

Anna Matysek-Jędrych, dr
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2017.112>

Polityka makroostrożnościowa i bank centralny – małżeństwo z rozsądkiem?

Abstrakt

Globalny kryzys finansowy wymusił redefinicję rozwiązań instytucjonalnych sieci bezpieczeństwa finansowego. Jedną z najszybciej wprowadzanych zmian jest korekta optyki nadzorczej z mikro na makroostrożnościową i uznanie banku centralnego za instytucję właściwą dla sprawowania tego nadzoru. Głównym celem artykułu jest analiza i ocena kwestii lokalizacji kompetencji w zakresie polityki makroostrożnościowej w banku centralnym. Cel ten realizowano na dwóch płaszczyznach. Po pierwsze, dokonano przeglądu argumentów za i przeciw lokalizacji polityki makroostrożnościowej w banku centralnym na gruncie teorii. Po drugie, dokonano prezentacji danych empirycznych o charakterze jakościowym, w których zidentyfikowano dominujące w krajach wysoko rozwiniętych rozwiązania instytucjonalne w odniesieniu do kompetencji nadzorczych w wymiarze makroostrożnościowym.

Słowa kluczowe: bank centralny, polityka makroostrożnościowa, stabilność finansowa, ryzyko systemowe.

Macprudential policies and the central bank – a marriage of convenience?

Abstract

The Global financial crisis caused a redefinition of the institutional arrangements of the financial safety net. One of the most popular changes was the correction of financial supervision optics, from microprudential to macroprudential and the selection of the central bank as a proper institution to perform the role of a systemic financial supervisor. The main objective of this article is to analyze and critically assess the central bank's competences over macroprudential policies. This study was carried out in two aspects. Firstly, theoretical considerations showing pros and cons were analyzed. Secondly, the results of empirical qualitative research were presented. The main aim of that research was to identify tendencies in highly-developed countries in relation to the location and character of macroprudential policy competences.

Keywords: central bank, macroprudential policy, financial stability, systemic risk.

JEL CODE: E58, E61, G28.

Wstęp

Globalny Kryzys Finansowy stał się impulsem dla głębokiej redefinicji przyjętych rozwiązań instytucjonalnych w odniesieniu do sieci bezpieczeństwa finansowego (*safety net*). Kryzys ten pokazał również, że dotychczasowy cel większości banków centralnych krajów wysoko rozwiniętych, tj. stabilność cen, nie gwarantuje stabilności makroekonomicznej. W wielu krajach doszło do materializacji niebezpiecznych w skali nierównowag finansowych, przy jednocześnie niskim i stabilnym poziomie inflacji i niewielkiej luce popytowej.

W konsekwencji kryzysu finansowego bardzo silnie akcentowana jest potrzeba wprowadzenia polityki regulacyjno-nadzorczej w szerszej, systemowej perspektywie, tj. wykorzystania narzędzi nadzorczych do łagodzenia ryzyka systemowego⁵⁹. W wielu krajach tworzone są albo nowe instytucje, albo wzmacniane już istniejące, które zyskują mandat w zakresie stabilności finansowej. W 2010 roku Kongres Stanów Zjednoczonych przyjął ustawę reformującą m.in. sieć bezpieczeństwa finansowego (*Dodd-Frank Act*), na mocy której utworzono Radę ds. Nadzoru nad Stabilnością Finansową (*Financial Stability Oversight Council*, FSOC). W skład FSOC wchodzi m.in. Rezerwa Federalna odpowiedzialna za identyfikowanie ryzyka i reagowanie na zdarzenia mogące zagrozić stabilności finansowej. W Europie z kolei powołano do życia nową instytucję – Europejską Radę ds. Ryzyka Systemowego (*European Systemic Risk Board*, ESRB) odpowiedzialną za politykę makroostrożnościową, w której kluczową rolę w zakresie koordynacji odgrywa Europejski Bank Centralny. W Wielkiej Brytanii natomiast mandat w zakresie stabilności finansowej powierzono Komitetowi Polityki Finansowej, utworzonemu w ramach struktur Banku Anglii.

Należy podkreślić, że zmiany instytucjonalno-prawne wyprzedzają w tym względzie rozważania teoretyczne, a jednocześnie zauważalna jest tendencja do wskazywania banku centralnego jako tej instytucji, która ma odgrywać kluczową rolę w polityce makroostrożnościowej.

Głównym celem artykułu jest analiza i ocena zasadności umiejscowienia kompetencji w zakresie polityki makroostrożnościowej w banku centralnym. Cel ten realizowano na dwóch płaszczyznach. Po pierwsze, dokonano przeglądu argumentów za i przeciw lokalizacji polityki makroostrożnościowej w banku centralnym na gruncie teorii. Po drugie, przeprowadzono badania empiryczne o charakterze jakościowym, których celem była

⁵⁹ Koncepcja ryzyka systemowego dotyczy ryzyka pojawienia się zakłóceń w świadczeniu usług finansowych wynikających z nieprawidłowego funkcjonowania części elementów systemu finansowego, lub też całego systemu finansowego, co może znaleźć negatywne odzwierciedlenie w gospodarce realnej (Smaga 2014; Karkowska 2015; Masciandaro, Volpicella 2016).

identyfikacja dominujących w krajach wysoko rozwiniętych rozwiązań instytucjonalnych w odniesieniu do kompetencji nadzorczych w wymiarze makroostrożnościowym.

Istota polityki makroostrożnościowej

Polityka makroostrożnościowa uznawana jest jako działanie komplementarne wobec tradycyjnego nadzoru finansowego, w którym wykorzystuje się podejście mikroostrożnościowe oraz jako ten typ polityki makroekonomicznej, który powinien uzupełnić tradycyjnie wykorzystywane polityki: pieniężną, fiskalną i strukturalną w celu zapewnienia stabilności w ujęciu makroekonomicznym (Olszak 2012; Dobrzańska 2016).

Podejście makroostrożnościowe w działaniach władz nadzorczych nie jest rozwiązaniem nowym. Wiele banków centralnych i instytucji nadzorczych wykorzystywało je w okresie poprzedzającym Globalny Kryzys Finansowy, nie mniej – bardziej w charakterze instrumentów pomocniczych, niż jako celowo wybraną podstawę strategii tychże instytucji. Wiele mówiło się również o zaletach tego podejścia w środowisku ekonomistów Banku Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei i Międzynarodowego Funduszu Walutowego już na początku lat 2000 (Evans et al. 2000; Borio 2003).

Tabela 1. Perspektywa makro- i mikroostrożnościowa – porównanie

Kryterium porównania	Perspektywa makroostrożnościowa	Perspektywa mikroostrożnościowa
cel podstawowy nadzoru	przeciwdziałanie niestabilności systemu finansowego	ograniczenie zjawiska upadłości pojedynczych instytucji finansowych
cel ostateczny nadzoru	uniknięcie makroekonomicznych kosztów kryzysu (spadek PKB)	ochrona konsumenta (deponenta w przypadku banków lub indywidualnego inwestora w przypadku pozostałych instytucji finansowych)
przedmiot analizy	dane zagregowane dotyczące całego systemu finansowego	dane indywidualne, rozpatrywane na poziomie poszczególnych instytucji finansowych
charakter ryzyka	(częściowo) endogeniczny	egzogeniczny
wzajemne powiązania pomiędzy instytucjami finansowymi	istotne	mało istotne
'kalibracja' instrumentów nadzorczych	z punktu widzenia stabilności całego systemu finansowego (podejście <i>top-down</i>)	z punktu widzenia pojedynczych instytucji finansowych (podejście <i>bottom-up</i>)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Borio 2003, s. 18).

Polityka makroostrożnościowa winna być rozumiana jako przyjęcie ściśle określonej perspektywy (orientacji) w sprawowaniu nadzoru finansowego (Borio 2011). Perspektywa ta jest całkowicie odmienna od powszechnie wykorzystywanego dotychczas podejścia mikroostrożnościowego (tabela 1).

Tym, co wyróżnia podejście makroostrożnościowe jest całościowe (systemowe) spojrzenie na kwestię ryzyka, jego źródeł czy sposobów materializacji. Również oddziaływanie tej polityki powinno mieć wymiar systemowy (tj. oddziaływanie na cały system finansowy, a wręcz nawet wykraczające poza system i działające także na ‘styku’ systemu finansowego i gospodarki realnej (Sławiński, Chmielewski 2010; Szpunar 2012, s. 9; Bańbuła 2013).

Istotę polityki makroostrożnościowej można określić poprzez zdefiniowanie jej trzech wymiarów (Financial Stability Board 2011):

1. cel polityki: ograniczanie i przeciwdziałanie ryzyku systemowemu i poprzez to działanie przyczynianie się do zapewnienia stabilności finansowej,
2. zakres polityki: cały system finansowy,
3. instrumenty wykorzystywane w realizacji polityki: zestaw instrumentów jest w dużym stopniu tożsamy z tym wykorzystywanym w nadzorze mikroostrożnościowym, jednak perspektywa ich wykorzystania jest systemowa.

Należy jednocześnie podkreślić, że w ramach polityki makroostrożnościowej instytucja regulacyjno-nadzorcza stara się utrzymać stabilność systemu finansowego, której bezpośrednie zagrożenie może być efektem ubocznym zachowania pojedynczych instytucji finansowych, jak również struktury systemu finansowego (Giese et al. 2013).

O ile samo zdefiniowanie nadzoru makroostrożnościowego nie nastęrcza większych trudności, o tyle implementacja tego podejścia i jego operacjonalizacja na potrzeby realizowanej polityki, nie jest już tak jednoznaczna. Jednym z proponowanych ujęć analitycznych podejścia makroostrożnościowego jest uwzględnienie dwóch jego wymiarów (Borio 2010): czasowego, w którym instrumenty wykorzystywane są do ograniczania procykliczności w systemie finansowym oraz między-sektorowego, w którym analizie poddawane są wzajemne ekspozycje na ryzyko i związki występujące w systemie finansowym w danym momencie.

Teoretyczne dylematy lokalizacji kompetencji makroostrożnościowych i dotychczasowe doświadczenia

Zaprojektowanie ram instytucjonalnych w zakresie polityki makroostrożnościowej jest zadaniem trudnym i wymaga przeprowadzenia szeregu pogłębionych analiz. Kluczowe pytania badawcze w tym zakresie można sformułować w następujący sposób: po pierwsze, kto i dlaczego powinien prowadzić politykę makroostrożnościową, po drugie, jaki cel polityki

makroostrożnościowej przyjąć i jak go zdefiniować, po trzecie, za pomocą jakich narzędzi tę politykę realizować (Brzoza-Brzezina, Kolasa, Makarski 2013)? W niniejszym artykule podjęto próbę odpowiedzi na pierwsze z postawionych pytań badawczych.

Analizując przyjęte rozwiązania instytucjonalne na próbie 119 krajów, należy podkreślić dominujące umiejscowienie kompetencji decyzyjnych w odniesieniu do polityki makroostrożnościowej w banku centralnym (dotyczy to 71% badanych przypadków, zob. Cerutti, Claessens i Laeven 2015). Stąd, naturalnym kierunkiem rozważań w dalszej części artykułu jest krytyczna i wieloaspektowa ocena zasadności przekazania kompetencji w zakresie polityki makroostrożnościowej do banku centralnego. W szczególności zaś ocena ta będzie koncentrować się na analizie wzajemnych związków pomiędzy polityką pieniężną (jako podstawową domeną banku centralnego) a polityką makroostrożnościową.

Punktem wyjścia dla analizy mogą być rozważania na temat związku pomiędzy polityką pieniężną i fiskalną. Obie te polityki mają odmiennie zdefiniowane cele, zakres instrumentów możliwych do wykorzystania oraz ośrodki władzy. Pomędzy obiema politykami dochodzi również do licznych interakcji. Odnosząc się do teorii gier i równowagi Nasha (Nash 1950), polityka pieniężna i polityka fiskalna realizowane są niezależnie (uwzględniając wpływ jednej polityki na drugą), przy występującej w mniejszym lub większym stopniu koordynacji (por. Blinder 1982). Rodzi się zatem pytanie, czy relacje między polityką pieniężną a polityką makroostrożnościową można ukształtować w sposób zbliżony do tego, który wypracowano przez lata i osadzono w teorii ekonomii w odniesieniu do polityki pieniężnej i fiskalnej.

Politykę pieniężną i politykę makroostrożnościową należy postrzegać jako odmiennie zagadnienia. Świadczy o tym przede wszystkim – zgodnie z regułą Tinbergena – odrębnie zdefiniowany cel każdej z polityk, tj. stabilność cen oraz stabilność finansowa⁶⁰ oraz przypisanie do tych celów instrumentów realizacji polityki. O ile cel polityki pieniężnej jest dobrze zdefiniowany i możliwy do zmierzenia, o tyle w stosunku do stabilności finansowej wciąż nie ma konsensusu w odniesieniu do rozumienia pojęcia i możliwości jego pomiaru (Svensson 2015). Pomimo tak jednoznacznie określonego rozdzielenia polityk, pojawiają się również głosy, że cel stabilności w wymiarze makroekonomicznym powinien być traktowany nadrzędnie i obie polityki: pieniężna i makroostrożnościowa powinny być wykorzystywane łącznie w celu osiągnięcia tego nadrzędnego celu (Eichengreen *et al.* 2011).

⁶⁰ Stabilność finansowa rozumiana jest jako brak niestabilności finansowej, tj. sytuacji, w której działalność gospodarcza i ogólnie stan gospodarki są osłabione w wyniku nieprawidłowego funkcjonowania systemu finansowego lub jego wybranych elementów (Ferguson 2003, s. 209; Crockett 1997; Padoa-Schioppa 2003, s. 287; Schinasi 2004).

Jakie zatem są argumenty przemawiające za przekazaniem kompetencji w zakresie polityki makroostrożnościowej do banku centralnego?

1. Bank centralny wydaje się być instytucją posiadającą największe kompetencje i zasoby wiedzy w zakresie analizy makroekonomicznej (Caruana 2010; Borio 2011). Ujęcie zasobowe zatem wskazuje tę instytucję jako właściwą do sprawowania nadzoru makroostrożnościowego.
2. Bank centralny charakteryzuje się znajomością rynku finansowego i bierze aktywny udział w funkcjonowaniu tego rynku, co więcej – dzięki reputacji i wysokiej wiarygodności – oddziaływanie banku centralnego poprzez m.in. kanał oczekiwań, jest znacznie efektywniejsze w porównaniu z odrębną, nowoutworzoną instytucją regulacyjno-nadzorczą (*Group of Thirty* 2010; Smets 2014).
3. Na bank centralny jako nadzorcę w wymiarze makroostrożnościowym wskazuje również pełnienie przez niego funkcji kredytodawcy ostatniej instancji (*lender of last resort*). Bank centralny jest silnie zmotywowany do minimalizowania prawdopodobieństwa pojawienia się kryzysu finansowego, w związku z koniecznością pokrywania strat w sytuacji materializacji kryzysu (Smets 2014). Ponadto, Maddaloni i Peydró (2013) – analizując sytuację w strefie euro – wskazali możliwość wykorzystania stóp procentowych banku centralnego w powiązaniu z funkcją dostarczania środków płynnych na rynek (także w formie kredytodawcy ostatniej instancji) jako kombinacji narzędzi polityki pieniężnej i makroostrożnościowej, zapewniającej ograniczenie procykliczności na rynku kredytowym.
4. Na korzyść banku centralnego jako nadzorcy w wymiarze makroostrożnościowym przemawiają również jego kompetencje w zakresie nadzoru nad systemem płatniczym i rozliczeniowym jako ważnym elementem systemu finansowego.
5. Usytuowanie obu polityk – pieniężnej i makroostrożnościowej – w banku centralnym, umożliwia szybszy i lepszy (bardziej efektywny) obieg informacji i umożliwia sprawną koordynację procesu decyzyjnego (Smets 2014).
6. Ponadto, bank centralny jest z reguły instytucją posiadającą wysoki poziom niezależności instytucjonalnej, personalnej, funkcjonalnej i finansowej, co pozwala na szybkie, wolne od procedury parlamentarnej podejmowanie decyzji (które jest szczególnie ważne w sytuacji wystąpienia kryzysu finansowego). Jeden niezależny ośrodek władzy w banku centralnym zwiększa skuteczność działań stabilizacyjnych dzięki krótkim opóźnieniom wewnętrznym polityki (Eusepi i Preston 2007; González-Páramo 2007).

Dla przeciwwagi warto rozważyć także argumenty przeciwko powierzeniu bankowi centralnemu mandatu w zakresie polityki makroostrożnościowej:

1. Polityka makroostrożnościowa – niezależnie od wykorzystywanych instrumentów – prawdopodobnie nie będzie w pełni skuteczna i nie pozwoli na uniknięcie kryzysu w przyszłości, samo ryzyko pojawienia się kryzysu finansowego, przy jednoczesnym obciążeniu banku centralnego celem stabilności finansowej, może silnie wpłynąć na reputację i wiarygodność banku. To z kolei może przełożyć się na zmniejszenie skuteczności polityki pieniężnej banku centralnego, który oddziałuje na rynek finansowy głównie poprzez kanał oczekiwań.
2. Równomierne rozłożenie akcentów na cele stabilności cen i stabilności finansowej stwarza możliwości pojawienia się problemu niespójności polityki w czasie (*time-inconsistency problem*), zidentyfikowanego pierwotnie w odniesieniu do polityki pieniężnej przez Kydlanda i Prescottta (1977) i rozwiniętego przez Calvo (1978) i Barro i Gordon (1983), a zaadaptowanego do celu stabilności finansowej m.in. przez Ueda i Valencia (2012). Ci ostatni autorzy przekonują, że niespójność polityki w czasie może wynikać z braku możliwości częstych dostosowań w polityce makroostrożnościowej i pokusy banku centralnego do wykorzystania polityki pieniężnej do stabilizowania systemu finansowego⁶¹.
3. Kolejny problem, na który zwracają uwagę ekonomiści oraz politycy dotyczy nadmiernej koncentracji władzy w jednej instytucji i powstania w związku z tym zjawiska określanego jako nadmierne obciążenie banku centralnego odpowiedzialnością⁶² (*overburdening*) (Group of Thirty 2010; Issing 2016).

Podsumowując, interakcje, jakie zachodzą pomiędzy obiema politykami mogą mieć charakter pozytywny (wytworzenie efektu synergii pomiędzy politykami), negatywny (kiedy pojawia się konflikt celów) oraz neutralny (tabela 2).

⁶¹ Mechanizm ten przedstawiają w następujący sposób: bank centralny ustala społecznie optymalny cel inflacyjny i prowadzi politykę pieniężną, której zadaniem jest osiągnięcie tego celu, jednak w obliczu kryzysu, bank centralny odpowiedzialny również za politykę makroostrożnościową celowo wybiera suboptymalny poziom inflacji, który pozwala obniżyć realną wartość zadłużenia i zminimalizować wielkość strat wynikających z kryzysu finansowego (Ueda, Valencia 2012).

⁶² Issing (2016, s. 1-2) identyfikuje co najmniej dwa wymiary zjawiska nadmiernego obciążenia banku centralnego, tj. operacyjne (*operational overburdening*) i wynikające z oczekiwań uczestników rynku finansowego (*expectational overburdening*).

Tabela 2. Możliwe interakcje pomiędzy polityką pieniężną a polityką makroostrożnościową

Moment cyklu finansowego (rynek kredytowy i aktywów finansowych)	Prognozy inflacyjne		
	Inflacja powyżej celu inflacyjnego (zaostrzenie polityki)	Inflacja blisko celu inflacyjnego	Inflacja poniżej celu inflacyjnego (łagodzenie polityki)
nierównowaga finansowa – fala nadmiernego entuzjazmu (<i>exuberance</i>)	efekt synergii pomiędzy politykami	neutralne	konflikt celów
brak nierównowag w sferze finansowej	neutralne	neutralne	neutralne
nierównowaga finansowa – fala kurczenia się (<i>contraction</i>)	konflikt celów	neutralne	efekt synergii pomiędzy politykami

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Beau, Clerck, Mojon 2012; Dunstan 2014; Smets 2014).

Analizując przyjęte w poszczególnych krajach modele instytucjonalne polityki makroostrożnościowej można wskazać trzy dominujące rozwiązania lokalizacji kompetencji (IMF 2013, s. 30)⁶³:

model 1: mandat w zakresie polityki makroostrożnościowej sprawuje bank centralny, a decyzje w zakresie tej polityki podejmowane są wyłącznie przez ciało decyzyjne banku (zarząd, radę), model ten jest typowy dla tych systemów finansowych, w których banki centralne tradycyjnie sprawują nadzór finansowy (w wymiarze mikroostrożnościowym);

model 2: mandat w zakresie polityki makroostrożnościowej sprawuje specjalnie powołany do życia komitet, ale działa on w ramach struktury organizacyjnej banku centralnego, w skład komitetu – poza bankiem centralnym – wchodzi przedstawiciele różnych instytucji, m.in. ministerstwa finansów, instytucji regulacyjno-nadzorczej;

model 3: mandat w zakresie polityki makroostrożnościowej sprawuje specjalnie powołany do życia komitet, umiejscowiony poza strukturą organizacyjną banku centralnego, przy jednoczesnym czynnym udziale przedstawiciela banku centralnego w pracach i procesie decyzyjnym tego komitetu.

We wszystkich tych modelach pojawia się bank centralny jako instytucja odpowiedzialna (lub współodpowiedzialna) za prowadzenie polityki makroostrożnościowej.

Podsumowanie

Większość polityków i ekonomistów zgodnie wskazało politykę makroostrożnościową jako brakujące ogniwo sieci bezpieczeństwa finansowego i polityki regulacyjno-nadzorczej.

⁶³ Warto podkreślić, że Nier *et al.* (2011) identyfikują aż siedem modeli instytucjonalnych polityki makroostrożnościowej (uwzględniając znacznie więcej kryteriów różnicujących modele).

W konsekwencji kolejne kraje przeprowadzają reformy tej sieci i ustanawiają nowy wymiar nadzoru finansowego. Wszystkie te działania mają charakter doraźny i nie znajdują – jak dotąd – dogłębnego uzasadnienia w teorii ekonomii.

Charakterystyczne jest silne umocowanie banku centralnego jako podmiotu odpowiedzialnego (lub co najmniej współodpowiedzialnego) za politykę makroostrożnościową. Niezależnie bowiem od przyjętych rozwiązań, czy wybranych elementów modelu strukturalnego, bank centralny pojawia się w nich jako ważny element nowych ram instytucjonalnych tej polityki.

Z punktu widzenia dotychczasowego stanu wiedzy na temat polityki makroostrożnościowej, jej skuteczności, czy struktury instytucjonalno-prawnej, wybór banku centralnego jako podmiotu odpowiedzialnego (współodpowiedzialnego) za realizowanie celu stabilności finansowej, wydaje się społecznie optymalny. Analizując bowiem teoretyczne uzasadnienie dla lokalizowania kompetencji w zakresie polityki makroostrożnościowej w banku centralnym, należy podkreślić nierównomierny rozkład liczby argumentów za i przeciw takiemu rozwiązaniu. Dominują te pierwsze, tj. argumenty za przekazaniem mandatu w zakresie polityki makroostrożnościowej do banku centralnego.

Nie mniej, zidentyfikowane argumenty przeciwko takiemu rozwiązaniu – pomimo, że są mniej liczne, wydają się na tyle istotne, że pominięcie ich w kształtowaniu ram instytucjonalno-prawnych polityki makroostrożnościowej, może skutkować w przyszłości wysokimi kosztami społeczno-ekonomicznymi. W szczególności utrata wiarygodności banku centralnego w konsekwencji pojawienia się kryzysu finansowego oraz problem niespójności polityki w czasie, mogą rodzić daleko idące konsekwencje dla skuteczności polityki pieniężnej realizowanej przez banki centralne. Oba te zagrożenia można złagodzić dzięki jednoznaczemu rozdzieleniu celów, instrumentów, procesu komunikacji oraz odpowiedzialności demokratycznej w ramach polityki pieniężnej i makroostrożnościowej. Takie rozwiązanie wskazywałyby zatem na konieczność umiejscowienia kompetencji decyzyjnych w zakresie polityki makroostrożnościowej poza strukturami banku centralnego, co pozostaje w sprzeczności z obserwowanymi tendencjami.

Bibliografia

Bańbuła P. (2013), *Polityka makroostrożnościowa: przesłanki, cele, instrumenty i wyzwania*, „Materiały i Studia”, nr 298, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

Barro R.J., Gordon D.B. (1983), *A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model*, „Journal of Political Economy”, vol. 91, no. 4 (August), p. 589-610.

Beau D., Clerc L., Mojon B. (2012), *Macro-Prudential Policy and the Conduct of Monetary Policy*, „Banque de France Working Paper”, no. 390.

Blinder A.S. (1982), *Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy*, NBER Working Paper, no. 982, September.

Borio C. (2003), *Towards a macro prudential framework for financial supervision and regulation*, BIS Working Papers, no. 128, Bank for International Settlement, Basel.

Borio C. (2010), *Implementing a macroprudential framework: Blending boldness and realism*, Bank for International Settlements, Basel.

Borio C. (2011), *Central banking post-crisis: What compass for uncharted waters?* Bank for International Settlements, Basel.

Brzoza-Brzezina M., Kolasa M., Makarski K. (2013), *Macroprudential policy and imbalances in euro area*, „NBP Working Paper”, no. 138, National Bank of Poland, Warsaw.

Calvo G.A. (1978), *On the time consistency of optimal policy in the monetary economy*, „Econometrica”, vol. 46, no. 6, p. 1411-1428.

Caruana J. (2010), *The challenges of taking macroprudential decisions: who will press which button(s)?* 13th Annual International banking Conference, Federal Reserve Bank of Chicago, Chicago, 24 September.

Cerutti E., Claessens S., Laeven L. (2015), *The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence*, „IMF Working Paper”, no. 61, International Monetary Fund, Washington.

Crockett A. (1997), *The theory and practice of financial stability*, GEI Newsletter, no. 6.

Dobrzańska A. (2016), *Polityka makroostrożnościowa banku centralnego*, Difin, Warszawa.

Dunstan A. (2014), *The interaction between monetary and macro-prudential policy*, „Reserve Bank of New Zealand Bulletin”, vol. 77, no. 2.

Eichengreen B., El-Erian M., Fraga A., Pisani-Ferry J., Prasad E., Rajan R., Ramos M., Reinhart C., Rey H., Rodrik D., Rogoff K. (2011), *Rethinking Central Banking*, Report of the Committee on International Economic Policy and Reform.

Eusepi S., Preston B. (2007), *Central bank communication and expectations stabilization*, NBER Working Paper 13259 (July).

Evans O., Leone A.M., Gill M., Hilbers P. (2000), *Macroprudential indicators of financial system soundness*, IMF Occasional Paper, no. 192, International Monetary Fund, Washington.

Ferguson R.W. (2003), *Should financial stability be an explicit central bank objective?* w: Ugolini P.C., Schaechter A., Stone S.R. (red.), *Challenges to Central Banking from Globalized Financial Systems*, International Monetary Fund, Washington.

Financial Stability Board (2011), *Macroprudential Policy Tools and Frameworks, Progress Report to G20*, International Monetary Funds, Bank for International Settlements, 27 October, <http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf>.

Giese J., Nelson B., Tanaka M., Tarashev N. (2013), *How could macroprudential policy affect financial system resilience and credit? Lessons from the literature*, „Financial Stability Paper”, no. 21, May, Bank of England.

González-Páramo J. (2007), *Expectations and credibility in modern central banking: a practitioner's view*, speech at the Conference on „Inflation targeting, central bank independence and transparency”, University of Cambridge, Cambridge.

Group of Thirty (2010), *Enhancing Financial Stability and Resilience. Macroprudential Policy, Tools, and Systems for the Future*, Group of Thirty, Washington.

IMF (2013), *Key Aspects of Macroprudential Policy*, „International Monetary Fund”, June 10, Washington.

Issing O. (2016), *Central banks: from overburdening to decline?*, „White Paper Series”, no. 42.

Karkowska R. (2015), *Ryzyko systemowe – charakter i źródła indywidualizacji w sektorze bankowym*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa.

Kydland F., Prescott E. (1977), *Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans*, „Journal of Political Economy”, vol. 85, no. 3, p. 473-492.

Maddaloni A., Peydró J.-L. (2013), *Monetary Policy, macroprudential Policy and banking stability. Evidence from the Euro Area*, „ECB Working Paper Series”, no. 1560, July.

Masciandaro D., Volpicella A. (2016), *Macro prudential governance and central banks: Facts and drivers*, „Journal of International Money and Finance”, vol. 61, March, p. 101-119.

Nash J. (1950), *Equilibrium Points in n-Person Games*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, vol. 36, no. 1, p. 48-49.

Nier E.W., Osinski J., Jácome L.I., Madrid P. (2011), *Towards effective macroprudential policy frameworks: An assessment of stylized institutional models*, „IMF Working Papers”, no. 250, International Monetary Fund, Washington.

Olszak M. (2012), *Polityka ostrożnościowa w ujęciu makro – cel, instrumenty i architektura instytucjonalna*, „Problemy Zarządzania”, vol. 10, nr 4 (39), Uniwersytet Warszawski, Warszawa.

Padoa-Schioppa T. (2003), *Central banks and financial stability: exploring a land in between*, w: Gaspar V., Hartman P., Sleijpen O. (red.), *The transformation of the European financial system*, Second ECB Central Banking Conference, European Central Bank, Frankfurt am Main.

Schinasi G.J (2004), *Defining Financial Stability*, „IMF Working Paper”, no. 187, International Monetary Fund, Washington D.C.

Sławiński A., Chmielewski T. (2010), *Wykorzystanie instrumentów nadzorczych w polityce makroostrożnościowej*, „Zarządzanie Publiczne”, vol. 13, nr 3, s. 49-66.

Smaga P. (2014), *Istota ryzyka systemowego*, „Studia Ekonomiczne”, INE PAN, nr 1 (LXXX), Warszawa.

Smets F. (2014), *Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked?* „International Journal of Central Banking”, vol. 10, no. 2, June, p. 263-300.

Svensson L.E.O. (2015), *Monetary Policy and Macropudential Policy: Different and Separate*, Federal Reserve Bank of Boston 57th Economic Conference, October 2-3.

Szpunar P.J. (2012), *Rola polityki makroostrożnościowej w zapobieganiu kryzysom finansowym*, „Materiały i Studia”, nr 278, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

Ueda K., Valencia F. (2012), *Central Bank Independence and Macro-prudential Regulation*, „IMF Working Paper”, no. 12/101, International Monetary Fund, Washington.