

Ryzyko stabilności finansowej w polityce banku centralnego

Paweł Niedziółka

Celem artykułu jest sformułowanie definicji stabilności finansowej oraz roli, jaką pełni ona w polityce banku centralnego. Przedmiotem analizy jest dylemat stojący przed współczesną bankowością centralną w postaci jednoczesnego uczestnictwa w sieci bezpieczeństwa finansowego i odpowiedzialności za stabilność cen. W tym kontekście na uwagę zasługuje potencjalny wpływ określonych instrumentów polityki pieniężnej, zarówno na stabilność finansową, jak i stabilność cen. Opracowanie służy prezentacji zróżnicowanego spektrum narzędzi zarządzania ryzykiem stabilności finansowej, ze szczególnym uwzględnieniem roli banku centralnego jako instytucji monitorującej stabilność oraz pełniącej funkcję pożyczkodawcy ostatniej instancji w okresie napięć płynnościowych w systemie finansowym.

1. Niejednolitość definicji stabilności finansowej

Zarządzanie stabilnością finansową w sensie identyfikacji jej przejawów, ich pomiaru, a następnie zastosowania narzędzi przeciwdziałania przekształceniu się niestabilności w kryzys finansowy, wymaga zdefiniowania pojęcia stabilności finansowej. Uproszczone definicje identyfikują zjawisko stabilności finansowej z (European Central Bank 2005: 343; Jurkowska 2005: 32):

- brakiem kryzysu finansowego lub zagrożenia jego wystąpienia,
- satysfakcjonującą płynnością systemu finansowego,
- odpornością systemu finansowego na wstrząsy cenowe na rynkach finansowych oraz na rosnącą niepewność rynkową,
- brakiem silnych zakłóceń w systemie pośrednictwa finansowego, które generowałyby zaburzenia w sferze realnej gospodarki (Bancarewicz 2005: 26).

Jedną z dwóch najczęściej wykorzystywanych definicji stabilności finansowej jest definicja funkcjonalna, formułowana z perspektywy zakresu i efektywności funkcji realizowanych przez system finansowy. W jej świetle system finansowy jest stabilny, gdy „...prawidłowo spełnia swoje podstawowe funkcje, to znaczy zapewnia:

- sprawny przepływ środków pomiędzy jego uczestnikami – od dysponujących nadwyżkami (oszczędzających) do pożyczających na inwestycję lub konsumpcję,

- prawidłową wycenę aktywów, co przejawia się brakiem gwałtownych zmian cen aktywów lub ich przewidywalnymi zmianami,
- bezpieczny i sprawny przebieg płatności” (Szczepańska, Sotomska-Krzysztofik, Pawliszyn, Pawlikowski 2004: 84).

W nurt definicji funkcjonalnych wpisuje się definicja zaproponowana przez G.J. Schinasi, który zauważa, że stabilność finansowa to coś więcej niż tylko brak kryzysu. Oprócz zadań systemu finansowego, które zostały wymienione w przedstawionej powyżej definicji funkcjonalnej, Schinasi wskazuje dodatkową funkcję, której prawidłowa realizacja przez system finansowy świadczy o stabilności finansowej – jest nią identyfikacja, wycena oraz zarządzanie ryzykiem (Schinasi 2005: 2).

Zgodnie z podejściem instytucjonalnym, które stanowi drugi ważny filar teorii stabilności finansowej, system finansowy jest stabilny, gdy spełnione są następujące warunki (Bardsen, Lindquist, Tsomocos 2006: 6):

- kluczowe instytucje systemu finansowego są stabilne w tym sensie, że bez problemów i opóźnień wywiązują się ze swoich zobowiązań,
- bez zakłóceń funkcjonuje infrastruktura finansowa,
- kluczowe rynki są stabilne.

2. Instytucjonalny wymiar zarządzania stabilnością

Stabilność finansowa jest możliwa dzięki odpowiedzialności różnych podmiotów, a więc nie tylko banku centralnego, który niewątpliwie jest jednym z kluczowych elementów sieci bezpieczeństwa finansowego. W praktyce za stabilność finansową mogą odpowiadać (Solarz 2008: 39):

- wyłącznie bank centralny,
- wyłącznie rząd,
- specjalnie utworzony organ,
- sieć bezpieczeństwa finansowego (bank centralny, instytucja nadzorcza, rząd oraz instytucja gwarantowania depozytów).

Najczęściej realizowaną koncepcją jest obarczenie sieci bezpieczeństwa finansowego odpowiedzialnością za zarządzanie stabilnością. Zadania sieci bezpieczeństwa finansowego na poszczególnych etapach procesu zarządzania niestabilnością prezentuje tabela 1.

3. Stabilność cen a stabilność finansowa

Uznaje się, że o ile działalność banku centralnego koncentruje się wokół 2 priorytetów: stabilności cen oraz dbałości o stabilność systemu finansowego, o tyle zdecydowanie trudniejsze do wykonania jest drugie zadanie. Porównanie stabilności cen i stabilności finansowej zawiera tabela 2.

	Identyfikacja zagrożeń	Zapobieganie kryzysom	Zarządzanie kryzysem
Ministerstwo Finansów	-	Inicjatywy ustawodawcze i inne regulacje prawne	<ul style="list-style-type: none"> • Dysponowanie środkami publicznymi w przypadku zagrożenia kryzysem systemowym • Specjalne regulacje prawne
Komisja Nadzoru Finansowego	<ul style="list-style-type: none"> • Rekomendacje i regulacje nadzorcze • Ocena kondycji banków • Inspekcje w bankach 	<ul style="list-style-type: none"> • Decyzje nadzorcze • Zalecenia poinspekcyjne • Sankcje nadzorcze • Zarządy komisaryczne • Programy naprawcze • Ustanowienie kuratora 	<ul style="list-style-type: none"> • Decyzje o likwidacji lub zawieszeniu działalności banku • Decyzje o przejściu banku • Wniosek o ogłoszeniu upadłości banku
Narodowy Bank Polski	Analizy stabilności systemu finansowego	-	<ul style="list-style-type: none"> • Regulowanie płynności w systemie bankowym • Podejmowanie działań o charakterze pożyczkodawcy ostatniej instancji
Bankowy Fundusz Gwarancyjny	<ul style="list-style-type: none"> • System wczesnego ostrzegania • Analizy zagrożonych banków 	<ul style="list-style-type: none"> • Finansowe wspieranie programów naprawczych • Finansowe wspieranie przejęć banków zagrożonych niewypłacalnością • Kontrola realizacji programów naprawczych • Pełnienie funkcji kuratora w bankach korzystających z pomocy 	<ul style="list-style-type: none"> • Wypłaty depozytów gwarantowanych • Współpraca z syndykiem w procesie upadłości banków • Finansowanie projektów i przejęć banków

Tab. 1. Zadania sieci bezpieczeństwa finansowego na poszczególnych etapach procesu zarządzania niestabilnością finansową w sektorze bankowym – przykład Polski. Źródło: Pyta, M., 2007, Współpraca systemu gwarantowania depozytów z innymi ogniwami sieci bezpieczeństwa finansowego, *Bezpieczny Bank*, nr 2-3(35)/2007, s. 81-82.

Cecha	Stabilność cen	Stabilność finansowa
Definicja i pomiar	Uzgodniona, rozbieżności co do pomiaru	Rozmyta, trudno mówić o pomiarze
Instrumenty kontroli	Istnieją, działają z opóźnieniem	Ograniczone i nie są uniwersalne
Uznawane	Tak	Raczej nie
Prognozowanie	Tendencja rozkładu zmiennej	Rangowanie rozkładu
Instrumenty prognozowania	Standardowe	Symulacje lub Stress Testing
Procedury administracyjne	Jasne	Złożone

Tab. 2. *Stabilność cen a stabilność finansowa. Źródło: Aspachs, O., Goodhart, C., Segoviano, M, Tsomocos, D., Zicchino, L., 2006, Searching for a metric for financial stability, Special Paper no 167, LSE financial markets group special paper series, s. 3. – podają za: Solarz, J.K., Społeczeństwo obywatelskie w dobie globalizacji finansów, referat dostępny na stronie www.zbp.pl (07.05.2008 r.).*

4. Oddziaływanie banku centralnego na stabilność finansową

Banki centralne w coraz większym stopniu angażują się w proces wzmocnienia stabilności finansowej. Idzie to w parze z coraz większą przejrzystością podejmowanych w tym zakresie działań, co z kolei jest skutkiem stosowania wielu zróżnicowanych form prezentacji oceny poziomu stabilności oraz ram polityki banku centralnego w przypadku zaistnienia sytuacji, grożącej niestabilnością. Do pierwszej grupy agregatów należy zaliczyć: raporty o stabilności systemu finansowego oraz komunikaty w sytuacjach zagrożenia stabilnością, natomiast do drugiej kategorii zalicza się: informację o zasadach i warunkach awaryjnego wsparcia płynnościowego, informację na temat zarządzania kryzysowego, informację o funkcji pożyczkodawcy ostatecznej instancji oraz deklarację celu banku centralnego¹.

Banki centralne, które nie pełnią funkcji nadzorczych wobec sektora bankowego, w większym stopniu czują się odpowiedzialne za stabilność systemu finansowego jako całości (tzw. analiza makroostrożnościowa) niż banki centralne, które posiadają w swojej strukturze instytucje nadzorcze. Wynika to z założenia, że jeśli stabilnością sytuacji ekonomiczno – finansowej charakteryzują się pojedyncze instytucje finansowe (co można potwierdzić, stosując tzw. analizy mikroostrożnościowe), również sfera makro odznacza się stabilnością (Sotomska-Krzysztofik, Szczepańska 2006: 13, 16, 23; Szczepańska 2007: 69).

Uznaje się, że dbałość o stabilność systemu finansowego powinna być jednym z priorytetów działalności banku centralnego, gdyż jest ona warunkiem stabilności cenowej (monetarnej) (Szczepańska 2004: 4). Z kolei trudno sobie wyobrazić stabilność systemu finansowego bez stabilności cenowej. Zależność między stabilnością systemu finansowego i stabilnością monetarną jest zatem dwukierunkowa (Szczepańska 2004: 6-8; Borio, Lowe 2002: 8).

Stabilność cenowa jest jednak jedynie warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym utrzymania stabilności systemu finansowego². Stabilność cen i niski poziom stóp procentowych zachęcają do inwestowania, kreując popyt na rynku aktywów i presję na ich ceny, co ostatecznie może kreować bąble spekulacyjne (Hockuba 2008). Stabilny system finansowy jest z kolei podstawą kształtowania się przewidywalnego mechanizmu transmisji impulsów polityki pieniężnej i realizacji celów polityki pieniężnej, wśród których zasadnicze znaczenie ma stabilność monetarna (Szczepańska, Sotomska-Krzysztofik, Pawliszyn 2004: 8).

Na rozwiniętych rynkach finansowych coraz częściej wysokiemu wzrostowi gospodarczemu towarzyszy niska inflacja – nie ma wówczas powodów, aby zastosować instrumenty polityki pieniężnej (np. podwyższenie stóp procentowych). Sytuacja ta sprzyja wzrostowi cen aktywów, tym samym wzrostowi podaży kredytów. Pojawia się jednak ryzyko, że agenci ekonomiczni przyjmą zbyt optymistyczne założenie, że taka sytuacja rynkowa utrzyma się w dłuższym horyzoncie (percepcja ryzyka jest funkcją aktualnej sytuacji; Borio, Furfine, Lowe 2002: 1-57), co sprzyja dalszemu wzrostowi cen, ponad poziom wynikający z analizy fundamentalnej. W przypadku pojawienia się oznak spadku tempa wzrostu gospodarczego, należy liczyć się ze spadkiem cen aktywów i powstaniem nierównowagi rynkowej (proces ten powiązany jest ze spadkiem wartości zabezpieczeń oraz spadkiem zdolności do obsługi zadłużenia). Co więcej, występują nawet poglądy, że polityka niskich stóp procentowych w środowisku niskiej i stabilnej inflacji jest czynnikiem wspierającym destabilizację finansową. Znamienne są w tym przypadku wnioski z analizy modelu Borio, Furfine, Lowe (2002) – agenci ekonomiczni przyjmują niską inflację jako daną w ustalaniu cen nawet wtedy, gdy wykorzystanie mocy produkcyjnych w gospodarce zbliża się do pełnego. Opóźnia to powstanie sygnałów cenowych w sferze realnej, jak również reakcję władz monetarnych na presję popytową – presja ta znajduje odzwierciedlenie we wzroście cen aktywów i wzroście zadłużenia, ale nie we wzroście inflacji. Jedno z kluczowych pytań dotyczy zasadności zastosowania przez bank centralny instrumentów polityki pieniężnej w przypadku powstania nierównowagi w systemie finansowym. Problemem jest jednak w tym przypadku identyfikacja przejawów nierównowagi. Zbyt wczesna reakcja może doprowadzić do sytuacji, że zaostrzenie polityki pieniężnej skutkuje destabilizacją innych sektorów gospodarki, dając istotny sygnał dla agentów ekonomicznych odnośnie przyszłych warunków gospodarowania. W tym przypadku polityka pieniężna zamiast ograniczać przejawy niestabilności, może je wspierać. Z tego powodu (trudność w identyfikacji nierównowagi oraz trudność zastosowania instrumentów polityki pieniężnej do zarządzania niestabilnością) coraz częściej wyrażany jest pogląd, że jeśli w ogóle polityka pieniężna ma pełnić rolę stabilizującą w przypadku wzrostu cen aktywów, to powinno być to działanie reaktywne, a nie proaktywne. D. Gruen definiuje 3 uwarunkowania, które powinny być rozważone przed podjęciem ewentualnych

działań proaktywnych (wyprzedzających): a) czy prawdopodobieństwo tego, że gospodarka samoistnie powróci do stanu równowagi jest niskie; b) czy straty efektywności związane bąblami spekulacyjnymi są duże; c) czy oczekiwany efekt działań władzy monetarnej na bąble spekulacyjne jest znaczny (Gruen, Plumb, Stone 2003).

Postulatem, którego realizacja ma zagwarantować reakcję banku centralnego na bąble spekulacyjne w odniesieniu do aktywów finansowych, jest włączenie cen aktywów finansowych do wskaźnika inflacji, gdyż uwzględnienie we wskaźniku inflacji wyłącznie cen konsumpcyjnych może skutkować opóźnioną reakcją władz monetarnych na symptomy niestabilności. Przeciwnicy tego rozwiązania zwracają uwagę na problemy związane z ustalaniem faktycznej wartości aktywów, identyfikacją czynników determinujących zmiany cen oraz zdefiniowaniem momentu, w którym ceny rynkowe nadmiernie wykraczają poza wartość faktyczną (Kiedrowska, Marszałek 2003: 9–11).

W przypadku niestabilności finansowej bank centralny stosuje następujące instrumenty oddziaływania na sektor bankowy (Szczepańska, Sotomska-Krzysztofik, Pawliszyn 2004: 9-19):

- realizacja funkcji pożyczkodawcy ostatniej instancji (w tej sytuacji niezbędne jest rozstrzygnięcie kwestii czy pomoc powinna być udzielana indywidualnym bankom czy całemu sektorowi oraz czy pomoc powinna być kierowana wyłącznie do instytucji wypłacalnych, a także określenie kosztu takiego finansowania)³,
- polityka informacyjna, wspierająca wiarygodność i transparentność podejmowanych działań. W ramach polityki informacyjnej wyróżnić należy tzw. moralną perswazję (ang. *moral suasion*), która ma na celu wywołanie określonych reakcji ze strony banku (banków), do czego bodźcem ma być własny interes tych instytucji i/lub dobro publiczne, którym jest stabilność finansowa. Skuteczność moralnej perswazji uwarunkowana jest wysoką wiarygodnością banku centralnego. W kategorii moralnej perswazji mieści się również pojęcie „*honest broker*” odnoszące się do kreowania przez bank centralny warunków dla rynkowych sposobów rozwiązywania kryzysu,
- decyzja o braku interwencji, która ma miejsce wtedy, gdy instytucja zagrożona upadłością nie ma znaczenia systemowego. Decyzja o braku interwencji służy redukcji kosztów niemierzalnych, którymi są naruszenie dyscypliny rynkowej (jeśli rynek uznałby, że pomoc jest udzielana jest w każdej sytuacji kryzysowej – tzw. *no failure regime*) oraz pokusa nadużycia,
- zasilenie w kapitał banku problemowego, zgodnie z zasadą, że koszty restrukturyzacji banku są mniejsze niż mierzalne i niemierzalne konsekwencje jego upadłości,
- wprowadzenie instytucji zarządzania aktywami niskiej jakości.

Tabela 3. prezentuje zależność działań banku centralnego na rzecz stabilności finansowej od scenariusza rynkowego.

Skala niestabilności	Działania banku centralnego jako pożyczkodawcy ostatniej instancji (LOLR)	Inne działania banku centralnego
Bank nieistotny systemowo	Celowe zaniechanie działań	Komunikat prasowy
Bank systemowo ważny	Uaktywnienie funkcji LOLR dla banku wypłacalnego oraz sieci bezpieczeństwa finansowego dla banku niewypłacalnego	Komunikat prasowy połączony z moralną perswazją
Kryzys systemowy	LOLR dla całego systemu finansowego – koordynacja działań z rządem	Konstruktywna niejednoznaczność

Tab. 3. Wsparcie banku centralnego w przypadku zagrożenia upadłością. Źródło: Solarz, J.K., 2008, *Zarządzanie ryzykiem systemu finansowego*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 43 oraz Sotomska-Krzysztofik, O., Pawliszyn, M., 2004, *Banki centralne wobec kryzysów w systemie bankowym*, *Materiały i Studia NBP*, nr 179, s. 17.

Współczesny związek między funkcją banku centralnego jako pożyczkodawcy ostatniej instancji i stabilnością finansową przejawia się w tzw. polityce konstruktywnej niejednoznaczności (ang. *constructive ambiguity*), sformułowanej przez przewodniczącego Komitetu Nadzoru Bankowego w Bazylei, E.G. Corrigan w 1990 roku, która polega na zaakcentowaniu funkcji stabilizacyjnej banku centralnego w okresie zagrożenia kryzysem przy jednoczesnym braku zapowiedzi konkretnych działań sanacyjnych (zwłaszcza wsparcia płynnościowego). Bank centralny nie podaje do publicznej wiadomości planowanych przez siebie działań w zakresie pełnienia funkcji pożyczkodawcy ostatniej instancji. Zgodnie z zasadą konstruktywnej niejednoznaczności wsparcie banku centralnego nie jest pewne (Pawłowicz, Wierzba 2007: 13). Zasadę tę stosuje coraz więcej banków centralnych, a Międzynarodowy Fundusz Walutowy rekomenduje ją w „Kodeksie dobrych praktyk w zakresie przejrzystości pieniężnej i finansowej” (ang. *Code of Good Practices on Transparency in Monetary and Fiscal Policies*) (Szczepańska 2007: 64).

5. Dylematy banku centralnego w związku z realizacją funkcji podmiotu odpowiedzialnego za stabilność finansową

Podstawowe uwarunkowania decyzji banku centralnego w zakresie wypełniania funkcji instytucji odpowiedzialnej za stabilność finansową są następujące (Sotomska-Krzysztofik, Szczepańska 2006: 15; 20–21):

- trudność określenia celu polityki stabilizacyjnej oraz oceny jej skuteczności wskutek nieprecyzyjnej definicji stabilności finansowej,

- uzyskanie *modus vivendi* między wspieraniem stabilności (co powinno być efektem oddziaływania mechanizmów rynkowych, zwłaszcza dyscypliny rynkowej), a jej gwarantowaniem (bank centralny powinien jedynie wspierać mechanizmy rynkowe, a nie bezwzględnie gwarantować stabilność – w głównej mierze stabilność finansowa powinna być efektem dyscypliny rynkowej),
- kryzys (destabilizacja systemu finansowego) nie musi dowodzić błędnej polityki stabilizacyjnej banku centralnego,
- bank centralny nie może przejąć odpowiedzialności za stabilność systemu finansowego od innych uczestników sieci bezpieczeństwa finansowego oraz instytucji bankowych,
- transparentność polityki stabilizacyjnej wiąże się z określonymi kosztami w postaci nieoczekiwanej reakcji rynków finansowych na informacje przekazane przez bank centralny (reakcja zależy w dużej mierze od subiektywnej oceny i interpretacji działań banku centralnego). Istnieje zatem ryzyko, że przejrzystość działań banku centralnego może generować większe koszty niż korzyści (dotyczy to w szczególności naruszenia zasad dyscypliny rynkowej oraz zwiększenie pokusy nadużycia),
- polityka stabilizacji systemu finansowego nie może mieć negatywnego wpływu na wiarygodność banku centralnego jako instytucji odpowiedzialnej za przeciwdziałania destabilizacji cen.

6. Wnioski

Zarządzanie stabilnością finansową jest cyklicznym procesem, wymagającym identyfikacji potencjalnych obszarów zagrożenia, wyboru wskaźników wczesnego ostrzegania oraz narzędzi prewencji i następnie ograniczania skutków zaburzeń rynkowych. Specyfika kryzysów końca XX i początku XXI wieku nakazuje zastosowanie globalnej perspektywy zarządzania stabilnością, która wobec wciąż niesatysfakcjonujących rozwiązań ponadnarodowych wymaga sprawnego funkcjonowania krajowych sieci bezpieczeństwa finansowego oraz ich międzynarodowej współpracy. Efektywność sieci bezpieczeństwa finansowego jest w głównej mierze funkcją roli stabilności w polityce banku centralnego. Niniejsze opracowanie dowodzi złożoności włączenia stabilności finansowej w katalog priorytetów banku centralnego i jednoczesnego bogactwa potencjalnych narzędzi oddziaływania władz monetarnych na sektor bankowy oraz pośrednio na cały system finansowy w celu zapobiegania przejawom niestabilności finansowej.

Informacje o autorze

Dr Paweł Niedziółka – Katedra Bankowości SGH. E-mail: pniedz@sgh.waw.pl.

Przypisy

- 1 Wspomniane parametry oraz „stabilność finansowa jako odrębna zakładka na stronie internetowej” oraz „przemówienia przedstawicieli dotyczące stabilności” współtworzą wskaźnik transparentności banków centralnych w obszarze stabilności finansowej – szerzej na ten temat w: Sotomska-Krzysztofik, P., Szczepańska, O., 2006, Przejrzystość banków centralnych we wspieraniu stabilności finansowej, *Materiały i Studia NBP*, nr 200, s. 13–25.
- 2 Wskazuje na to przykład Japonii z początku lat 90., gdy w warunkach niskiej inflacji pojawiły się problemy związane z sytuacją ekonomiczno – finansową sektora bankowego. Innymi dowodami na tezę, iż stabilność cen nie jest warunkiem wystarczającym stabilności finansowej są: kryzys w Azji Południowo – Wschodniej oraz LTCM – por. Sotomska-Krzysztofik, P., Szczepańska, O., 2006, Przejrzystość banków centralnych we wspieraniu stabilności finansowej, „Materiały i Studia” Nr 200, Warszawa, Narodowy Bank Polski, s. 15 oraz White, W.R., 2006, Czy stabilność cen wystarcza? *Materiały i Studia NBP*, nr 211, s. 13–14.
- 3 Zazwyczaj stosuje się w tym przypadku następujące zasady (por. Szczepańska, O., 2007, Rola banku centralnego w sieci bezpieczeństwa finansowego, *Bezpieczny Bank*, nr 2–3 (35)):
 - bank centralny interweniuje, gdy istnieje zagrożenie dla stabilności całego systemu finansowego,
 - awaryjne wsparcie płynnościowe udzielane jest wyłącznie bankom wypłacalnym,
 - oprocentowanie wsparcia ma charakter dyscyplinujący,
 - wsparcie udzielane jest jedynie w przypadku adekwatnego zabezpieczenia finansowania (zwykle papiery wartościowe).

Bibliografia

- Aspachs, O., Goodhart, C., Segoviano, M., Tsomocos, D. i L. Zicchino. 2006. *Searching for a metric for financial stability*, Special Paper no 167, LSE financial markets group special paper series.
- Bancarewicz, G. 2005. Kryteria klasyfikacji i uprzywilejowana pozycja banków ważnych systemowo oraz wyrównywanie szans banków w systemie finansowym. *Bank i Kredyt*, nr 11–12/2005.
- Bardsen, G., Lindquist, K-G. i D.P. Tsomocos. 2006. *Evaluation of macroeconomic models for financial stability analysis*, Norges Bank.
- Borio, C., Furfine, C. i P. Lowe. 2002. *Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options in Marrying the Macro- and Micro-Prudential Dimensions of Financial Stability*, BIS Papers No. 1.
- Borio, C. i P. Lowe. 2002. *Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus*, Working Paper No. 114, BIS.
- European Central Bank. 2007. *Risk Measurement and Systematic Risk. Fourth Joint Central Bank Research Conference*, 8-9 November 2005 in co-operation with the Committee on the Global Financial System.
- Gruen, D., Plumb, M. i A. Stone. 2003. How Should Monetary Policy Respond to Asset-price Bubbles? *Research Discussion Paper*, nr 11/2003.
- Hockuba, Z. 2008. *Stabilność finansowa a stabilność cen*, odczyt na Walnym Zgromadzeniu Związku Banków Polskich.
- Jurkowska, A. 2005. Światowe dobro publiczne. *Gazeta Bankowa*, nr 7(851).
- Kiedrowska, M. i P. Marszałek. 2003. Bank centralny i stabilność finansowa. *Bank i Kredyt*, nr 6/2003.

- Pawłowicz, L. i R. Wierzba. 2007. Sieć bezpieczeństwa a integracja rynków finansowych w Unii Europejskiej. *Bank i Kredyt*, nr 7–8/2007.
- Pyła, M. 2007. Współpraca systemu gwarantowania depozytów z innymi ogniwami sieci bezpieczeństwa finansowego. *Bezpieczny Bank*, nr 2-3(35)/2007.
- Schinasi, G.J. 2005. Preserving Financial Stability. *Economic Issues*, nr 36.
- Solarz, J.K. 2007. *Spółeczeństwo obywatelskie w dobie globalizacji finansów*, referat dostępny na stronie www.zbp.pl.
- Solarz, J.K. 2008. *Zarządzanie ryzykiem systemu finansowego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sotomska-Krzysztofik, P. i M. Pawliszyn. 2004. Banki centralne wobec kryzysów w systemie bankowym. *Materiały i Studia NBP*, nr 179.
- Sotomska-Krzysztofik, P. i O. Szczepańska. 2006. Przejrzystość banków centralnych we wspieraniu stabilności finansowej. *Materiały i Studia NBP*, nr 200.
- Szczepańska, O., 2004. Funkcja stabilności finansowej w Eurosystemie, *Bank i Kredyt*, nr 06/2004.
- Szczepańska, O. 2007. Rola banku centralnego w sieci bezpieczeństwa finansowego, *Bezpieczny Bank*, nr 2–3 (35)/2007.
- Szczepańska, O., Sotomska-Krzysztofik, P., Pawliszyn, M. i A. Pawlikowski. 2004. Instytucjonalne uwarunkowania stabilności finansowej na przykładzie wybranych krajów. *Materiały i Studia NBP*, nr 173.
- White, W.R. 2006. Czy stabilność cen wystarczy? *Materiały i Studia NBP*, nr 211.