowskich. Wydaje się zatem, że pochodną zróżnicowania gospodarek – członków strefy euro może być odmienna skuteczność jednolitej polityki pieniężnej EBC w kształtowaniu ich stabilności makroekonomicznej.

Głównym celem artykułu jest określenie wpływu polityki pieniężnej EBC na stabilność cen na poziomie całej strefy euro oraz jej poszczególnych krajów członkowskich. Przyjęty cel i związane z nim główne obszary analizy zdeterminowały układ oraz empiryczny charakter artykułu, który składa się z dwóch części. W pierwszej z nich określono zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy przeprowadzonego badania, a także omówiono wykorzystaną metodę badawczą. Wyniki empirycznej analizy związku między jednolitą polityką pieniężną EBC a stabilnością cen w strefie euro zawarto w drugiej części artykułu. W zakończeniu pracy sformułowano najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz.

2. Zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy analizy empirycznej oraz zastosowana metoda badawcza

W części badawczej skupiono się na analizie polityki pieniężnej EBC i jej stabilizacyjnym oddziaływaniu na sferę nominalną w strefie euro¹. Analizę empiryczną przeprowadzono dla strefy euro traktowanej jako całość (SE) oraz grupy 11 państw, które funkcjonują w Unii Gospodarczej i Walutowej (UGiW) od początku jej powstania, tj. Austrii (AU), Belgii (BE), Finlandii (FI), Francji (FR), Hiszpanii (HI), Holandii (HO), Irlandii (IR), Luksemburga (LU), Niemiec (NI), Portugalii (PO) i Włoch (WŁ). Wybór zakresu przestrzennego podyktowany został stopniem zaawansowania procesów integracyjnych, który w przyjętych do analizy gospodarkach osiągnął najwyższy poziom. W badaniu wykorzystano kwartalne szeregi czasowe dla okresu

¹ Relacje wiążące procesy monetarne oraz zmiany poziomu cen są dwustronne, jednak w niniejszej pracy analizowano wyłącznie siłę i kierunek oddziaływania polityki pieniężnej na stabilność sfery nominalnej w strefie euro, by na tej podstawie móc dokonać próby oceny roli EBC w jej kształtowaniu.

I kw. 1999-IV kw. 2011². Początek analizy stanowi rok wprowadzenia jednolitej waluty europejskiej do obiegu bezgotówkowego oraz rok, w którym EBC rozpoczął realizację wspólnej polityki pieniężnej. Ponadto zakres czasowy badania był uwarunkowany dostępnością do porównywalnych szeregów danych statystycznych, koniecznych do budowy wiarygodnych modeli ekonometrycznych, umożliwiających poprawne, nieobciążone błędem wnioskowanie.

Realizacja przyjętego celu wymagała zastosowania odpowiedniej metody badawczej. Podstawą analizy empirycznej wpływu polityki pieniężnej na stabilność sfery nominalnej w strefie euro był model regresji liniowej, w którym:

- jako zmienną objaśniającą przyjęto podstawową stopę procentową EBC, której zmiany wskazują na charakter realizowanej polityki pieniężnej³;
- jako zmienną objaśnianą wykorzystano: zharmonizowany indeks cen konsumpcyjnych (*Harmonised Index of Consumer Prices – HICP*)⁴, który w sposób syntetyczny odzwierciedla zmiany poziomu cen w gospodarce⁵.

W modelowaniu związku między jednolitą polityką pieniężną a stabilnością cen przyjęto założenie, że poziom zmiennej objaśnianej zależy od bieżącej wartości podstawowej stopy procentowej oraz od jej wartości z okresów wcześniejszych wskazanych przez przeprowadzony test przyczynowości w sensie Grangera⁶. Ponadto poziom zmiennej objaśnianej w okresie bieżącym uzależniono od jej wartości w okresie poprzednim⁷. Dodanie do modelu opóźnień zmiennej zależnej umożliwia uchwycenie znacznej inercji wielu zjawisk ekonomicznych, a także pozwala uży-

² Analogiczna analiza empiryczna, której zakres czasowy obejmuje najnowsze dane statystyczne, jest w toku realizacji.

³ W analizie wykorzystano kwartalne szeregi oprocentowania operacji otwartego rynku w ujęciu nominalnym. Konstruując dane kwartalne, przyjęto, że w skali trzech miesięcy obowiązuje średnia arytmetyczna z danego okresu. Urealnienie tego szeregu zostało pominięte, gdyż uzasadnia to fakt prowadzenia przez EBC polityki pieniężnej na wartościach nominalnych (oddziaływanie wielkościami nominalnymi na nominalną i realną stronę gospodarki) por. [Jaremko, Wiśniewski 2003, s. 61].

⁴ W badaniu wykorzystano szeregi indeksów dynamiki inflacji HICP (2005 = 100). Dane kwartalne otrzymano przez uśrednienie obserwacji z próby.

⁵ Wszystkie szeregi danych pochodziły z bazy Eurostat.

⁶ Test ten został zaproponowany przez C. Grangera [1969] – ekonometryka i ekonomistę, laureata Nagrody Nobla w 2003 roku. Test opiera się na sprawdzeniu, czy dodanie opóźnionych (przeszłych) wartości zmiennej x do równania regresji, w którym zmienna y_t jest objaśniana przez opóźnione wartości y_{t-k} , poprawi jego jakość opisową i prognostyczną [Maddala 2008, s. 432]. Ujmując ten problem w prostszy sposób, można stwierdzić, że test Grangera sprawdza, czy model regresji: $y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k} + \beta_1 x_{t-1} + \dots + \beta_k x_{t-k}$ lepiej wyjaśnia i prognozuje zmienną zależną niż model postaci: $y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k}$.

⁷ Do modeli wprowadzono analogiczne – wobec podstawowej stopy procentowej – opóźnienia zmiennej objaśnianej. Procedurę tę przedstawiają szczegółowo: Charemza, Deadman [1997, s. 88-89]. Jeśli test Grangera nie wykazał istnienia przyczynowości dla opóźnień podstawowej stopy procentowej, to zgodnie z przyjętym założeniem do modelu wstawiano jej bieżącą wartość oraz opóźnienia zmiennej objaśnianej (od 1 do 8) jako zmienne objaśniające w celu zapewnienia odpowiednich własności statystycznych oraz porównywalności szacowanych modeli.

skać lepsze miary dopasowania szacowanych modeli. Podstawą analizy ekonometrycznej był zatem model autoregresyjny z rozłożonymi opóźnieniami (*Autoregressive Distributed Lags* – ADL):

$$y_t = \mu + \sum_{i=0} \alpha x_{t-i} + \sum_{j=1} \beta y_{t-j} + \varepsilon_t,$$

gdzie: y – zmienna objaśniana, x_{t-i} – zmienna objaśniająca, α , β – parametry regresji, μ – wyraz wolny, ε_t – składnik resztowy.

Zastosowanie modelu typu ADL umożliwia przeprowadzenie analizy mnożnikowej, opisującej krótko- i długookresowy wpływ zmiennej egzogenicznej na daną zmienną endogeniczną [Verbeek 2004, s. 310-311]. Efekt zmiany x dla bieżących zmian y odzwierciedla mnożnik krótkookresowy: $m_k = \alpha_0$. Jeśli zmiana x utrzymuje się w kolejnych okresach, jej wpływ na zmienną y opisuje mnożnik długookresowy: $m_d = \sum \alpha / (1 - \sum \beta)$, który określa siłę oraz kierunek długookresowego związku między analizowanymi zmiennymi. Ponieważ w badaniu skupiono się na analizie efektów polityki pieniężnej mogących wystąpić z maksymalnym opóźnieniem 8 kwartałów, mnożnik długookresowy określany jest w pracy jako mnożnik średniookresowy (m_s)⁸.

Estymację współczynników regresji przeprowadzono za pomocą Klasycznej Metody Najmniejszych Kwadratów (KMNK). Ocenę przydatności diagnostycznej oszacowanych modeli przeprowadzono na podstawie analizy współczynnika determinacji R^2 . Statystyczną istotność poszczególnych parametrów określono za pomocą testu t -Studenta na poziomie istotności $p = 0,05$. Normalność rozkładu składnika resztowego testowano za pomocą testu Doornika-Hansena. Autokorelację składnika resztowego weryfikowano na podstawie testu Breuscha-Godfrey'a, natomiast heteroskedastyczność składnika resztowego badano testem White'a.

Estymację modeli ekonometrycznych poprzedziła dekompozycja materiału źródłowego w przekrojach kwartalnych, a także testy stacjonarności przyjętych do analizy zmiennych. Z wyjściowych szeregów danych usunięto wahania sezonowe i przypadkowe poprzez zastosowanie, stosowanej oraz zalecanej przez Eurostat, procedury TRAMO/SEATS⁹. Stacjonarność szeregów zbadano poprzez zastosowanie testu stacjonarności Kwiatkowskiego, Phillipsa, Schmidta i Shina [1992] przy poziomie istotności 0,05. W większości przypadków niestacjonarność szeregów udało się usunąć przez zastąpienie danych ich pierwszymi przyrostami¹⁰. W celu

⁸ W literaturze przedmiotu wskazuje się, że zwykle maksymalna reakcja najważniejszych kategorii ekonomicznych na zmiany w polityce pieniężnej ujawnia się w średnim okresie, tj. z opóźnieniem od 1 roku do 2 lat [Noga 2008, s. 66; Blanchard 2011, s. 156].

⁹ W przypadku analizy zmiennej charakteryzującej operacje otwartego rynku założono, że nie było konieczne przeprowadzenie żadnej dekompozycji tego szeregu, co wynika ze szczególnego charakteru tej zmiennej, która jest administracyjnie kształtowana przez bank centralny [Kruszka 2002, s. 135-136].

¹⁰ Pierwsze przyrosty mają postać: $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$, gdzie: x_t to wartość zmiennej w okresie t , natomiast x_{t-1} to wartość zmiennej w okresie wcześniejszym.

zapewnienia porównywalności wyników szeregi danych, które po zróżnicowaniu okazały się nadal niestacjonarne, zostały wyłączone z badania.

Wyniki uzyskane w trakcie analizy empirycznej oraz ich interpretację zamieszczono w kolejnej części opracowania, przy czym skoncentrowano się wyłącznie na rezultatach istotnych z punktu widzenia realizacji przyjętego celu badawczego¹¹.

3. Wyniki empirycznej analizy związku między polityką pieniężną EBC a sferą nominalną w strefie euro

Ze względu na to, że wszystkie zbudowane zależności regresyjne opierały się na modelu z rozkładem opóźnień, podstawą analizy siły oraz kierunku oddziaływania podstawowej zmiennej pieniężnej na stabilność cen w strefie euro były mnożniki krótko- i/lub średniookresowe¹². Zestawienie ich wartości, obliczonych na podstawie oszacowanych modeli, przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Zestawienie wartości mnożników krótko- i średniookresowych dla podstawowej stopy procentowej i jej opóźnień

Zmienna objaśniana:	INF	
	m_k	m_s
Mnożnik:		
SE	0	-0,067
AU	zmienna nieistotna	
BE	zmienna nieistotna	
FI	zmienna nieistotna	
FR	zmienna nieistotna	
HI	0,681	0,088
HO	0	-0,092
IR	*	
LU	1,136	-0,070
NI	0	-0,098
PO	zmienna nieistotna	
WŁ	0	-0,020

Objaśnienia: INF – zmiana zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych, m_k – mnożnik krótkookresowy, m_s – mnożnik średniookresowy, * – szereg wyłączony z badania z uwagi na niestacjonarność szeregu pierwszych przyrostów i brak możliwości uzyskania porównywalnych wyników.

Źródło: opracowanie własne.

¹¹ Pełną dokumentację badania autorka może udostępnić na życzenie czytelnika.

¹² Większą uwagę zwracano na wartości mnożników średniookresowych, ponieważ pełne efekty działań podejmowanych w ramach polityki pieniężnej są widoczne właśnie w średnim okresie.

Rezultaty przeprowadzonej analizy ekonometrycznej wykazały, że:

- jednolita polityka pieniężna w sposób statystycznie istotny oddziaływała na poziom cen strefy euro;
- wspólna polityka pieniężna istotnie statystycznie wpływała na sferę nominalną w połowie przyjętych do analizy krajów członkowskich strefy euro, przy czym oddziaływanie to charakteryzowało znaczne zróżnicowanie widoczne w odniesieniu do siły i kierunku oddziaływania.

Analiza porównawcza siły oddziaływania zmian stopy procentowej na wskaźnik poziomu cen strefy euro oraz krajów członkowskich wskazała, że w krajach, w których polityka pieniężna EBC wpływała na inflację, oddziaływanie to było zasadniczo silniejsze niż odnotowane na poziomie całej strefy euro. Otrzymane rezultaty zdają się potwierdzać słuszość poglądu, zgodnie z którym ocena skuteczności polityki pieniężnej EBC nie powinna odnosić się tylko do jej efektów widocznych na poziomie strefy euro, ale także uwzględniać sytuację gospodarczą poszczególnych członków unii walutowej. Odnotowany dla strefy euro wpływ podstawowej stopy procentowej na inflację wydaje się bowiem wypadkową siły i kierunku jej oddziaływania na wymienioną kategorię makroekonomiczną w poszczególnych krajach członkowskich.

Przytoczone rezultaty wskazały co prawda na istotne powiązanie najważniejszego instrumentu polityki EBC z miernikiem stabilności cen, jednakże określenie roli EBC w stabilizacji procesów inflacyjnych na poziomie strefy euro i poszczególnych państw członkowskich wymagało odpowiedzi na pytanie, czy wprowadzane zmiany podstawowej stopy procentowej faktycznie sprzyjały osiągnięciu stabilnego poziomu cen. Biorąc pod uwagę kierunek wpływu podstawowej stopy procentowej na zmienną objaśnianą, można stwierdzić, że jednolita polityka pieniężna sprzyjała osiągnięciu celu inflacyjnego w strefie euro. Ujemna wartość mnożnika średniookresowego oznacza, że następstwem podwyższenia (obniżania) podstawowej stopy procentowej był spadek (wzrost) poziomu cen. Innymi słowy, związek między tymi kategoriami ekonomicznymi był negatywny. Stabilizujący wpływ zmian podstawowej stopy procentowej na procesy inflacyjne odnotowano również dla Niemiec, Luksemburga, Holandii oraz Włoch. Na podstawie wartości mnożników średniookresowych można stwierdzić, że najsilniejszy wpływ podstawowej stopy procentowej na zmianę poziomu cen zarejestrowano w gospodarce niemieckiej, natomiast najslabszy związek między tymi kategoriami ekonomicznymi odnotowano we Włoszech. Wyjaśnienie tego stanu rzeczy może stanowić podejmowanie decyzji w ramach wspólnej polityki pieniężnej na podstawie oceny koniunktury gospodarczej całej strefy euro oraz metodologia obliczania zagregowanego wskaźnika inflacji HICP w UGiW. EBC decyduje o wysokości podstawowej stopy procentowej, dokonując analizy kondycji gospodarczej całej strefy euro, której podstawą są zagregowane wskaźniki makroekonomiczne, m.in. zagregowany wskaźnik inflacji HICP. Agregacji tego miernika cen nie dokonuje się na podstawie średniej arytmetycznej szeregów inflacji HICP z poszczególnych krajów strefy euro. Zagregowany wskaźnik powstaje jako śred-

nia ważona, przy czym waga dla danego kraju ustalana jest na podstawie udziału jego wydatków w finalnych wydatkach pieniężnych gospodarstw domowych całej strefy (ang. „... The weight of a country is its share of Household Final Monetary Consumption Expenditure – HFMCE in the total of the country group ...”¹³). Zgodnie z danymi dostępnymi na stronie internetowej Eurostatu¹⁴ Niemcy w całym okresie badawczym (tj. 1999-2011) miały nadaną wyższą wagę niż Włochy. Można więc domniemywać, że na kształtowanie się zagregowanego wskaźnika inflacji HICP większy wpływ miało zachowanie się inflacji w Niemczech niż we Włoszech. A zatem podstawowa stopa procentowa, ustalana m.in. na podstawie zagregowanego wskaźnika inflacji HICP, mogła być bardziej dopasowana do potrzeb niemieckiej niż włoskiej gospodarki. Może to tłumaczyć silniejsze powiązanie analizowanego instrumentu polityki pieniężnej z poziomem cen w Niemczech niż we Włoszech.

Niezgodne z oczekiwaniami było wystąpienie dodatniego związku między bieżącą zmianą podstawowej stopy procentowej oraz zmianą poziomu cen w Luksemburgu oraz Hiszpanii. Taka sytuacja może mieć miejsce, kiedy przy niespodziewanie silnie narastającej inflacji bank centralny dokonuje zmian poziomu stóp procentowych. Wówczas wzrostowi nominalnej stopy procentowej odpowiada początkowo wzrost poziomu cen w bieżącym okresie. Na podstawie ujemnej wartości mnożnika średniookresowego dla Luksemburga można stwierdzić, że w dłuższym okresie konsekwencją podwyższania podstawowej stopy procentowej było zduszenie przyrostu cen w tym kraju. Sytuacja ta nie dotyczy Hiszpanii, gdzie w średnim okresie nie odnotowano osłabienia przyrostu inflacji. W gospodarce hiszpańskiej stwierdzono istnienie dodatniego krótko- oraz średniookresowego związku między podstawową stopą procentową a poziomem cen. Taka sytuacja może zachodzić, kiedy przy narastającej inflacji bank centralny dokonuje podwyżek stóp procentowych w stopniu mniejszym niż wymagany przez tempo wzrostu inflacji. Wówczas konsekwencją wzrostu nominalnej stopy procentowej może być przyrost cen w kolejnych okresach. Otrzymany wynik wskazywałby, że polityka pieniężna EBC była w badanym okresie niedopasowana do potrzeb gospodarki hiszpańskiej. Ponadto dodatni związek między podstawową stopą procentową a inflacją w Hiszpanii może wynikać z oczekiwań inflacyjnych. Zgodnie z hipotezą racjonalnych oczekiwań przewidywania podmiotów gospodarczych oddziałują hamująco na wzrost cen, pod warunkiem że polityka pieniężna prowadzona jest w sposób wiarygodny. Jeśli podmioty gospodarcze ufają w antyinflacyjne działania podejmowane przez bank centralny, to ich oczekiwania inflacyjne maleją, co sprzyja osiągnięciu celu inflacyjnego. Jednakże niewiarygodna restrykcyjna polityka pieniężna banku centralnego może powodować powstanie obaw o zagrożenie inflacyjne lub, innymi słowy, rosnące oczekiwania inflacyjne, które napędzają tempo wzrostu cen.

¹³ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/prc_hicp_esms.htm (10.03.2014). Szerzej na ten temat metodologii liczenia inflacji HICP w strefie euro: Komisja Europejska [2001].

¹⁴ http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_cow&lang=en (10.03.2014).

W Austrii Belgii, Finlandii, Francji i Portugalii odnotowano brak statystycznie istotnego bezpośredniego powiązania między podstawową stopą procentową EBC a inflacją. Należy zaznaczyć, że nie wyklucza to pośredniego wpływu analizowanego instrumentu polityki pieniężnej na wymienioną kategorię ekonomiczną, tzn. poprzez oddziaływanie na inne, pominięte w badaniu czynniki determinujące poziom cen. Przyczyną uzyskania statystycznie nieistotnych wyników mogła być zbyt mała liczba obserwacji. Materiał źródłowy obejmował 52 kwartały, jednak wprowadzone opóźnienia czasowe zmniejszyły liczbę obserwacji. Otrzymane rezultaty należy zatem traktować jako punkt wyjścia do dalszych, bardziej kompleksowych analiz.

Przedstawione wyniki analizy ekonometrycznej warto odnieść do rezultatów podobnych badań przeprowadzonych przez innych autorów. Na przykład M.B. Canzoneri, R. Cumby i B. Diba [2005, s. 4, 21-24] wykazali w swych analizach, że polityka EBC nie jest symetryczna w odniesieniu do wszystkich krajów strefy euro. Autorzy ci sugerują, że polityka pieniężna EBC jest dopasowana do poziomu inflacji w większym stopniu w dużych niż małych krajach, ponieważ ich stopy inflacji są silniej skorelowane ze stopą inflacji dla strefy euro traktowanej jako całość. Ponadto asymetria zawarta we wspólnej polityce pieniężnej wywołuje, zdaniem tych autorów, różnicowanie w realnych stopach procentowych, które mają tendencję do większego wzrostu w mniejszych krajach w porównaniu z krajami dużymi. Spadek PKB i wzrost bezrobocia, spowodowane wzrostem realnych stóp procentowych, poprzez podniesienie nominalnej stopy procentowej przez EBC, jest w związku z tym znacznie większy w krajach małych niż dużych. Wyniki empirycznych pomiarów wpływu polityki pieniężnej na stabilizację koniunktury gospodarczej zależą w dużej mierze od przyjętych założeń i stosowanej metodyki. W przytoczonym badaniu wykorzystano regresję autowektorową (*Vector Autoregression – VAR*)¹⁵. Z uwagi na odmienną metodę oraz różne okresy badawcze szczegółowe porównanie rezultatów tego badania z wynikami otrzymanymi przez autorkę w odniesieniu do siły i kierunku oddziaływania polityki pieniężnej EBC na sferę nominalną w strefie euro jest niestety niemożliwe.

4. Zakończenie

Celem przedstawionych w niniejszym opracowaniu rozważań było określenie wpływu polityki pieniężnej EBC na stabilność sfery nominalnej strefy euro oraz poszczególnych krajów należących do niej. Analizy przeprowadzone dla danych obejmujących lata 1999-2011 wykazały, że polityka pieniężna EBC sprzyjała realizacji jej

¹⁵ Model ten zaproponował C. Sims [1980]. Szerzej na temat metodologii modeli VAR zob. również: Charemza, Deadman [1997, rozdz. 6]. Wyniki badań dotyczące oddziaływania polityki pieniężnej uzyskane z wykorzystaniem modeli VAR obejmujące kraje strefy euro zawierają m.in. prace takich autorów, jak: Ramaswamy, Słøk [1998], Mojon, Peersman [2001], Peersman, Smets [2003], Goodhart, Hoffman [2005].

celu głównego, tj. celu inflacyjnego. Stabilizujący wpływ zmian podstawowej stopy procentowej na procesy inflacyjne odnotowano również w Holandii, Luksemburgu, Niemczech i we Włoszech. W pozostałych przypadkach otrzymane w procesie estymacji relacje były nieistotne statystycznie bądź zarejestrowany charakter oddziaływania podstawowej stopy procentowej nie sprzyjał stabilizacji poziomu cen. Świadomość zróżnicowanych efektów wspólnej polityki pieniężnej EBC w krajach strefy euro powinien skłaniać głównych jej decydentów do zachowania szczególnej ostrożności w podejmowaniu działań mających wesprzeć gospodarkę krajów członkowskich.

Literatura

- Barczyk R., Konopczak K., Lubiński M., Marczewski K., 2010, *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- BessoneBasto R., 2007, *The Portuguese experience with the euro – relevance for New EU membercountries*, Bank i Kredyt, listopad-grudzień, s. 5-16.
- Blanchard O., 2011, *Makroekonomia*, WoltersKluwer, Warszawa.
- Canzoneri M.B., Cumby R., Diba B., 2005, *How Do Monetary and Fiscal Policy Interact in the European Monetary Union*, NBER Working Paper, no. 11055.
- Charemza W.W., Deadman D.F., 1997, *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa.
- Granger C.W.J., 1969, *Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods*, *Econometrica*, vol. 37, no. 3, s. 424-438.
- Goodhart C., Hofman B., 2005, *The Phillips curve, the IS curve and monetary transmission: evidence for the US and the euro area*, CESifo Economic Studies, vol. 51, no. 4, s. 757-775.
- Jaremko M., Wiśniewski M., 2003, *Wpływ polityki stóp procentowych na nadpłynność sektora bankowego w Polsce*, [w:] W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Polityka pieniężna i rynek*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, s. 49-68.
- Komisja Europejska, 2001, *Compendium of HICP reference documents*, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-AO-01-005/EN/KS-AO-01-005-EN.PDF (10.03.2012).
- Kruszka M., 2002, *Współczesne wahania koniunkturalne a zmiany na rynku pieniądza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Kwiatkowski D., Phillips P.C.B., Schmidt P., Shin Y., 1992, *Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?*, *Journal of Econometrics*, vol. 54, s. 159-178.
- Lee J., Crowley P.M., 2009, *Evaluation the stresses from ECB monetary policy in the euro area*, Bank of Finland Research Discussion Papers, no. 11, s. 1-38.
- Lee J., Crowley P.M., 2010, *Evaluating the Monetary Policy of the European Central Bank*, http://www.dallasfed.org/assets/documents/institute/events/2010/10eu_lee.pdf (19.03.2012).
- Maddala G.S., 2008, *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mojon B., Peersman G., 2001, *A VAR Description of the Effects of Monetary Policy in the Individual Countries of the Euro Area*, ECB Working Paper Series, no. 92.
- NBP, 2009, *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Noga M., 2008, *Inflacja a wzrost gospodarczy – ujęcie teoretyczne i zastosowania w polityce makroekonomicznej*, [w:] Kopycińska D. (red.), *Polityka ekonomiczna państwa we współczesnych systemach gospodarczych*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 65-72.

- Peersman G., Smets F., 2003, *The Monetary Transmission Mechanism in the Euro Area: Evidence from VAR Analysis*, [w:] I. Angeloni, A.K. Kashyap, B. Mojon (red.), *Monetary Policy Transmission in the Euro Area*, Cambridge University Press, s. 56-74.
- Ramaswamy R., Słok T., 1998, *The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What are the Differences?*, IMF Staff Papers, vol. 45, no. 2, s. 374-399.
- Rogut A., 2010, *Koszty i zagrożenia związane z wejściem Polski do strefy euro*, [w:] P. Kowalewski, G. Tchorek, J. Górski (red.), *Mechanizmy funkcjonowania strefy euro*, Narodowy Bank Polski, Warszawa, s. 191-210.
- Sims C.A., 1980, *Macroeconomics and reality*, *Econometrica*, vol. 48, no. 1, s. 1-48.
- Sławiński A., 2008, *Znaczenie czynników ryzyka towarzyszących wchodzeniu Polski do ERM2 i do strefy euro*, *Ekonomista*, nr 1, s. 33-50.
- Sturm J-E., Wollmershaeuser T., 2008, *The Stress of Having A Single Monetary Policy in Europe*, CE-Sifo Working Paper, no. 2251.
- Wollmerhaeuser T., Flaig G., 2007, *Does The Euro-Zone Diverge? A Stress Indicator for Analyzing Trends and Cycles in Real GDP and Inflation*, CESifo Working Paper, no. 1937.
- Verbeek M., 2004, *A Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons, London.

Strony internetowe

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/prc_hicp_esms.htm (10.03.2014).

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_cow&lang=en (10.03.2014).

IMPACT OF MONETARY POLICY OF THE EUROPEAN CENTRAL BANK ON PRICE STABILITY IN THE EUROZONE

Summary: The main aim of this article is to determine the influence of the European Central Bank's monetary policy on price stability in the whole eurozone and in the countries belonging to it. The goal and the main areas of analyses connected with it determined the layout and the empirical nature of this article which is composed of two parts. The first one presents subject, space and time scope of the conducted empirical study, as well as the applied research method. The results of an empirical analysis of the relationship between the common monetary policy of the European Central Bank and price stability in the eurozone are contained in the second part of the article. Crucial conclusions resulting from the conducted analyses are presented in the final part of the article.

Keywords: European Central Bank, monetary policy, eurozone, price stability.