

Zuzanna Urbanowicz*

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

WPŁYW POLITYKI PIENIĘŻNEJ EUROPEJSKIEGO BANKU CENTRALNEGO NA STABILNOŚĆ SFERY REALNEJ W STREFIE EURO

STRESZCZENIE

Głównym celem artykułu jest określenie wpływu polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC) na stabilność sfery realnej 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 gospodarczą w strefie euro zawarto w drugiej części artykułu. W zakończeniu pracy sformułowano najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz.

Słowa kluczowe: jednolita polityka pieniężna, wzrost gospodarczy, bezrobocie, stabilizacja gospodarcza, strefa euro

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele analiz dotyczących oddziaływania jednolitej polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC)

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

na cel inflacyjny strefy euro. Taka perspektywa badawcza wydaje się uzasadniona, gdy weźmie się pod uwagę fakt, że osiągnięcie stabilnego poziomu cen na obszarze wspólnej waluty stanowi główny cel europejskiej polityki pieniężnej. Należy jednak zaznaczyć, że dążenie do utrzymania stabilności cen nie jest jedynym celem, którego realizacji ma sprzyjać polityka EBC. Zgodnie z postanowieniami traktatów unijnych, w zakresie nienaruszającym stabilizacji cen, EBC ma wspierać unijną politykę gospodarczą, przyczyniając się do realizacji innych celów Wspólnoty. Należą do nich m.in. zrównoważony wzrost gospodarczy oraz społeczna gospodarka rynkowa zmierzająca do pełnego zatrudnienia¹. W tym kontekście stabilizacyjną funkcję polityki EBC należy widzieć szerzej niż tylko przez pryzmat celu inflacyjnego. W literaturze ekonomicznej można odnaleźć niewiele prac dotyczących wpływu jednolitej polityki pieniężnej EBC na szeroko rozumianą stabilizację makroekonomiczną strefy euro. Ponadto analizy te prowadzi się na poziomie całej strefy euro, pomijając tym samym problem stabilizacji makroekonomicznej na poziomie poszczególnych krajów należących do obszaru wspólnej waluty.

Europejski Bank Centralny prowadzi jednolitą politykę pieniężną dla wszystkich krajów strefy euro, które pomimo wielu cech wspólnych stanowią dość heterogeniczną grupę zarówno pod względem istniejących w nich uwarunkowań 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, że funkcjonowanie wewnątrz strefy euro nie gwarantuje przyspieszenia realnej konwergencji², a przebieg cykli koniunkturalnych w poszczególnych krajach członkowskich jest pod wieloma względami rozbieżny³. Pojawia się zatem ryzyko nieadekwatności o charakterze strukturalnym i/lub cyklicznym jednoli-

¹ Zob. Statut Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego, art. 2; Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, art. 127 ust.1, art. 119 ust. 3; Traktat o Unii Europejskiej, art. 3 ust. 3.

² R. Bessone Basto, *The Portuguese Experience with the Euro – Relevance for New EU Member Countries*, „Bank i Kredyt” 2007, listopad–grudzień, s. 5–16.

³ R. Barczyk i in., *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010; *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, Narodowy Bank Polski, Warszawa 2009.

tej polityki pieniężnej EBC⁴. 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 sfery realnej 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 gospodarczą w strefie euro zawarto w drugiej części artykułu. W zakończeniu pracy sformułowano najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz.

1. 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 realną w strefie euro⁵. Analizę empiryczną przeprowadzono dla strefy euro traktowanej jako całość (SE) oraz grupy jedenastu

⁴ A. Rogut, *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 2010, s. 191–210; A. Sławiński, *Znaczenie czynników ryzyka towarzyszących wchodzeniu Polski do ERM2 i do strefy euro*, „*Ekonomista*” 2008, nr 1, s. 33–50; J.-E. Sturm, T. Wollmershaeuser, *The Stress of Having A Single Monetary Policy in Europe*, CESifo Working Paper, No. 2251, 2008; T. Wollmershaeuser, G. Flaig, *Does The Euro-Zone Diverge? A Stress Indicator for Analyzing Trends and Cycles in Real GDP and Inflation*, CESifo Working Paper, No. 1937, 2007; J. Lee, P.M. Crowley, *Evaluation the stresses from ECB monetary policy in the euro area*, Bank of Finland Research Discussion Papers, 2009, No. 11, s. 1–38; J. Lee, P.M. Crowley, *Evaluating the Monetary Policy of the European Central Bank*, 2010, www.dallasfed.org/assets/documents/institute/events/2010/10eu_lee.pdf (dostęp 4.03.2014).

⁵ Relacje wiążące procesy monetarne oraz zmiany koniunktury gospodarczej są dwustronne, jednak w niniejszym artykule analizowano wyłącznie siłę i kierunek oddziaływania polityki pieniężnej na stabilność gospodarczą w strefie euro. Takie ujęcie wynikało z chęci zidentyfikowania efektów, jakie mogą wywołać posunięcia w zakresie jednolitej polityki pieniężnej w sferze realnej, by na tej podstawie móc dokonać próby oceny roli EBC w jej kształtowaniu w strefie euro.

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 został podyktowany stopniem zaawansowania procesów integracyjnych, który w przyjętych do analizy gospodarkach osiągnął najwyższy poziom. W badaniu wykorzystano kwartalne szeregi czasowe dla okresu I kwartał 1999 – IV kwartał 2011⁶. 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 gospodarczą w strefie euro był model regresji liniowej, w którym:

- jako zmienną objaśniającą przyjęto podstawową stopę procentową EBC, jej zmiany wskazują na charakter realizowanej polityki pieniężnej⁷;
- jako zmienne objaśniane wykorzystano odchylenie indeksu produktu krajowego brutto (PKB) od linii trendu⁸ oraz zharmonizowaną stopę bezrobocia.

Wskaźniki te w sposób syntetyczny odzwierciedlają poziom stabilności realnej sfery gospodarki⁹.

W modelowaniu związku między jednolitą polityką pieniężną a stabilnością gospodarki przyjęto założenie, że poziom zmiennych objaśnianych zależy od bieżącej wartości podstawowej stopy procentowej oraz od jej wartości z okresów wcześniej-

⁶ Analogiczna analiza empiryczna, której zakres czasowy obejmuje najnowsze dane statystyczne, jest w toku realizacji.

⁷ W analizie wykorzystano szeregi oprocentowania operacji otwartego rynku w ujęciu nominalnym. Konstruując dane kwortalne 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 realną stronę gospodarki). Zob. M. Jaremko, M. Wiśniewski, *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 2003, s. 61.

⁸ Szeregi odchyleń PKB od tendencji rozwojowej otrzymano poprzez zastosowanie filtru Hodricka–Prescotta.

⁹ Wszystkie szeregi danych pochodziły z bazy Eurostat.

szych wskazanych przez przeprowadzony test przyczynowości w sensie Grangera¹⁰. Ponadto poziom zmiennych objaśnianych w okresie bieżącym uzależniono od ich wartości w okresie poprzednim¹¹. Dodanie do modelu opóźnień zmiennej zależnej umożliwia uchwycenie znacznej inercji wielu zjawisk ekonomicznych, a także pozwala uzyskać 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 endogeniczną¹². 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

¹⁰ Test ten został zaproponowany przez Clive'a Grangera – ekonometryka i ekonomistę, laureata Nagrody Nobla w 2003 r. (C.W.J. Granger, *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods*, „Econometrica” 1969, vol. 37, nr 3, s. 424–438). 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 (G.S. Maddala, *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 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: $y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k}$.

¹¹ Do modeli wprowadzano analogiczne – wobec podstawowej stopy procentowej – opóźnienia zmiennej objaśnianej. Procedurę tę przedstawiają szczegółowo: W.W. Charemza, D.F. Deadman, *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa, 1997, s. 88–89. Jeśli test Grangera nie wykazał istnienia przyczynowości dla opóźnień podstawowej stopy procentowej, to zgodnie z przyjętym założeniem do modeli 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.

¹² M.A. Verbeek, *Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons, London, 2004, s. 310–311.

siłę oraz kierunek długookresowego związku między analizowanymi zmiennymi. Ponieważ w badaniu skupiono się na analizie efektów polityki pieniężnej mogących wystąpić z maksymalnym opóźnieniem ośmiu kwartałów, mnożnik długookresowy jest określany w pracy jako mnożnik średniookresowy (m_s)¹³.

Estymację współczynników regresji przeprowadzono za pomocą klasycznej metody najmniejszych kwadratów (KMNK). Ocena 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, zalecanej przez Eurostat, procedury TRAMO/SEATS¹⁴. Stacjonarność szeregów zbadano za pomocą testu stacjonarności Kwiatkowskiego, Phillipsa, Schmidta i Shina przy poziomie istotności $0,05$ ¹⁵. W większości przypadków niestacjonarność szeregów udało się usunąć poprzez zastąpienie danych ich pierwszymi przyrostami¹⁶. W celu zapewnienia porównywalności wyników szeregi danych, które po zróżnicowaniu okazały się nadal niestacjonarne, zostały wyłączone z badania.

¹³ 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 roku do dwóch lat. Zob. M. Noga, *Inflacja a wzrost gospodarczy – ujęcie teoretyczne i zastosowania w polityce makroekonomicznej*, w: D. Kopycińska (red.), *Polityka ekonomiczna państwa we współczesnych systemach gospodarczych*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, 2008, s. 66; O. Blanchard, *Makroekonomia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 156.

¹⁴ 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 (M. Kruska, *Współczesne wahania koniunkturalne a zmiany na rynku pieniądza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002, s. 135–136).

¹⁵ D. Kwiatkowski i in., *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” 1992, vol. 54, s. 159–178.

¹⁶ Pierwsze przyrosty mają postać: $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$, gdzie x_t to wartość zmiennej w okresie t , a x_{t-1} to wartość zmiennej w okresie wcześniejszym.

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 badawczego¹⁷.

2. Wyniki empirycznej analizy związku między polityką pieniężną EBC a sferą realną 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 gospodarczą w strefie euro były mnożniki krótko- i średniookresowe¹⁸. Zestawienie ich wartości, obliczonych na podstawie oszacowanych modeli, przedstawiono w tabeli 1.

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

| Zmienna objaśniana | PKB | | BEZ | |
|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|
| | m_k | m_s | m_k | m_s |
| SE | 1,097 | 0,257 | -0,198 | -0,055 |
| AU | 0,207 | 0 | -0,338 | -0,002 |
| BE | <u>1,735</u> | <u>-0,151</u> | 0 | 0,097 |
| FI | <u>1,315</u> | <u>1,135</u> | -0,123 | -0,002 |
| FR | 0 | -0,443 | -0,205 | 0 |
| HI | zmienna nieistotna | | * | |
| HO | 0,681 | -21,470 | zmienna nieistotna | |
| IR | -0,036 | 0 | * | |
| LU | zmienna nieistotna | | zmienna nieistotna | |
| NI | zmienna nieistotna | | zmienna nieistotna | |
| PO | 0 | 0,630 | <u>0</u> | <u>-0,066</u> |
| WŁ | 1,157 | 0,323 | * | |

Objaśnienia: PKB – odchylenie indeksu dynamiki PKB od linii trendu; BEZ – zmiana zharmonizowanej stopy bezrobocia; 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. Wartości mnożników, które podkreślono, obliczono na podstawie modeli niespełniających jednego z założeń poprawnego modelu regresji. Sformułowane na ich podstawie wnioski należy traktować z wyjątkową ostrożnością.

Źródło: opracowanie własne.

¹⁷ Pełną dokumentację badania autorka może udostępnić na życzenie Czytelnika.

¹⁸ 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 sferę realną strefy euro: zmiany podstawowej stopy procentowej wpływały na wskaźniki wzrostu gospodarczego oraz bezrobocia;
- wspólna polityka pieniężna istotnie statystycznie wpływała na poziom stabilizacji sfery realnej większości krajów członkowskich strefy euro, przy czym oddziaływanie to charakteryzowało znaczne zróżnicowanie widoczne przede wszystkim w odniesieniu do siły i kierunku.

Analiza porównawcza siły oddziaływania zmian stopy procentowej na poszczególne wskaźniki stabilności sfery realnej strefy euro oraz jej gospodarek członkowskich wykazała, że w krajach, w których polityka pieniężna EBC wpływała na wzrost gospodarczy oraz bezrobocie, oddziaływanie to okazało się zasadniczo silniejsze niż zaobserwowane na poziomie całej strefy euro. Otrzymane rezultaty zdają się potwierdzać słuszność 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 wzrost gospodarczy oraz bezrobocie wydaje się bowiem wypadkową siły i kierunku jej oddziaływania na wymienione kategorie makroekonomiczne w poszczególnych krajach członkowskich.

Przytoczone rezultaty wskazały, co prawda, na istotne powiązanie najważniejszego instrumentu polityki EBC z miarami stabilizacji makroekonomicznej, jednak określenie roli EBC w kształtowaniu sfery realnej w strefie euro wymagało odpowiedzi na pytanie, czy wprowadzane zmiany podstawowej stopy procentowej faktycznie sprzyjały stabilizowaniu wzrostu gospodarczego oraz zatrudnienia.

Biorąc pod uwagę kierunek wpływu podstawowej stopy procentowej na zmienne objaśniane, można stwierdzić, że uzyskany w estymacji modeli kierunek wpływu zmian podstawowej stopy procentowej na odchylenie indeksu PKB od trendu oraz stopę bezrobocia w strefie euro traktowanej jako całość był niezgodny z oczekiwaniami: konsekwencją wzrostu (spadku) stopy procentowej był wzrost (spadek) odchylenia indeksu PKB od linii trendu oraz spadek (wzrost) poziomu bezrobocia. Wydaje się zatem, że prowadzona polityka pieniężna EBC była nieadekwatna z punktu widzenia stabilizacji wzrostu gospodarczego oraz zatrudnienia na poziomie strefy euro. Podobne wyniki odnotowano również w większości przyjętych do

analizy gospodarek członkowskich. Pozytywny związek między podstawową stopą procentową a odchyleniem PKB od trendu zarejestrowano w Austrii, Portugalii, Finlandii i we Włoszech, z kolei negatywną relację łączącą zmienną pieniężną z poziomem bezrobocia zaobserwowano w Austrii, Portugalii, Finlandii oraz Francji. Gdyby otrzymane wyniki poddać interpretacji, należałoby stwierdzić, że po 1999 roku polityka pieniężna EBC była albo w zbyt niskim stopniu ekspansywna, aby wywołać, po pierwsze, dodatnie odchylenie indeksu PKB względem tendencji rozwojowej, po drugie, obniżenie poziomu bezrobocia, albo zbyt mało restrykcyjna, aby spowodować obniżenie odchylenia PKB od linii trendu i negatywne zmiany w liczbie bezrobotnych. Szczegółowa analiza działań podejmowanych przez EBC w okresie 1999–2011 stanowi podstawę do wyciągnięcia wniosku, że polityka ta była w przeważającej części okresu badawczego nastawiona na zduśnienie inflacji w strefie euro¹⁹. Z tego powodu wydaje się, że właściwą interpretacją wyników otrzymanych w analizie ekonometrycznej dotyczących wpływu podstawowej stopy procentowej na wzrost gospodarczy oraz bezrobocie byłoby stwierdzenie, że polityka EBC była najprawdopodobniej zbyt mało ekspansywna, aby pobudzić wzrost gospodarczy i spadek poziomu bezrobocia.

W tym miejscu warto nawiązać do poglądów niektórych ekonomistów, którzy takie postępowanie EBC, szczególnie w następstwie skutków współczesnego kryzysu finansowo-gospodarczego, oceniają dość krytycznie. Jan L. Bednarczyk i Marzena Sobol twierdzą, że gospodarka strefy euro rozwija się obecnie bardzo powoli, a ponadto znaczna część krajów członkowskich przeżywa problemy gospodarcze, których skala wydaje się nie mieć precedensu w historii gospodarczej, sięgającej II wojny światowej. Gospodarkom tym grozi długoletnia stagnacja niepozostająca bez wpływu na perspektywy wzrostu gospodarczego pozostałych krajów członkowskich strefy euro, w tym również Niemiec, które narzucają innym – budzące poważne wątpliwości – aprioryczne reguły działania. Zdaniem Bednarczyka i Sobol, wiele wskazuje na to, że gospodarka Eurolandu tkwi w „pułapce niskiej inflacji”. Ponadto badacze wskazują, że szczególnie wysoką cenę za luksus niskiej inflacji płacą kraje, w których tolerancja dla umiarkowanej inflacji jest wyższa i które mogłyby rozwijać

¹⁹ *Biuletyn Miesięczny 10. rocznica EBC 1998–2008*, Europejski Bank Centralny, Frankfurt n. Menem, 2008, s. 40–49; *The Monetary Policy of the European Central Bank*, Europejski Bank Centralny, Frankfurt n. Menem, 2011, s. 117–125.

się szybciej, gdyby nie musiały podporządkować się polityce EBC, mającej ustalony cel na zbyt ambitnym poziomie²⁰.

Stabilizujący wpływ zmian podstawowej stopy procentowej na wzrost gospodarczy odnotowano w Irlandii, Belgii, Holandii oraz Francji, a na bezrobocie wyłącznie w Belgii. W pierwszej wymienionej grupie krajów zarejestrowano właściwy, negatywny związek między podstawową stopą procentową i odchyleniem indeksu PKB od trendu, co oznacza, że zaostrzenie polityki pieniężnej EBC mogło w tych gospodarkach stanowić jedną z przyczyn spadku odchylenia PKB względem tendencji rozwojowej, i odwrotnie. Z kolei w Belgii zmiany analizowanego instrumentu polityki pieniężnej wpływały na poziom bezrobocia zgodnie z oczekiwaniami, o czym świadczy dodatnia wartość mnożnika średniookresowego. Wskazuje ona, że wzrost (spadek) podstawowej stopy procentowej był przyczyną wzrostu (spadku) poziomu bezrobocia w tym kraju.

Należy zaznaczyć, że brak odnotowanego w badaniu istotnego bezpośredniego związku między podstawową stopą procentową a odchyleniem indeksu dynamiki PKB od linii trendu (Hiszpania, Luksemburg) oraz bezrobociem (Niemcy, Luksemburg, Holandia) nie wyklucza pośredniego wpływu analizowanego instrumentu polityki pieniężnej na wymienione kategorie ekonomiczne, tj. poprzez oddziaływanie na inne, pominięte w badaniu czynniki determinujące poziom cen, wzrost gospodarczy oraz liczbę bezrobotnych. Ponadto 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 Gert Peersman i Frank Smets dowiedli, że zmiany nominalnej stopy procentowej wpływają na zmiany produkcji i bezrobocia w strefie euro, natomiast badania Charlesa Goodharta i Borisa Hoffmanna nie potwierdziły istnienia tej zależności, tj. wpływ oprocentowania operacji otwartego rynku na realną sferę gospodarki strefy euro okazał się staty-

²⁰ J.L. Bednarczyk, M. Sobol, *Polityka pieniężna Europejskiego Banku Centralnego a koszty uczestnictwa we wspólnej walucie*, w: J.L. Bednarczyk, W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Od kryzysu zadłużenia do ożywienia. Dylematy współczesnej polityki finansowej*, CeDeWu, Warszawa 2011, s. 41.

stycznie nieistotny²¹. Z kolei Benoît Mojon i Gert Peersman dowiedli w badaniach, że efekty jednolitej polityki pieniężnej w sferze nominalnej i realnej na poziomie poszczególnych państw członkowskich są podobne do tych otrzymanych dla strefy euro traktowanej jako całość²².

Wyniki empirycznych pomiarów wpływu polityki pieniężnej na stabilizację koniunktury gospodarczej zależą w dużej mierze od przyjętych założeń i stosowanej metodyki. W przytoczonych badaniach najczęściej wykorzystywano regresję autowektorową (*Vector Autoregression* – VAR)²³. Z uwagi na odmienne metody oraz różne okresy badawcze szczegółowe porównanie ich rezultatów z wynikami otrzymanymi przez autorkę w odniesieniu do siły i kierunku oddziaływania polityki pieniężnej EBC na sferę realną w strefie euro jest niestety niemożliwe. Warto jednak podkreślić, że powszechnie obowiązujący konsensus w ramach nowej syntezy neoklasycznej dotyczący związków przyczynowo-skutkowych w gospodarce, a także możliwości wpływania za pomocą polityki pieniężnej na jej realną sferę nie znalazł jednoznacznego potwierdzenia zarówno w przytoczonych rezultatach pomiarów empirycznych, jak i w wynikach przeprowadzonego badania ekonometrycznego.

Podsumowanie

Celem przedstawionych w niniejszym opracowaniu badań było określenie wpływu polityki pieniężnej EBC na stabilność sfery realnej strefy euro oraz należących do niej poszczególnych krajów. Analizy przeprowadzone dla danych obejmujących lata 1999–2011 wykazały, że polityka ta wpływała na sferę realną strefy euro oraz większość spośród przyjętych do analizy gospodarek. Stabilizujący wpływ zmian podstawowej stopy procentowej na wzrost gospodarczy odnotowano w Belgii, Holandii, Francji i Irlandii, a na bezrobocie w Belgii. W pozostałych przypad-

²¹ G. Peersman, F. Smets, *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*, red. Cambridge University Press, Cambridge 2003, s. 56–74; C. Goodhart, B. Hofman, *The Phillips Curve, the IS Curve and Monetary Transmission: Evidence for the US and the Euro Area*, „CESifo Economic Studies” 2005, vol. 51, nr 4, s. 757–775.

²² B. Mojon, G. Peersman, *A VAR Description of the Effects of Monetary Policy in the Individual Countries of the Euro Area*, ECB Working Paper Series 2001, No. 92.

²³ Model ten zaproponował Christopher Sims, zob. tegoż, *Macroeconomics and Reality*, „Econometrica” 1980, vol. 48, nr 1, s. 1–48. Szerzej na temat metodologii modeli VAR zob. również: W.W. Charemza, D.F. Deadman, *Nowa ekonometria...*, rozdz. 6.

kach zarejestrowany charakter oddziaływania podstawowej stopy procentowej nie sprzyjał realizacji określonego celu polityki stabilizacji bądź otrzymane w procesie estymacji relacje były nieistotne statystycznie. Odnotowane na obu poziomach analizy zróżnicowane efekty wspólnej polityki pieniężnej uniemożliwiają jednoznaczną ocenę roli EBC w stabilizowaniu sfery realnej w strefie euro.

Świadomość zróżnicowanych efektów wspólnej polityki pieniężnej EBC w krajach strefy euro powinna skłaniać jej głównych decydentów do zachowania szczególnej ostrożności w podejmowaniu działań mających wesprzeć gospodarkę krajów członkowskich.

Literatura

- Barczyk R., Konopczak K., Lubiński M., Marczewski K., *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
- Bednarczyk J.L., Sobol M., *Polityka pieniężna Europejskiego Banku Centralnego a koszty uczestnictwa we wspólnej walucie*, w: J.L. Bednarczyk, W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Od kryzysu zadłużenia do ożywienia. Dylematy współczesnej polityki finansowej*, CeDeWu, Warszawa 2011.
- Bessone Basto R., *The Portuguese Experience with the Euro – Relevance for New EU Member Countries*, „Bank i Kredyt” 2007, listopad–grudzień.
- Blanchard O., *Makroekonomia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- Charemza W.W., Deadman D.F., *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa 1997.
- Biuletyn Miesięczny 10. rocznica EBC 1998–2008*, Europejski Bank Centralny, Frankfurt n. Menem 2008.
- The Monetary Policy of the European Central Bank*, Europejski Bank Centralny, Frankfurt n. Menem 2011.
- Granger C.W.J., *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods*, „Econometrica” 1969, vol. 37, nr 3.
- Goodhart C., Hofman B., *The Phillips Curve, the IS Curve and Monetary Transmission: Evidence for the US and the Euro Area*, „CESifo Economic Studies” 2005, vol. 51, nr 4.
- Jaremko M., Wiśniewski M., *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 2003.

- Kruszka M., *Współczesne wahania koniunkturalne a zmiany na rynku pieniądza*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002.
- Kwiatkowski D., Phillips P.C.B., Schmidt P., Shin Y., *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” 1992, vol. 54.
- Lee J., Crowley P.M., *Evaluation the stresses from ECB monetary policy in the euro area*, Bank of Finland Research Discussion Papers, No. 11, 2009.
- Lee J., Crowley P.M., *Evaluating the Monetary Policy of the European Central Bank*, 2010, www.dallasfed.org/assets/documents/institute/events/2010/10eu_lee.pdf.
- Maddala G.S., *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Mojon B., Peersman G., *A VAR Description of the Effects of Monetary Policy in the Individual Countries of the Euro Area*, ECB Working Paper Series, No. 92, 2001.
- Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, Narodowy Bank Polski, Warszawa 2009.
- Noga M., *Inflacja a wzrost gospodarczy – ujęcie teoretyczne i zastosowania w polityce makroekonomicznej*, w: D. Kopycińska (red.), *Polityka ekonomiczna państwa we współczesnych systemach gospodarczych*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.
- Peersman G., Smets F., *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, Cambridge 2003.
- Rogut A., *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 2010.
- Sims C.A., *Macroeconomics and Reality*, „Econometrica” 1980, vol. 48, nr 1.
- Sławiński A., *Znaczenie czynników ryzyka towarzyszących wchodzeniu Polski do ERM2 i do strefy euro*, „Ekonomista” 2008, nr 1.
- Statut ESBC i EBC zawarty w Protokole nr 4 w sprawie Statutu Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego (DzU C 115/230, 9.05.2008), www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/pl_statute_from_c_11520080509pl02010328.pdf.
- Sturm J-E., Wollmershaeuser T., *The Stress of Having A Single Monetary Policy in Europe*, CESifo Working Paper, no. 2251, 2008.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (DzU C 83/47, 30.03.2010), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:0047:0200:PL:PDF>.
- Traktat o Unii Europejskiej (DzU C 83/13, 30.03.2010), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:0013:0046:PL:PDF>.

Wollmerhaeuser T., Flaig G., *Does The Euro-Zone Diverge? A Stress Indicator for Analyzing Trends and Cycles in Real GDP and Inflation*, CESifo Working Paper, No. 1937, 2007.
Verbeek M., *A Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons, London 2004.

IMPACT OF THE MONETARY POLICY OF THE EUROPEAN CENTRAL BANK ON THE REAL ECONOMY IN THE EUROZONE

Abstract

The main aim of this article is to determine the influence of the European Central Bank's monetary policy on the real economy 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 the stability of economic growth and employment in the euro area 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.

Translated by Zuzanna Urbanowicz

Keywords: European Central Bank, monetary policy, economic growth, unemployment, Eurozone, price stability

JEL Code: E30, E31, E32, E52, E58, E63, E65