

JAN L. BEDNARCZYK*
PIOTR MISZTAL**

Czy strefa euro zmierza w kierunku pułapki niskiej inflacji?

Wprowadzenie

Kryzys finansowy w latach 2008–2009, a zwłaszcza lata po kryzysie okazały się surowym testem sprawności polityki gospodarczej krajów strefy euro. Kraje tej strefy zanotowały głębokie spadki tempa wzrostu realnego PKB w 2009 r. (średnio –4,3%), aby po dwóch latach względnie dobrej koniunktury (widocznej głównie w Niemczech) znów wejść w fazę recesji w latach 2012 i 2013 (odpowiednio –0,5 i –0,6%) i śladowego wzrostu w 2014 r. Spowolnieniu gospodarczemu w strefie euro towarzyszył systematyczny wzrost bezrobocia z 7,4% w 2008 r. do ponad 12% w 2013 r.

Charakterystycznym elementem rozwoju sytuacji gospodarczej krajów strefy euro w okresie pokryzysowym było nierównomierne uwidocznianie się jego skutków w poszczególnych krajach (Belka 2014). Z jednej strony Niemcy, po mocnym ożywieniu w latach 2010–2011, notowały dodatnie wskaźniki wzrostu gospodarczego, ciągle redukując stopę bezrobocia, która w 2014 r. osiągnęła poziom najniższy od dziesięcioleci (4,8%). Z drugiej strony, kraje południa Europy borykały się z głęboką (Grecja, Portugalia) lub nieco łagodniejszą recesją (Włochy, Hiszpania), notując rekordowe stopy bezrobocia właściwie nie notowane dotychczas w grupie krajów członkowskich OECD¹.

Bezprecedensowemu zróżnicowaniu wskaźników makroekonomicznych w tej grupie państw towarzyszyła tzw. fragmentacja rynków finansowych (*financial fragmentation*). Wyrażała się ona narastaniem różnic wysokości długoterminowych stóp procentowych pomiędzy krajami przeżywającymi trudności finansowe

* Dr hab. Jan L. Bednarczyk – prof. UTH, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu, Wydział Ekonomiczny; e-mail: jan.bednarczyk@wp.pl

** Dr hab. Piotr Misztal – prof. UJK, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Wydział Zarządzania i Administracji; e-mail: misztal@tkdami.net

¹ Np. stopa bezrobocia w Grecji i Hiszpanii przekraczała w 2013 r. 27%.

(Grecja, Portugalia, Hiszpania, Włochy) oraz krajami posiadającymi stabilną, bezpieczną sytuację finansową (Niemcy, Holandia, Austria). W „szczytowym” 2012 r. średnia wysokość długoterminowej stopy procentowej w Grecji wynosiła 22,5%, podczas gdy w Niemczech 1,5%. Znaczne różnice wysokości długoterminowych stóp procentowych utrzymują się nadal, rzutując w zasadniczym stopniu na perspektywy rozwoju gospodarczego przeżywających największe kłopoty gospodarcze krajów strefy euro.

Słabe wyniki strefy euro jako całości uwiadcniają się zwłaszcza na tle rozwoju gospodarczego głównych partnerów (ale i konkurentów) na globalnym rynku, tj. Chin i Stanów Zjednoczonych. Lepsze wyniki osiągają również uważane tradycyjnie za „stagnacyjnie” gospodarki Japonii i Wielkiej Brytanii. We wszystkich tych krajach (dotyczy to w mniejszym stopniu Chin) władze podejmowały jednak w różnych okresach po kryzysie zdecydowane działania, wykorzystując niestandardowe środki (w tym tzw. luzowanie ilościowe), aby wzmocnić popyt wewnętrzny i tym samym nie dopuścić do ponownej recesji. Najwcześniej pakiet niestandardowych działań wdrożyły Stany Zjednoczone i Wielka Brytania. W 2013 r. wdrożyła go również Japonia.

Tymczasem głównym priorytetem polityki gospodarczej krajów członkowskich strefy euro w latach pokryzysowych pozostawała cała czas stabilizacja cen, rozumiana jako utrzymywanie zharmonizowanego wskaźnika wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych na poziomie bliskim 2%. Tak sformułowany cel wynikał z jednej strony z przesłanek doktrynalnych polityki gospodarczej krajów tej strefy, bliskich założeniom „nowej ekonomii klasycznej”, gdzie stabilizację cen uznaje się za warunek konieczny i wystarczający długookresowego, stabilnego wzrostu gospodarczego, a z drugiej strony, z ducha i litery przyjętego w 1993 r. Traktatu z Maastricht, będącego fundamentem Unii Gospodarczej i Walutowej (Blanchard, Dell’Ariccia, Mauro 2010). Problem w tym, że zarówno przedstawiciele czołowych szkół teoretycznych, jak i główni decydenci gospodarczy przełomu lat 80. i 90. poprzedniego stulecia (kiedy tworzono ten traktat) nie mogli przewidzieć głębokości kryzysu, jaki dotknął gospodarkę światową i unijną w latach 2008–2009, a także i charakteru polityki gospodarczej niezbędnej do przezwyciężenia jego skutków.

Bazując na sztywnych regulacjach traktatowych, kraje członkowskie strefy euro starały się przezwyciężyć kryzys, polegając na rynkowych mechanizmach przywracania równowagi gospodarczej. Przykładem takich działań jest polityka Europejskiego Banku Centralnego. Bank ten nie mógł wdrożyć polityki luzowania ilościowego, gdyż pozostawałoby to w sprzeczności z art. 123 traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. W artykule tym zakazuje się EBC i krajowym bankom centralnym nabywania bezpośrednio od rządów oraz innych podmiotów publicznych emitowanych przez nich papierów dłużnych. Banki te, działając na podstawie art. 18.1 Statutu Europejskiego Systemu Banków Centralnych (ESBC), oraz EBC mogą wprowadzić nabywać papiery dłużne krajów członkowskich, ale w ramach operacji otwartego rynku (wykonywanych z bankami komercyjnymi), realizując aktualne priorytety polityki pieniężnej.

U podstaw operacji EBC na rynku publicznych papierów wartościowych od czasu wybuchu kryzysu leżały zatem przesłanki, które określają charakter jego działalności jako pożyczkobiorcy ostatniego szczebla (*lender of last resort*). Chodziło cały czas o to, aby nie dopuścić do niewypłacalności banków i ewentualnego *runu* na banki, czemu służyła polityka monitorowania i zabezpieczania płynności banków komercyjnych, funkcjonujących na najbardziej zagrożonych rynkach (*liquidity targeting*), z drugiej jednak strony starano się usilnie nie dopuścić do sytuacji, aby skutkiem podejmowanych działań przeciwkryzysowych mogło być zwiększenie obiegu pieniężnego, co z kolei mogłoby się przełożyć na wzrost cen (Coëuré 2013). Istotnie, stabilność cen została w strefie euro zapewniona, ale niewiele pomogło to w realizacji innych ważnych celów makroekonomicznych (Bednarczyk 2014).

Celem artykułu jest próba weryfikacji tezy, że realizowany przez kraje strefy euro i Europejski Bank Centralny priorytet utrzymywania na niskim poziomie stopy inflacji jest bezpośrednią przyczyną stagnacji gospodarczej w strefie euro i zagrożenia tej strefy „pułapką niskiej inflacji”.

1. Priorytet niskiej inflacji a równowaga makroekonomiczna w krajach strefy euro

Ustalenie przez Radę Prezesów Europejskiego Systemu Banków Centralnych w maju 2003 r. celu inflacyjnego EBC na poziomie zbliżonym, lecz niższym od 2% oznaczało dążenie przez kraje strefy euro do osiągnięcia wskaźników wzrostu cen na tyle niskich, aby kraje te mogły odnosić wszystkie korzyści, jakie teoretycznie wynikają z pełnej stabilności cen (ECB 2014). Jednocześnie 2-procentowa inflacja miała stanowić wystarczający bufor zabezpieczający je przed ryzykiem deflacji. Przyjmując ambitny, ustalony *a priori* cel inflacyjny, kierowano się jedynie potencjalnymi korzyściami, jakie gospodarka może odnieść z niskiej inflacji, całkowicie ignorując natomiast poważne koszty utrzymywania prawie pełnej stabilności cen. Wszystkie kraje strefy euro potraktowano jednakowo, uznając, że 2-procentowa inflacja jest optymalna dla każdego z nich, niezależnie od ich poziomu rozwoju gospodarczego, specyfiki rynku, infrastruktury finansowej, a także tolerancji ich społeczeństw dla zjawisk inflacyjnych (Bednarczyk 2012).

Utrzymywanie niskiej inflacji miało również przynieść krajom strefy euro unikalne, wymierne korzyści w przypadku załamania aktywności gospodarczej, spowodowanego np. szokiem zewnętrznym. Załamanie to miało być szybciej przezwyciężone niż w krajach notujących wyższe wskaźniki inflacji, gdyż kraje strefy euro mogły mocniej obniżyć stopy procentowe, bez obawy o podsycenie inflacji. Bariery dla wzrostu cen miały być dobrze zakotwiczone oczekiwania inflacyjne, budowane na podstawie wiarygodności banku centralnego jako instytucji, która nie dopuści do istotnego odchylenia się w górę wskaźnika inflacji od przyjętego celu (Goodfriend 2007; Bednarczyk 2010b).

Przebieg kryzysu finansowego 2008–2009 wykazał, że hipoteza o możliwości głębszych cięć stopy procentowej dla pobudzenia koniunktury okazała się w przypadku polityki pieniężnej EBC czystą teorią. EBC zaczął obniżać stopy procentowe dopiero w październiku 2008 r., a zatem 13 miesięcy później niż zrobił to np. System Rezerwy Federalnej. Pomimo gwałtownego załamania się wzrostu gospodarczego w strefie euro w 2009 r. i dość słabego odbicia koniunktury w latach 2010 i 2011, EBC zainicjował 13 kwietnia 2011 r. serię podwyżek oficjalnej stopy procentowej. Została ona w dwóch ruchach podniesiona z 1 do 1,5%, po czym powróciła do poziomu wyjściowego (czyli 1%) dopiero pod koniec roku, gdy okazało się, że gospodarka europejska wchodzi ponownie w fazę załamania wzrostu. Skutkiem polityki stóp procentowych EBC było utrzymywanie się przez cały okres pokryzysowy realnych długoterminowych stóp procentowych w Europie na poziomach o wiele wyższych niż np. w Stanach Zjednoczonych czy Japonii. Zaznaczyły się przy tym wyraźne dysproporcje pomiędzy wysokością realnych długoterminowych stóp procentowych w dużych gospodarkach, głównie północy Europy i mniejszych gospodarkach południa Europy.

Podstawowym mankamentem polityki antykryzysowej EBC było stałe lawirowanie pomiędzy chęcią utrzymania wiarygodności jako instytucji bezwarunkowo realizującej powierzony jej mandat, jakim jest stabilizacja cen, a koniecznością przyjęcia z pomocą niedomagającej gospodarce strefy euro. EBC zajmował tu odmienną pozycję niż np. System Rezerwy Federalnej, Bank Anglii czy Bank Japonii, gdzie przeważało dążenie do wsparcia ożywienia gospodarczego nawet kosztem przejściowego przyspieszenia inflacji². W efekcie w strefie euro kształtowały się oczekiwania, że bank centralny nie przyczyni się do wzrostu popytu, co przy wymuszonej przez kryzys polityce zacieśniania fiskalnego musiało generować pesymistyczne postawy w sektorze prywatnym, stagnację wzrostu gospodarczego i narastanie problemu bezrobocia.

Swoisty paradoks sytuacji ekonomicznej strefy euro polegał na tym, że w warunkach kryzysowych nie sprawdziły się pozytywne efekty stabilności cen, a pojawiły się z całą mocą efekty negatywne. Skutkiem utrzymywania na wyższym poziomie stóp procentowych była z jednej strony aprecjacja kursu euro, oddziałująca w kierunku obniżania wskaźnika inflacji, ale też i pogorszenie się konkurencyjności cenowej towarów i usług dostarczanych na globalny rynek przez firmy pochodzące z tej strefy.

Niskie wskaźniki inflacji czy nawet uwidaczniające się na niektórych rynkach zagrożenie deflacją oznaczają mniejszą dynamikę nominalnych dochodów, zysków oraz dywidend, co może powodować zmniejszenie zainteresowania zwiększaniem produkcji. W podobnym kierunku oddziałuje również spowodowane deflacją zwiększenie się realnej wartości długów obciążających przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa odczuwają z jednej strony zmniejszenie wielkości popytu i nominal-

² Np. we wrześniu 2011 r. w Wielkiej Brytanii wskaźnik inflacji przekroczył przejściowo nawet poziom 5% (przy celu inflacyjnym 2%), ale nie skłoniło to Banku Anglii do podwyżki oficjalnej stopy procentowej, która cały czas pozostawała na poziomie 0,5%.

nych przychodów (spowodowane dodatkowo wzrostem bezrobocia), a z drugiej strony wzrost realnych kosztów finansowych. Ten ostatni skutek kryzysu widoczny jest zwłaszcza w przeżywających największe trudności krajach południa Europy; nie znaczy to jednak, że nie dotyczy on innych krajów, o czym świadczą statystyki wzrostu gospodarczego w całej strefie euro. W efekcie, pomimo uzyskania prawie pełnej stabilności cen, gospodarka strefy euro jako całości jest daleka od równowagi makroekonomicznej. Co więcej, wydaje się być zagrożona pułapką niskiej inflacji³, z którą przez niemal dwa dziesięciolecia nie mogła uporać się gospodarka japońska.

2. Pułapka niskiej inflacji jako zagrożenie rozwoju strefy euro

Mechanizm pułapki niskiej inflacji w odniesieniu do strefy euro wiąże się bezpośrednio z mandatem EBC i determinacją w jego wypełnianiu. Ryzyko przekroczenia 2-procentowego celu inflacyjnego powoduje natychmiastową reakcję banku w postaci podwyższenia podstawowej stopy procentowej. Zgodnie z pragmatyką banków centralnych w ostatnim ćwierćwieczu nie ograniczają się one tylko do jednego ruchu, lecz wykonują serię obniżek/podwyżek, aby wzmocnić efekt psychologiczny swych działań. Ma to jednak bardzo ważne znaczenie dla funkcjonowania sektora realnego, gdyż sektor ten w swoich kalkulacjach przyszłej opłacalności prowadzenia biznesu nie kieruje się bieżącą ceną pieniądza, lecz ceną przyszłą, często dużo wyższą. Zatem waga decyzji dotyczących poziomu oficjalnych stóp procentowych podejmowanych przez bank centralny jest dużo większa, niżby to wynikało z samych tylko matematycznie niewielkich różnic, jakich te decyzje dotyczą.

Wskutek wdrożenia serii podwyżek oficjalnej stopy procentowej inflacja spada i rosną jednocześnie realne stopy procentowe. To oddziałuje negatywnie na prywatne inwestycje w majątku trwałym oraz wydatki konsumpcyjne i inwestycyjne gospodarstw domowych finansowane kredytem. Wskutek spadku popytu następuje wyhamowanie wzrostu PKB. W tym samym kierunku oddziałuje również, powodowana dysparytetem stóp procentowych, aprecjacja kursu walutowego.

Wyhamowanie wzrostu gospodarczego prowadzi, przy sztywnych wydatkach budżetowych (co w istocie występuje w krajach strefy euro), do zwiększenia deficytu budżetowego, finansowanego emisją średnio- i długoterminowego długu

³ Termin „pułapka niskiej inflacji” (*low inflation trap*) został użyty po raz pierwszy w literaturze ekonomicznej w 2010 r. (zob. Bednarczyk 2010a) w odniesieniu do sytuacji, gdy kraj kandydujący do strefy euro, dążąc do wypełnienia ambitnego kryterium cenowego i zakotwiczenia oczekiwań inflacyjnych w pobliżu tego kryterium, zmuszony jest utrzymywać zbyt wysoki poziom realnych stóp procentowych, czego efektem jest utrwalanie się w gospodarce tendencji stagnacyjnych i niepełne wykorzystanie zdolności produkcyjnych. Tego samego terminu i w tym samym znaczeniu użył w 2011 r. P. Krugman (2011a i 2011b); w tej drugiej publikacji użył zwrotu: „...*Let me call it the low-inflation trap...*”, co sugerowałoby przypisywanie sobie jego autorstwa.

publicznego. W zależności od skali deficytu następuje wzrost rentowności długu publicznego (przypadek krajów południa Europy), co z kolei pcha w górę rynkowe, długoterminowe stopy procentowe. Przy spadku inflacji oznacza to wzrost realnych długoterminowych stóp procentowych (tab. 1).

Tabela 1
Długoterminowe realne stopy procentowe w wybranych krajach i obszarach w latach 2009–2015

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Strefa euro	3,5	2,0	1,5	1,2	1,6	1,8	1,6
Stany Zjednoczone	3,6	1,6	-0,3	-0,3	0,9	1,5	1,9
Japonia	2,7	1,8	1,4	0,8	0,3	-1,7	-0,3
Wielka Brytania	1,4	0,3	-1,4	-0,9	-0,1	1,1	1,7

Realną długoterminową stopę procentową wyliczono jako różnicę pomiędzy oprocentowaniem 10-letnich obligacji rządowych na koniec roku kalendarzowego a rocznym wskaźnikiem inflacji.

Źródło: OECD (2014) oraz obliczenia własne.

W gospodarce pojawiają się dwa mechanizmy, mogące oddziaływać w kierunku obniżenia aktywności sektora prywatnego: wypychanie pieniężne (*monetary crowding-out*) oraz wypychanie fiskalne (*fiscal crowding-out*). Działanie pierwszego mechanizmu jest bezpośrednim skutkiem polityki banku centralnego, utrzymującego – tak jak EBC – zbyt wysoki poziom stóp procentowych, aby osiągnąć założony, ambitny cel inflacyjny. Działanie drugiego mechanizmu ma charakter wtórny i wiąże się bezpośrednio z obniżeniem skali działalności gospodarczej przy utrzymaniu na dotychczasowym poziomie lub nawet wzroście wydatków publicznych.

Jak stwierdzono wyżej, bank centralny wdraża podwyżki stopy procentowej na podstawie własnej oceny ryzyka przekroczenia celu inflacyjnego. Nie bierze przy tym pod uwagę niewątpliwiej cykliczności ruchów cen, tj. tendencji do nieco szybszego wzrostu cen w okresie ożywienia koniunktury i nieco wolniejszego wzrostu cen w okresie recesji. Cel inflacyjny jest niezmienny (Misztal 2014). W związku z tym istnieje ryzyko, że bank centralny może w każdym ożywieniu koniunktury dopatrywać się zagrożenia dla stabilizacji cen (ulegać swoistej histerii inflacyjnej) i, chcąc zachować wiarygodność jako strażnik tej stabilności, trwale osłabiać potencjał wzrostowy gospodarki.

Negatywny wpływ na wzrost gospodarczy polityki banku centralnego jednoznacznie nakierowanej na realizację założonego *a priori* celu inflacyjnego jest wzmacniany dodatkowo przez efekt oczekiwania podmiotów gospodarczych. Podmioty gospodarcze, uwzględniając determinację banku centralnego, mogą reagować słabiej na jego decyzje, niżby to wynikało z charakteru zastosowanych środków polityki pieniężnej. Jeśli nawet poziom oficjalnych stóp procentowych będzie bardzo niski (będą się zbliżały do zera), to – jak pokazuje doświadczenie krajów strefy euro – nie musi to wcale oznaczać znacznej redukcji realnej długotermino-

wej stopy procentowej (tab. 1). Dzieje się tak dlatego, że podmioty gospodarcze będą przewidywały konieczność utrzymania wyższych stóp procentowych w przyszłości dla sprostania ambitnemu celowi inflacyjnemu. Swoje decyzje gospodarcze będą formułować nie w odniesieniu do bieżącej, lecz przewidywanej wysokości realnej długoterminowej stopy procentowej. W efekcie, pomimo niskich poziomów krótkoterminowej oficjalnej stopy procentowej, w gospodarce może uwidaczniać się dalszy spadek popytu, tendencja do redukcji stopy inflacji lub nawet mogą pojawić się zjawiska deflacyjne.

Wstępna analiza przebiegu sytuacji gospodarczej w krajach strefy euro od 2009 r., a zwłaszcza charakter mechanizmów, jakie wyzwała polityka EBC, zdają się wskazywać, że gospodarki tych krajów istotnie znalazły się w pułapce niskiej inflacji, czego rezultatem jest stagnacja wzrostu gospodarczego, wzrost bezrobocia oraz stopniowe pogłębianie się nierównowag makroekonomicznych (wzrost deficytu budżetowego, aprecjacja kursu walutowego itp.). W przypadku dłuższego utrzymywania się tego stanu gospodarce tych krajów grozi pojawienie się, a następnie stopniowe utrwalenie się oczekiwań deflacyjnych, przy których ożywienie koniunktury staje się niezwykle trudne.

Również wypychanie fiskalne może dodatkowo przyczyniać się do spadku aktywności gospodarczej. W literaturze ekonomicznej opisano wiele aspektów tego zjawiska. Można mówić o wypychaniu krótko- i długoterminowym (*short- and long-run crowding out effect*). W krótkim okresie zakłada się brak wpływu polityki państwa na poziom zasobów w gospodarce, stąd takie zmienne jak kapitał czy dług publiczny mają charakter egzogeniczny. Natomiast w długim okresie zasoby w gospodarce dostosowują się do zmian w polityce państwa, zatem mają one charakter endogeniczny. W sytuacji gdy wypychanie jest skutkiem występujących w kraju barier podażowych, mówi się o wypychaniu neoklasycznym, a gdy wynika ono z czynników popytowych, występuje tzw. wówczas wypychanie keynesowskie. Ponadto wskazuje się na występowanie wypychania bezpośredniego oraz pośredniego (*direct and indirect crowding out effect*). Wypychanie bezpośrednie występuje wtedy, gdy ograniczenie wydatków prywatnych jest bezpośrednią konsekwencją wzrostu wydatków publicznych, co jest spowodowane substytucyjnością popytu prywatnego oraz dóbr i usług oferowanych przez państwo. Z kolei wypychanie pośrednie występuje wówczas, gdy wzrost wydatków publicznych prowadzi do obniżenia wydatków prywatnych. Sytuacja ta jest konsekwencją przeobrażeń na rynkach finansowych, wynikających ze zmian instrumentów polityki państwa. Należy również wskazać na możliwość pojawienia się wypychania transakcyjnego i portfelowego (*transaction and portfolio crowding out effect*). W przypadku wypychania transakcyjnego wzrost wydatków publicznych powoduje wzrost dochodu oraz wzrost popytu transakcyjnego na pieniądź, czego skutkiem jest wzrost stopy procentowej i spadek inwestycji prywatnych. Natomiast w przypadku wypychania portfelowego ekspansja fiskalna prowadzi do zmian stóp dochodowości instrumentów finansowych, czego skutkiem jest zmiana struktury aktywów (Kosterna 1995).

Występowanie efektu wypychania może być osłabione w warunkach wysokiej międzynarodowej mobilności kapitału. Jeśli wzrost wydatków budżetowych przy-

czyni się do wzrostu stóp procentowych, może to spowodować napływ do kraju oszczędności zagranicznych. W konsekwencji wzrost podaży oszczędności może spowodować spadek stóp procentowych. W tej sytuacji oprócz deficytu budżetowego może pojawić się również deficyt bilansu płatniczego (Ciak 2002).

3. Pułapka niskiej inflacji w świetle wybranych analiz empirycznych

Większość przeprowadzonych badań wskazuje na występowanie ujemnej zależności między inflacją i wzrostem gospodarczym. Jednakże kluczową kwestią jest określenie optymalnego poziomu inflacji w kraju, tzn. takiego poziomu inflacji, przy którym realne tempo wzrostu gospodarczego jest najwyższe. Optymalny poziom inflacji zależy od charakteru i struktury gospodarki i różni się w poszczególnych krajach (Mubarik 2005).

A. Vaona i S. Schiavo (2005) badali współzależności między inflacją i wzrostem gospodarczym w 167 wybranych krajach w okresie 1960–1999. Rezultaty analizy wskazywały na występowanie ujemnej zależności między inflacją i wzrostem gospodarczym w tych krajach oraz potwierdziły występowanie progowych poziomów inflacji zbliżonych do 10% w przypadku krajów rozwiniętych gospodarczo i 15% w krajach rozwijających się. Co więcej, wyniki badań sugerowały, że poniżej progowych poziomów, wpływ inflacji na wzrost gospodarczy w analizowanych krajach był nieznaczny.

Podobne wyniki uzyskał M. Sarel (1996), który za pomocą klasycznej metody najmniejszych kwadratów analizował zależności między inflacją oraz wzrostem gospodarczym w 87 krajach rozwiniętych gospodarczo i rozwijających się w okresie 1870–1990. Wyniki analizy wskazywały na pozytywne wpływy inflacji na wzrost gospodarczy w sytuacji, gdy roczna stopa inflacji nie przekraczała 8%. Natomiast w sytuacji gdy stopa inflacji przekraczała ten poziom progowy, inflacja negatywnie oddziaływała na wzrost gospodarczy.

M.S. Khan i S.A. Senhadji (2001) przeprowadzili badania dotyczące związku między inflacją i wzrostem gospodarczym łącznie w 140 krajach rozwiniętych gospodarczo i rozwijających się w okresie 1960–1998, wykorzystując nieliniową metodę najmniejszych kwadratów. Wyniki badań wskazywały na występowanie progowego poziomu inflacji, poniżej którego odnotowano brak oddziaływania inflacji na wzrost gospodarczy, a powyżej którego stwierdzono negatywny wpływ inflacji na wzrost gospodarczy w analizowanych krajach. Jednocześnie obliczono, iż progowy poziom inflacji w krajach rozwiniętych gospodarczo był zdecydowanie niższy (1%–3%) niż w krajach rozwijających się (11%–12%).

P. Baranowski (2008) weryfikował hipotezę dotyczącą optymalnej stopy inflacji. Przeprowadzone badania empiryczne dotyczące optymalnej stopy inflacji z punktu widzenia maksymalizacji wzrostu gospodarczego w 15 krajach członkowskich UE w okresie 1972–2005 wskazywały, że średni wzrost wskaźnika cen kon-

sumpcyjnych w wysokości 3%–4% pozwala na utrzymanie maksymalnie trwałego wzrostu gospodarczego w tych krajach.

T. Hwang i J. Wu (2011) badali wpływ inflacji na wzrost gospodarczy. Wyniki analizy ujawniły istotny i trwały wpływ inflacji progowej na wzrost gospodarczy. Mianowicie wzrost inflacji o 1 punkt procentowy powyżej progowego poziomu równego 2,5% ograniczał wzrost gospodarczy o około 0,61 punktu procentowego. Natomiast wzrost inflacji o 1 p.p. poniżej progowego poziomu stymulował wzrost gospodarczy o około 0,53 p.p. Oznaczało to, że wysoka inflacja szkodziła wzrostowi gospodarczemu, ale Chiny doświadczały korzyści w wyniku umiarkowanego wzrostu inflacji.

F.B. Azmi (2013) analizował wpływ inflacji, stóp procentowych, kursu walutowego, bezrobocia i wydatków rządowych na dynamikę wzrostu gospodarczego w Malezji w okresie 1981–2010. Wyniki jednoznacznie potwierdziły występowanie istotnego wpływu inflacji, stóp procentowych i kursu walutowego na tempo wzrostu gospodarczego. Co więcej, rezultaty analizy ujawniły negatywny wpływ restrykcyjnej polityki monetarnej, prowadzonej w celu stabilizowania poziomu cen krajowych, na dynamikę PKB.

Wyniki badań empirycznych wskazywały również na występowanie stosunkowo niewielkiego wpływu polityki monetarnej na gospodarkę w krajach o średnim poziomie dochodu. Przykładowo analizy przeprowadzone przez M. Ganew i in. (2002) dla dziesięciu krajów Europy Środkowej i Wschodniej ujawniły brak oddziaływania zmian stóp procentowych na tempo wzrostu gospodarczego, przy jednoczesnym istotnym wpływie kursu walutowego na dynamikę PKB.

Podobne rezultaty uzyskał M. Starr (2005), badając przy użyciu modelu SVAR wpływ stóp procentowych na tempo wzrostu gospodarczego w pięciu krajach Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP). Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdziły brak wpływu polityki monetarnej na dynamikę wzrostu gospodarczego w czterech z badanych krajów. Jedynie w przypadku Rosji zaobserwowano znaczący wpływ polityki monetarnej na tempo wzrostu produkcji krajowej.

4. Analiza ekonometryczna pułapki niskiej inflacji w strefie euro

W celu oszacowania wpływu polityki pieniężnej EBC na sytuację makroekonomiczną w krajach strefy euro, a zwłaszcza znalezienia odpowiedzi na pytanie, czy kraje tej strefy istotnie tkwią w „pułapce niskiej inflacji”, dokonano ekonometrycznej analizy oddziaływania zmian inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC oraz realnej stopy procentowej na zmiany luki PKB, rozmiary inwestycji prywatnych, wielkość konsumpcji, wydatki w sektorze budownictwa oraz stopę bezrobocia w strefie euro w okresie 1999–2013. W tym celu wykorzystano pięć modeli:

$$\begin{aligned} \text{GDPGAP} &= f(\text{HICP}, \text{EBC}, \text{RIR}) & (1) \\ \text{GFCF} &= f(\text{HICP}, \text{EBC}, \text{RIR}) & (2) \\ \text{CONS} &= f(\text{HICP}, \text{EBC}, \text{RIR}) & (3) \\ \text{BUDOW} &= f(\text{HICP}, \text{EBC}, \text{RIR}) & (4) \\ \text{UNEMPL} &= f(\text{HICP}, \text{EBC}, \text{RIR}) & (5) \end{aligned}$$

gdzie:

GDPGAP – luka PKB (1999 = 100);

GFCF – inwestycje prywatne w kapitale trwałym (1999 = 100);

CONS – wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych (1999 = 100);

BUDOW – wydatki w sektorze budownictwa (1999 = 100);

UNEMPL – stopa bezrobocia (1999 = 100);

RIR – realna rynkowa stopa procentowa (3-miesięczna stopa rynku międzybankowego) (1999 = 100);

EBC – podstawowa stopa procentowa EBC (rok 1999 = 100);

HICP – zharmonizowany indeks cen konsumpcyjnych (1999 = 100).

Wszystkie zmienne zostały ujęte w postaci logarytmów naturalnych z danych kwartalnych. Modele szacowano na zbiorze danych kwartalnych dla całej strefy euro.

Estymacji wyżej wymienionych modeli dokonano za pomocą modelu wektorowej autoregresji (*Vector Autoregression Model*). Wyboru modelu VAR dokonano ze względu na fakt, że dzięki modelom VAR i odpowiednim testom można nie tylko wnioskować o wpływie jednych zmiennych na inne, lecz można także określić procentowo siłę tego oddziaływania. Co więcej, jak pokazują wyniki badań empirycznych, analizy przeprowadzone za pomocą modeli wektorowo-autoregresyjnych (VAR i VECM) są zgodne z przesłankami ekonomicznymi i potwierdzają wyniki uzyskane na podstawie standardowych modeli przyczynowo-skutkowych (Kusideł 2000).

Punktem wyjścia do konstrukcji modelu była analiza tzw. łańcucha dystrybucji, zaproponowana przez O.J. Blancharda (1982). Łłańcuchem dystrybucji określa się ciąg szoków ekonomicznych (ogniów łańcucha), między którymi występuje relacja przyczynowo-skutkowa obserwowana w tej samej jednostce czasu, w której wystąpił szok. W poszczególnych modelach łańcuchy dystrybucji kształtowały się następująco:

$$\begin{aligned} \text{HICP} &\rightarrow \text{EBC} \rightarrow \text{RIR} \rightarrow \text{GDPGAP} & (1) \\ \text{HICP} &\rightarrow \text{EBC} \rightarrow \text{RIR} \rightarrow \text{GFCF} & (2) \\ \text{HICP} &\rightarrow \text{EBC} \rightarrow \text{RIR} \rightarrow \text{CONS} & (3) \\ \text{HICP} &\rightarrow \text{EBC} \rightarrow \text{RIR} \rightarrow \text{BUDOW} & (4) \\ \text{HICP} &\rightarrow \text{EBC} \rightarrow \text{RIR} \rightarrow \text{UNEMPL} & (5) \end{aligned}$$

Oczywiście w modelu VAR uwzględniono odpowiednie opóźnienia między zmiennymi. Wyboru rzędu opóźnień dokonano zgodnie z wynikami kryteriów informacyjnych modelu Akaike, Schwartza-Bayesiana oraz Hannana-Quinna.

Przed dokonaniem estymacji modeli niezbędne było określenie stacjonarności szeregów czasowych, aby wykluczyć wstępowanie regresji pozornej między zmiennymi. W tym celu wykorzystano rozszerzony test Dickeya-Fullera – ADF (*Augmented Dickey-Fuller*). Brak stacjonarności kilku szeregów czasowych uwzględnianych

w modelach wymusił modyfikację postaci funkcyjnej modeli. W przypadku wektora autoregresji modyfikacja polegała na zastąpieniu wielkości analizowanych zmiennych przez ich pierwsze różnice. Jednocześnie ze względu na brak występowania pierwiastka jednostkowego we wszystkich szeregach czasowych oraz brak kointegracji między zmiennymi modelu nie było możliwości rozszerzenia i przekształcenia modeli w wektorowe modele korekty błędem.

W tabeli 2 podano macierz współczynników korekcji między zmiennymi.

Tabela 2
Współczynniki korelacji liniowej

GDPGAP	EBC	RIR	HICP	UNEMPL	BUDOW	CONS	GFCF	
1,0000	0,7103	0,7683	0,4055	-0,7247	-0,1969	0,0298	0,0418	GDPGAP
	1,0000	0,9837	0,2393	-0,8577	-0,0536	0,0220	0,0220	EBC
		1,0000	0,2230	-0,8800	-0,1194	0,0552	0,0348	RIR
			1,0000	-0,2366	-0,0429	-0,4088	-0,2057	HICP
				1,0000	0,1415	0,0255	0,0527	UNEMPL
					1,0000	0,0037	0,1278	BUDOW
						1,0000	0,8745	CONS
							1,0000	GFCF

Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) = 0,2732 dla $n = 60$.

Źródło: Opracowanie własne za pomocą programu GRETl na podstawie danych IMF (2014) oraz UNCTAD (2014).

Wyniki oszacowania parametrów poszczególnych modeli przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3
Wyniki oszacowania parametrów strukturalnych modeli

Model 1: GDPGAP					
	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>	Poziom istotności
GDPGAP_1	0,98	0,1005	9,7523	<0,0000	***
HICP_1	-0,84	0,6599	-1,2745	0,2088	*
EBC_1	-1,16	0,5460	-2,1305	0,0385	**
RIR_1	-1,12	0,5117	-2,1979	0,0330	**
Model 2: GFCF					
	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>	Poziom istotności
GFCF_4	0,74	0,0884	8,3213	<0,0000	***
GFCF_5	-0,16	0,0816	-2,0021	0,0554	*
HICP_2	-5,02	2,9225	-1,7180	0,0972	*

Model 3: CONS

	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>	Poziom istotności
const	0,71	0,3422	2,0905	0,0464	**
CONS_3	-0,15	0,0821	-1,8106	0,0817	*
CONS_4	0,80	0,0836	9,4614	<0,0000	***
HICP_4	-1,30	0,6324	-2,0536	0,0502	*
RIR_1	0,86	0,3996	2,1443	0,0415	**
RIR_2	-1,29	0,6409	-2,0191	0,0539	*
EBC_1	0,99	0,3970	2,5171	0,0153	**

Model 4: BUDOW

	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>	Poziom istotności
HICP_1	-3,93	1,8954	-2,0745	0,0435	**
RIR_1	-3,00	1,4915	-2,0152	0,0496	**

Model 5: UNEMPL

	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Studenta	Wartość <i>p</i>	Poziom istotności
UNEMPL_1	1,43	0,1521	9,4387	<0,0000	***
UNEMPL_2	-0,44	0,1543	-2,8727	0,0063	***
HICP_2	0,54	0,2060	2,6070	0,0125	**
RIR_2	0,33	0,1623	2,0122	0,0506	*

*, **, *** oznacza odpowiednio istotność na poziomie 10%, 5% i 1%.

Źródło: Opracowanie własne za pomocą programu GRETL na podstawie danych IMF (2014) oraz UNCTAD (2014).

Na podstawie wyników oszacowań równania 1 (GDPGAP) można zauważyć, iż czynnikami, które w największym stopniu determinowały kształtowanie się luki PKB, były zmiany podstawowej stopy procentowej EBC oraz zmiany realnej stopy procentowej. Wyniki oszacowania parametrów strukturalnych modelu 1 wskazują, że wzrost stopy procentowej EBC oraz realnej stopy procentowej o 1 p.p. prowadził do wzrostu luki PKB o ponad 1,1 p.p. Z kolei zmiany inwestycji prywatnych były w największym stopniu zdeterminowane kształtowaniem się zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych. Natomiast w przypadku zmian wydatków konsumpcyjnych, wydatków w sektorze budownictwa oraz stopy bezrobocia, najważniejszymi czynnikami determinującymi były zmiany inflacji i realnej stopy procentowej. Zmiany inflacji i realnej stopy procentowej w istotnym stopniu determinowały również zmiany wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych, zmiany wydatków w sektorze budownictwa oraz zmiany stopy bezrobocia.

Następnym etapem analizy był pomiar siły oddziaływania analizowanych czynników, czyli inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC i realnej stopy procentowej na kształtowanie się luki PKB, inwestycji prywatnych, wydatków konsumpcyjnych, wydatków w budownictwie oraz stopy bezrobocia. Pomiaru tego dokonano za pomocą tzw. funkcji odpowiedzi impulsowych (*impulse response function*), czyli funkcji reakcji poszczególnych zmiennych na impuls w postaci jednostkowej zmiany inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC i realnej stopy procentowej.

Wyniki ilustruje rysunek 1. Z jego analizy wynika, że szokowy wzrost zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych prowadził do natychmiastowego wzrostu luki PKB w ciągu dwóch kolejnych kwartałów od momentu pojawienia się szoku cenowego, a następnie do stopniowej stabilizacji. Natomiast wzrost podstawowej stopy procentowej EBC prowadził do stopniowego wzrostu luki PKB już od pierwszego kwartału po wystąpieniu szoku, a następnie do stabilizacji po upływie sześciu kwartałów. Z kolei szokowy wzrost realnej stopy procentowej prowadził początkowo do stopniowego zmniejszenia luki PKB, a następnie do jej wzrostu po upływie czwartego kwartału.

Szokowy wzrost inflacji prowadził do stopniowego spadku inwestycji prywatnych, a następnie do ich stopniowej stabilizacji. Natomiast wzrost realnej stopy procentowej przyczyniał się do stopniowego spadku inwestycji prywatnych już od pierwszego kwartału po wystąpieniu szokowej zmiany. Podobną sytuację zaobserwowano w przypadku wpływu wyżej wymienionych czynników na zmiany wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych.

Szokowy wzrost zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych prowadził do natychmiastowego spadku wydatków w sektorze budownictwa, a w dalszej kolejności do ich stabilizacji po upływie ośmiu kwartałów od momentu pojawienia się szoku. Bardzo podobnie zresztą przedstawiał się wpływ szokowej zmiany realnej stopy procentowej na kształtowanie się wydatków w budownictwie.

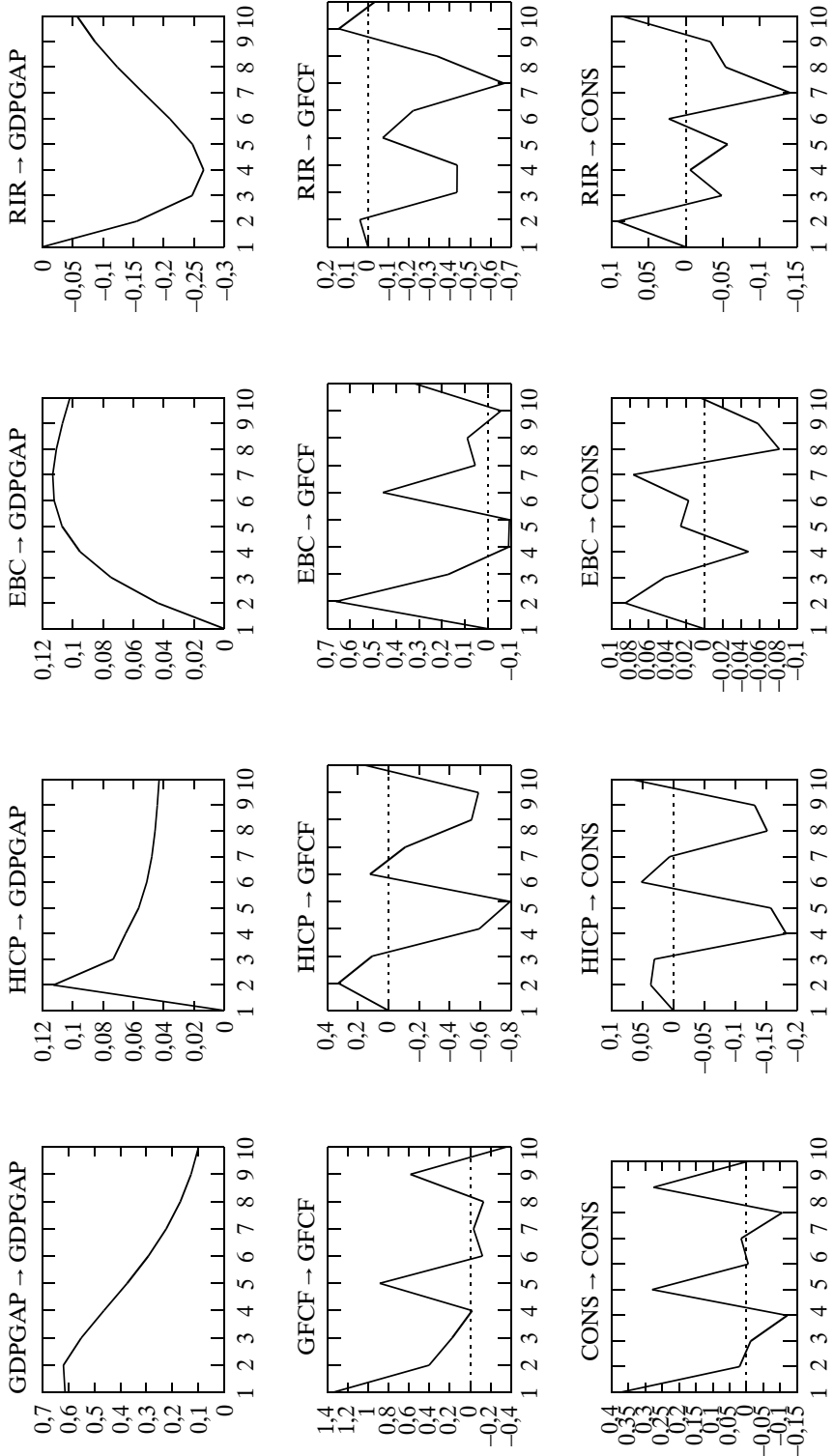
Wreszcie szokowy wzrost inflacji oraz realnej stopy procentowej powodował stopniowy wzrost stopy bezrobocia, której poziom następnie stabilizował się po upływie dziesiątego kwartału.

Następnym etapem analizy była dekompozycja wariancji składnika resztowego luki PKB, inwestycji prywatnych, wydatków konsumpcyjnych, wydatków w budownictwie oraz stopy bezrobocia, w celu oszacowania wpływu zmian inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC i realnej stopy procentowej na kształtowanie się zmienności luki PKB, inwestycji prywatnych, wydatków konsumpcyjnych, wydatków w budownictwie oraz stopy bezrobocia (tab. 4).

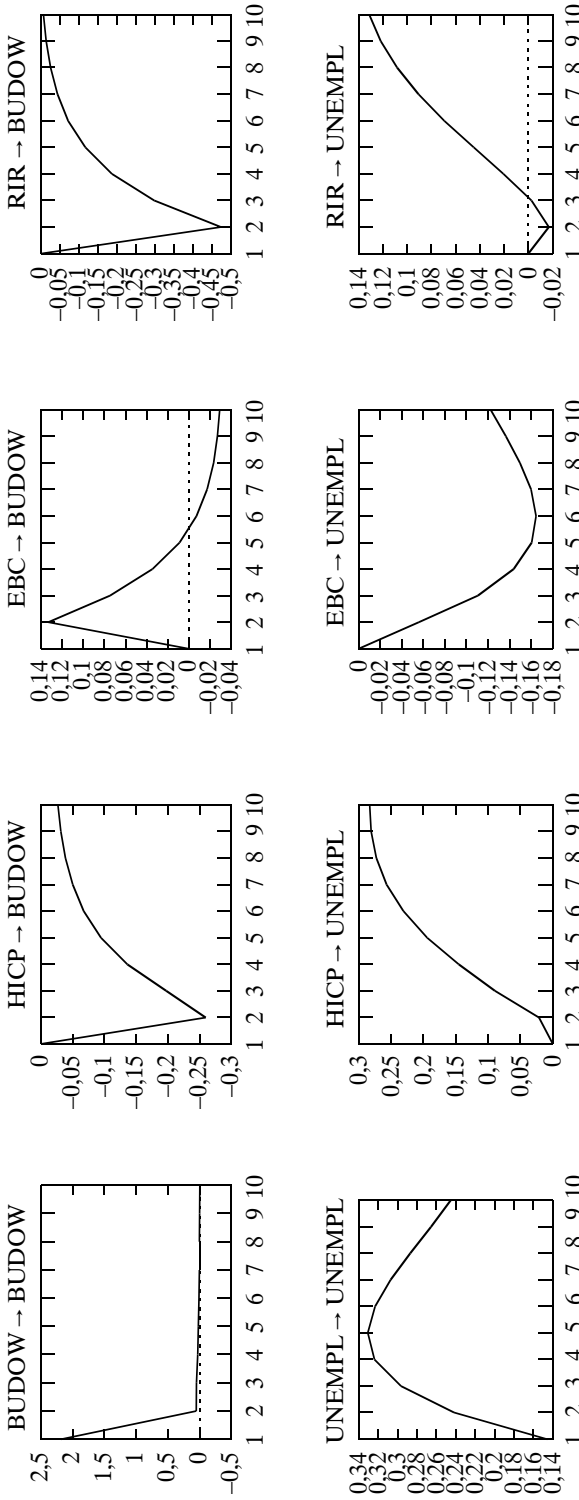
Z analizy danych zawartych w tabeli 4 wynika, że zmiany zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych wyjaśniały niespełna 2% zmienności luki PKB w trakcie dziesięciu kwartałów od momentu wystąpienia szoku. Natomiast zmiany podstawowej stopy procentowej EBC wyjaśniały tę zmienność w prawie dwukrotnie większym stopniu. Z kolei zmiany realnej stopy procentowej wyjaśniały ponad 15% zmienności luki PKB po upływie siedmiu kwartałów od momentu pojawienia się szoku.

Rysunek 1

Wykresy funkcji odpowiedzi impulsowych pięciu zmiennych makroekonomicznych na impuls wywołany jednorazową, jednostkową zmianą inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC i realnej stopy procentowej



cd. rysunku 1



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IMF (2014) oraz UNCTAD (2014).

Tabela 4
Dekompozycja wariancji składnika resztowego

GDPGAP				
Okres (kwartały)	GDPGAP	HICP	EBC	RIR
1	100,0	0,0	0,0	0,0
2	95,1	1,6	0,2	3,0
3	90,5	1,5	0,6	7,3
4	86,7	1,5	1,1	10,6
5	83,9	1,5	1,7	12,9
6	81,9	1,5	2,2	14,3
7	80,6	1,6	2,8	15,1
8	79,6	1,6	3,3	15,4
9	79,0	1,7	3,8	15,5
10	78,5	1,8	4,3	15,5

GFCF				
Okres (kwartały)	GFCF	HICP	EBC	RIR
1	100,0	0,0	0,0	0,0
2	78,4	4,2	17,3	0,1
3	72,1	4,2	16,7	6,9
4	60,3	14,0	14,2	11,5
5	58,6	23,1	10,1	8,1
6	55,6	22,1	13,7	8,6
7	51,0	20,5	12,6	16,0
8	47,5	23,9	11,8	16,7
9	47,6	26,6	10,6	15,2
10	47,7	25,9	11,7	14,7

CONS				
Okres (kwartały)	CONS	HICP	EBC	RIR
1	100,0	0,0	0,0	0,0
2	89,3	0,8	4,5	5,3
3	86,6	1,4	5,5	6,5
4	73,1	16,6	5,3	5,0
5	73,1	18,8	3,7	4,4
6	72,3	19,4	3,8	4,5
7	67,0	18,0	5,2	9,8
8	62,5	21,8	6,2	9,5
9	65,5	21,0	5,7	7,8
10	63,9	21,4	5,6	9,1

cd. tabeli 4

BUDOW				
Okres (kwartały)	BUDOW	HICP	EBC	RIR
1	100,0	0,0	0,0	0,0
2	93,9	1,3	0,3	4,4
3	91,5	2,0	0,4	6,0
4	90,6	2,4	0,5	6,6
5	90,2	2,5	0,5	6,8
6	90,0	2,6	0,5	6,9
7	90,0	2,7	0,5	6,9
8	89,9	2,7	0,5	6,9
9	89,9	2,7	0,5	6,9
10	89,9	2,7	0,5	6,9

UNEMPL				
Okres (kwartały)	UNEMPL	HICP	EBC	RIR
1	100,0	0,0	0,0	0,0
2	95,4	0,5	3,7	0,3
3	87,4	4,4	8,0	0,1
4	80,4	8,7	10,7	0,2
5	74,3	13,1	12,1	0,5
6	69,1	17,1	12,7	1,1
7	64,7	20,8	12,8	1,8
8	60,9	24,0	12,6	2,5
9	57,7	26,7	12,3	3,3
10	55,0	29,1	11,8	4,1

Źródło: Opracowanie własne za pomocą programu GRETL na podstawie danych International Financial Statistics (2014) oraz UNCTAD (2014).

Warto podkreślić, że zmiany inflacji w największym stopniu wyjaśniały kształtowanie się zmienności inwestycji prywatnych, bowiem w ponad 25% zmiany inwestycji prywatnych były wyjaśnione zmiennością zharmonizowanego indeksu cen konsumpcyjnych. Podobnie sytuacja wyglądała w przypadku wydatków konsumpcyjnych, których zmiany, w szczególności po upływie jednego roku, w największym stopniu były wyjaśnione zmiennością inflacji.

Zmiany wydatków w sektorze budownictwa były w zaledwie kilku procentach wyjaśnione zmiennością inflacji, podstawowej stopy procentowej EBC i realnej stopy procentowej. Natomiast zmiany stopy bezrobocia były w największym stopniu wyjaśnione zmiennością inflacji i podstawowej stopy procentowej EBC, zwłaszcza po upływie czwartego kwartału od momentu pojawienia się zmiany danego parametru.

Zakończenie

W artykule dokonano weryfikacji tezy głoszącej, iż realizowany w strefie euro priorytet utrzymywania niskiej stopy inflacji jest bezpośrednią przyczyną stagnacji gospodarczej i zagrożenia „pułapką niskiej inflacji”.

Wyniki analizy sugerują, że gospodarka strefy euro może w istocie zbliżyć się do sytuacji pułapki niskiej stopy inflacji, czego konsekwencją jest m.in. niskie tempo wzrostu gospodarczego oraz wzrost bezrobocia. Oszacowania parametrów strukturalnych modeli potwierdziły, iż wzrost podstawowej stopy procentowej EBC oraz realnej stopy procentowej prowadzi do ponadproporcjonalnego wzrostu luki PKB. Stąd wynika, że jeśli EBC prowadzi politykę monetarną bezpośrednio zorientowaną na realizację założonego z góry, ambitnego (restrykcyjnego) celu inflacyjnego, to negatywnie wpływa to na dynamikę wzrostu gospodarczego.

W przypadku utrzymywania się tej sytuacji przez dłuższy czas gospodarce strefy euro grozi pojawienie się i utrwalenie wśród uczestników rynku oczekiwań deflacyjnych. Wówczas dążenie do ożywienia gospodarczego w strefie euro stanie się zadaniem niezwykle trudnym. Różnego rodzaju opracowania odnoszące się do doświadczeń Japonii w walce z deflacją i oczekiwaniami deflacyjnymi wskazują na występowanie wysokich kosztów o charakterze makro- i mikroekonomicznym spowodowanych utrzymującą się deflacją, które są niewspółmiernie wyższe w stosunku do kosztów generowanych przez umiarkowaną inflację.

Tekst wpłynął: 10 listopada 2014 r.

(wersja poprawiona: 8 października 2015 r.)

Bibliografia

- Azmi F.B., *An Empirical Analysis of the Relationship between GDP and Unemployment, Interest Rate and Government Spending*, Social Science Research Network, Working Paper Series, 2013.
- Baranowski P., *Optymalna stopa inflacji w modelowaniu wzrostu gospodarczego*, „Ekonomista” 2008, nr 4.
- Bednarczyk J.L., *Złudzenia pełnej stabilności cen*, w: *Współczesna bankowość centralna*, red. W.L. Jaworski, A. Szelałowska, CeDeWu, Warszawa 2012.
- Bednarczyk J.L., *Problemy wzrostu gospodarczego w UE a wyzwania rozwojowe Polski*, w: *Współczesne uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego. Świat – Polska – Region Świętokrzyski*, red. A. Maciąg, Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2014.
- Bednarczyk J.L., *Neutral Inflation and the Costs of Joining and Staying in the Eurozone*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2010, nr 239.
- Bednarczyk J.L., *Polityka Europejskiego Banku Centralnego jako narzędzie przezwyciężania kryzysu w krajach strefy euro*, w: *Rynki finansowe i ubezpieczenia. Nowe perspektywy instytucji i instrumentów*, red. W. Przybylska-Kapuścińska, J. Handschke, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.

- Belka M., *Dlaczego tylko odkrywać? Lekcje z obecnego kryzysu dla ekonomii i polityki gospodarczej*, „Ekonomista” 2014, nr 2.
- Blanchard O., Dell’Ariccia G., Mauro P., *Rethinking Monetary Policy*, „IMF Staff Position Note” 2010.
- Blanchard O.J., *Price Desynchronization and Price Level Inertia*, „National Bureau of Economic Research Working Paper” 1982, nr 900.
- Ciak J., *Deficyt budżetowy – zagrożenie dla finansów publicznych*, „Bank i Kredyt” 2002.
- Cœur  B., *Non-Standard Monetary Policy Measures: Where do We Stand?*, International Monetary Seminar „Sovereign Risk, Bank Risk and Central Banking” Banque de France, Paris, July 10, www.ecb.europa.eu 2013.
- Ganev G. i in., *Transmission Mechanism of Monetary Policy in Central and Eastern Europe*, Center for Social and Economic Research Report 2002, nr 52.
- Goodfriend M., *How the World Achieved Consensus on Monetary Policy*, „Journal of Economic Perspectives” 2007, nr 4 2007.
- Hwang T., Wu J., *Inflation and Economic Growth in China: An Empirical Analysis*, „China and World Economy” 2011, nr 19(5).
- IMF, *International Financial Statistics 2013*, Washington 2014.
- Khan M.S., Senhadji S.A., *Threshold Effects in the Relationship between Inflation and Growth*, „IMF Staff Papers” 2001, nr 48(1).
- Kosterna U., *Deficyt budżetu państwa i jego skutki ekonomiczne*, PWN, Warszawa 1995.
- Krugman P., *The Low-Inflation Trap (Slightly Wonkish)*, „New York Times”, 23.11.2011, <http://krugman.blogs.nytimes.com/2011/09/23/the-low-inflation-trap-slightly-wonkish/> (2011a)
- Krugman P., *The Conscience of a Liberal. The Yen And The Low-Inflation Trap*, „New York Times”, 2.10.2011, <http://krugman.blogs.nytimes.com/2011/10/02/the-yen-and-the-low-inflation-trap/> (2011b)
- Kusideł E., *Modele wektorowo-autoregresyjne VAR. Metodologia i zastosowania*, Absolut, Łódź 2000.
- Misztal P., *Zjawisko uporczywości (inercyjności) inflacji w Polsce*, „Ekonomista” 2014, nr 3.
- Mubarik Y.A., *Inflation and Growth: An Estimate of the Threshold Level of Inflation in Pakistan*, „SBP-Research Bulletin” 2005, nr 1(1).
- OECD, „Economic Outlook” 2014, nr 95.
- Sarel M., *Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth*, „International Monetary Fund Staff Papers” 1996, nr 43(1).
- Starr M., *Does Money Matter in the CIS? Effects of Monetary Policy on Output and Prices*, „Journal of Comparative Economics” 2005, nr 33.
- UNCTAD, *Handbook of Statistics*, Geneva 2014.
- Vaona A., Schiavo S., *Nonparametric and Semiparametric Evidence on the Long-run Effects of Inflation on Growth*, University of Trento, Department of Economics Working Papers 2005, nr 0520.

CZY STREFA EURO ZMIERZA W KIERUNKU PUŁAPKI NISKIEJ INFLACJI?

Streszczenie

Strefa euro należy do najwolniej rozwijających się obszarów globalnej gospodarki. Jej problemy rozwojowe pozostają w sprzeczności z głównymi celami Unii Gospodarczej i Walutowej, sformułowanymi w Traktacie z Maastricht oraz stawiają pod znakiem zapytania

korzyści z dalszego pogłębiania integracji europejskiej. Wyzwaniem dla skuteczności polityki gospodarczej prowadzonej przez instytucje europejskie, zwłaszcza Europejski Bank Centralny, był kryzys lat 2007–2008 oraz okres po kryzysie. Pokazały one, że kraje strefy euro jako całość nie potrafią pogodzić priorytetu niskiej inflacji z zapewnieniem gospodarce warunków do ożywienia; przeciwnie, wskutek niskiej skuteczności podejmowanych działań antykryzysowych, warunki te wydają się ulegać pogorszeniu. W konsekwencji gospodarka strefy euro może znajdować się w „pułapce niskiej inflacji”, niosącej ze sobą ryzyko wieloletniej stagnacji, połączonej z tendencjami deflacyjnymi.

W celu uzasadnienia powyższej hipotezy dokonano oszacowania parametrów strukturalnych modeli za pomocą metody wektorowej autoregresji (*Vector Autoregression Model-VAR*). Badania potwierdziły, iż wzrost podstawowej stopy procentowej EBC oraz realnej stopy procentowej prowadzi do ponadproporcjonalnego wzrostu luki PKB w strefie euro. Jeśli zatem EBC prowadzi politykę monetarną bezpośrednio zorientowaną na realizację założonego z góry i zarazem restrykcyjnego celu inflacyjnego, wówczas negatywnie wpływa to na dynamikę wzrostu gospodarczego. W przypadku utrzymywania się tej sytuacji przez dłuższy okres, gospodarce strefy euro grozi pojawienie się i utrwalenie wśród uczestników rynku oczekiwań deflacyjnych. Wówczas dążenie do ożywienia gospodarczego w strefie euro stanie się zadaniem niezwykle trudnym.

Słowa kluczowe: Europejski Bank Centralny, polityka pieniężna, cel inflacyjny
JEL: C32, E44, F36, O52

DOES THE EURO AREA MOVE TOWARDS A LOW INFLATION TRAP?

Summary

The euro area is one of the slowest-growing areas of the global economy. Developmental problems of the euro area are in contradiction with the main objectives of the economic and monetary union, formulated in the Maastricht Treaty, and call into question the benefits of further deepening of European integration. The challenge for the effectiveness of economic policy conducted by the European institutions, especially the European Central Bank, was a crisis of 2007–2008 and the period after the crisis. They showed that the countries of the euro area as a whole can not reconcile the low inflation priority with maintaining conditions for the economic recovery; on the contrary, due to the low effectiveness of anti-crisis actions, these conditions seem to be getting worse. As a result, the euro area economy may be in a “low inflation trap”, carrying the risk of long-run stagnation, combined with deflationary tendencies.

In order to justify the above mentioned hypothesis, it was estimated the structural parameters of the models using Vector Autoregression method (VAR). Studies have shown that an increase in the basic interest rate of the ECB and the real interest rate leads to a more than proportional increase in the output gap in the in the euro zone. Thus, if the ECB conducts monetary policy directly oriented in advance on realization of restrictive inflation target, then it negatively affects economic growth. If this situation persists for a long period of time, the euro area economy is threatened by the rise and maintenance deflation expectations among market participants. Then the pursuit of economic recovery in the euro zone becomes a very difficult task.

Key words: European Central Bank, monetary policy, inflation targeting
JEL: C32, E44, F36, O52

ЗОНА ЕВРО ДВИЖЕТСЯ В НАПРАВЛЕНИИ ЛОВУШКИ НИЗКОЙ ИНФЛЯЦИИ, ТАК ЛИ ЭТО?

Резюме

Зона евро относится к наиболее медленно развивающимся территориям глобальной экономики. Ее проблемы развития вступают в противоречие с главными целями Экономического и Валютного союза, сформулированными в Маастрихтском договоре и ставят под вопрос выгоду от дальнейшего углубления европейской интеграции. Вызовом для эффективности экономической политики, проводимой европейскими институтами, особенно Европейским центральным банком, был кризис 2007–2008 гг., а также период после кризиса. Оказалось, что страны зоны евро не умеют сообща примирить приоритет низкой инфляции с обеспечением экономике условий для оживления: напротив, в результате низкой эффективности антикризисных мер эти условия ухудшаются. В результате экономика зоны евро может оказаться в ловушке низкой инфляции, влекущей за собой риск многолетней стагнации вкупе с тенденцией к дефляции.

С целью проверки вышеизложенной гипотезы была сделана оценка структурных параметров нескольких моделей с помощью метода векторной авторегрессии (VAR). Результаты показывают, что рост основной процентной ставки Европейского центрального банка и реальной процентной ставки ведет к сверхпропорциональному росту разрыва ВВП в зоне евро. Если Европейский центральный банк проводит монетарную политику, прямо направленную на достижение жесткой инфляционной цели, то это отрицательно влияет на динамику экономического роста. Если такая ситуация сохранится более длительное время, то экономика зоны евро окажется под угрозой появления среди участников рынка дефляционных ожиданий. В этом случае достижение экономического оживления в зоне евро окажется необыкновенно трудной задачей.

Ключевые слова: Европейский центральный банк, денежная политика, инфляционная цель
JEL: C32, E44, F36, O52