

Mateusz Mokrogulski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
<https://orcid.org/0000-0003-1290-9126>

Instytucjonalna organizacja nadzoru makroostrożnościowego

Streszczenie

W niniejszym opracowaniu dokonano szczegółowego opisu i uporządkowania ram instytucjonalnych, które są niezbędne w celu prowadzenia polityki makroostrożnościowej na szczeblu krajowym. W artykule przedstawiono analizę sporządzoną na podstawie bazy danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego dla łącznie 60 państw. Z jednej strony zbadano możliwe rozwiązania w zakresie organizacji nadzoru makroostrożnościowego, a z drugiej – siłę narzędzi, jakimi dysponuje konkretny organ. W oparciu o szczegółowe informacje pokazano, że sposób organizacji nadzoru makroostrożnościowego oraz siła stosowanych instrumentów są ze sobą współzależne. Główną wartością dodaną pracy jest próba kwantyfikacji modeli nadzoru makroostrożnościowego w dwóch wymiarach: instytucjonalnym i narzędziowym. Na tej podstawie wyodrębniono kilka homogenicznych grup państw stosujących dane modele i pokazano współzależność pomiędzy zmiennymi opisującymi oba ww. wymiary.

Słowa kluczowe: nadzór makroostrożnościowy, bank centralny, stabilność finansowa, instytucja
Kody klasyfikacji JEL: E02, G28, K23

1. Wprowadzenie

Polityka makroostrożnościowa, która zyskała na znaczeniu po kryzysie finansowym z lat 2008–2009, jest prowadzona w ściśle określonych ramach instytucjonalnych. Celem nadzoru makroostrożnościowego jest w szczególności wzmocnienie odporności systemu finansowego na wypadek materializacji ryzyka systemowego i wspieranie przez to długookresowego, zrównoważonego wzrostu gospodarczego kraju [Dz.U. z 2015 r. poz. 1513]. Jako że kryzys finansowy może być następstwem narastania nierównowag w sektorze finansowym [Freixas i in., 2015, s. 73], lepiej jest mu przeciwdziałać, niż później leczyć negatywne skutki dla gospodarki. Szczególnie istotne jest monitorowanie cykli kredytowych wywołanych przez nadmierną ekspansję w obszarze kredytów mieszkaniowych [Sommervoll i in., 2010], co ma zastosowanie również w gospodarce Polski [Żelazowski, 2017]. Ryzyko nadmiernych fluktuacji jest większe w sytuacji, gdy uczestnicy rynku dysponują niepełną informacją [Kuang, 2014]. Obecnie w celu identyfikacji ww. cykli korzysta się z coraz bardziej zaawansowanych metod ilościowych [Yepéz, 2018; Mach, 2023]. W naturalny sposób zastosowanie odpowiednich narzędzi polityki makroostrożnościowej wpływa na dostępność mieszkań, których zakup jest finansowany kredytem hipotecznym [Czerniak i in., 2022, s. 92].

Funkcję celu wspomnianej polityki można przedstawić za pomocą równania [Carney, 2020]:

$$\min_{\rho_t} L \equiv E_t \left\{ \sum_{i=0}^T \beta^i [f(G@R_{t+i}) - \phi y_{t+i}] \right\}$$

Oznaczenia:

ρ_t – konfiguracja polityki (*policy setting*) w chwili t ,

E_t – wagi oznaczające prawdopodobieństwo wystąpienia różnych stanów w przyszłości według zasobu informacji w chwili t ,

β – czynnik dyskontujący,

T – horyzont czasowy przyjęty przez organ nadzoru makroostrożnościowego,

$G@R_{t+i}$ – potencjalny spadek PKB, który może nastąpić wskutek ewentualnego kryzysu finansowego (*GDP-at risk*),

$f(\cdot)$ – własności: $f'(\cdot) > 0$, $f''(\cdot) > 0$,

y_{t+i} – centralna projekcja PKB,

ϕ – zmienna dodatnia obrazująca wagę, jaką organ nadzoru makroostrożnościowego przykłada do centralnej projekcji PKB kosztem przeciwdziałania ewentualnym kryzysom finansowym.

Minimalizacja powyższego wyrażenia oznacza, że z jednej strony organ nadzoru makroostrożnościowego nie chce dopuścić do powstania kryzysu finansowego, ale z drugiej strony ochrona przed zjawiskami kryzysowymi nie może prowadzić do nadmiernego spowolnienia gospodarczego. Należy zatem znaleźć pewną równowagę pomiędzy wzmocnieniem odporności systemu finansowego, co często dzieje się kosztem dynamiki PKB, a wspieraniem długookresowego zrównoważonego wzrostu gospodarczego kraju. Takie podejście stanowi

przykład zastosowania znanej w ekonomii zasady zrównania korzyści krańcowych z kosztami krańcowymi.

Polityka makroostrożnościowa w poszczególnych państwach może być prowadzona przez różne instytucje. Zazwyczaj jest to bank centralny, organ nadzoru mikroostrożnościowego lub rząd działający najczęściej poprzez Ministra Finansów. Bank centralny prowadzi szerokie i zaawansowane analizy sektora finansowego i sfery realnej gospodarki, a także dostarcza płynność bankom znajdującym się w sytuacji kryzysowej. Nadzór mikroostrożnościowy gromadzi informacje o poszczególnych podmiotach tworzących sektor finansowy oraz ma do dyspozycji wiele narzędzi służących oddziaływaniu na funkcjonowanie tych podmiotów. Instytucje rządowe mają z kolei inicjatywę ustawodawczą oraz mogą wydawać odpowiednie akty prawne regulujące działalność poszczególnych segmentów sektora finansowego. Te trzy instytucje często współpracują ze sobą, tworząc komitety, w których mogą uczestniczyć również przedstawiciele innych podmiotów. Od strony instytucjonalnej polityka makroostrożnościowa jest zatem prowadzona inaczej niż polityka pieniężna, za którą odpowiedzialny jest bank centralny, czy fiskalna, za którą odpowiedzialny jest rząd.

Fakt zastosowania różnych, czasem skrajnie odmiennych rozwiązań w zakresie organizacji nadzoru makroostrożnościowego skłania do postawienia pytania o możliwość występowania pewnych homogenicznych grup państw pod względem wdrożonych ram instytucjonalnych. Próbę odpowiedzi na tak sformułowane pytanie podjęli w roku 2011 Nier i in., którzy wyodrębnili łącznie osiem, w sensie instytucjonalnym, modeli polityki makroostrożnościowej. Jednak od tamtego czasu zaszły daleko idące zmiany, gdyż znaczna liczba państw formalnie wskazała organ, który ma się zajmować nadzorem makroostrożnościowym. Wcześniej można było mówić jedynie o pewnych fragmentarycznych działaniach z zakresu polityki makroostrożnościowej, które były często rozproszone pomiędzy różne instytucje. Dla państw Unii Europejskiej wyodrębniono z kolei co najmniej trzy podstawowe, potencjalne modele instytucjonalne [Brockmeijer, 2014, s. 165; Smaga, 2020, s. 201]. Warto jednak wspomnieć, że w UE polityka ta jest już prowadzona w sposób zharmonizowany, zgodnie z unijną Dyrektywą CRD [Dz.U. L 176 z 27.6.2013, s. 338–436]. Jednocześnie warto zbadać, czy fakt uczestniczenia danej instytucji w nadzorze makroostrożnościowym przekłada się na siłę oddziaływania tego organu na podmioty tworzące sektor finansowy oraz na sferę realną gospodarki. W tym celu w niniejszym artykule przeprowadzono analizę porównawczą, do której wykorzystano wystandaryzowane informacje pozyskane z bazy danych prowadzonej przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW). MFW przeanalizował łącznie 134 państwa (z czego 65 w sposób drobiazgowy) na podstawie szczegółowych i specjalistycznych danych udostępnianych przez poszczególne państwa [Alam i in., 2019, s. 23].

Celem artykułu jest próba wyodrębnienia homogenicznych grup państw pod względem stosowanych modeli nadzorczych, kwantyfikacja tych modeli w dwóch wymiarach: instytucjonalnym i narzędziowym, oraz opis współzależności, jakie występują pomiędzy zmiennymi opisującymi oba ww. wymiary.

2. Instytucje tworzące nadzór makroostrożnościowy

Według informacji przedstawionych przez MFW w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego mogą uczestniczyć następujące instytucje:

- bank centralny (BC),
- komitet działający w strukturach banku centralnego,
- komitet działający poza bankiem centralnym,
- organ nadzoru (mikroostrożnościowego),
- inne (przede wszystkim Minister Finansów lub jego odpowiednik).

Analizowane dane pochodzą z roku 2022 i dotyczą łącznie 60 państw (spośród ww. 65), dla których MFW w swojej bazie zgromadził dane szczegółowe oraz w których został formalnie wskazany organ nadzoru makroostrożnościowego. Dokładna grupa państw w ujęciu geograficznym znajduje się w aneksie 1. Te właśnie państwa poddano szczegółowej analizie. W sensie instytucjonalnym nadzór makroostrożnościowy może być zorganizowany na pięć różnych sposobów (jeżeli „inne” uzna się za jeden sposób). W rzeczywistości jednak form organizacji tego nadzoru jest dużo więcej, gdyż mogą występować także modele „mieszane”, które stanowią różne kombinacje wyżej przedstawionych modeli „czystych”.

Spośród ww. podmiotów zaangażowanych w nadzór makroostrożnościowy na pierwszym miejscu znajduje się bank centralny (44 państwa), a następnie komitet działający poza bankiem centralnym (24 państwa). Z kolei organ nadzoru (mikroostrożnościowego) bierze udział w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego w 18 państwach, komitet działający w strukturach banku centralnego w 17 państwach, a w dziesięciu państwach w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego uczestniczą także inne instytucje. Modele „czyste” występują łącznie w 26 spośród analizowanych państw, z czego dokładnie w połowie podmiotem odpowiedzialnym za nadzór makroostrożnościowy jest bank centralny. Szczegółowe informacje w tym zakresie zawarte są w tabeli 1.

Tabela 1. Państwa, w których występuje model „czysty” nadzoru makroostrożnościowego

Sposób organizacji	Liczba państw	Nazwy państw
Bank centralny (BC)	13	Belgia, Czechy, Estonia, Grecja, Indonezja, Irlandia, Litwa, Malta, Portugalia, Serbia, Słowacja, Ukraina, Wietnam
Komitet działający w strukturach BC	2	Węgry, Wielka Brytania
Komitet działający poza BC	8	Finlandia, Francja, Indie, Luksemburg, Polska, Rumunia, Słowenia, USA
Organ nadzoru	2	Australia, Szwecja
Inny sposób	1	Norwegia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

W przypadku modeli „mieszanych” także widać dominację banku centralnego nad innymi instytucjami i tylko w trzech przypadkach bank centralny jako oddzielna instytucja nie

uczestniczy w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego (patrz: tabela 2). Występowanie modelu „mieszanego” pociąga także za sobą konieczność koordynowania działań podejmowanych przez poszczególne instytucje.

Tabela 2. Państwa, w których występuje model „mieszany” nadzoru makroostrożnościowego

Sposób organizacji	Liczba państw	Nazwy państw
Bank centralny i komitet działający w strukturach BC	8	Islandia, Malezja, Mongolia, Nowa Zelandia, Rosja, Arabia Saudyjska, Singapur, Tajlandia
Bank centralny i komitet działający poza BC	2	Chiny, Izrael
Bank centralny i organ nadzoru	2	Japonia, Korea
Bank centralny i inny sposób	3	Holandia, Hong Kong, Zjednoczone Emiraty Arabskie
Bank centralny i dwa komitety	3	Brazylia, Filipiny, Urugwaj
Bank centralny, komitet (BC) i organ nadzoru	2	Hiszpania, Liban
Bank centralny, komitet (BC) i inny sposób	1	Włochy
Bank centralny, komitet (poza BC) i organ nadzoru	4	Chile, Chorwacja, Łotwa, Meksyk
Bank centralny, organ nadzoru i inny sposób	3	Argentyna, Bułgaria, Szwajcaria
Bank centralny, dwa komitety i organ nadzoru	2	Nigeria, RPA
Bank centralny, komitet (poza BC), organ nadzoru i inny sposób	1	Kolumbia
Komitet (poza BC) i organ nadzoru	2	Austria, Niemcy
Komitet (poza BC) i inny sposób	1	Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

3. Rodzaje stosowanych narzędzi

Nadzór makroostrożnościowy w poszczególnych państwach można także analizować pod względem siły narzędzi prawnych, jakimi dysponuje w celu odpowiedniego oddziaływania na sektor finansowy i sferę realną gospodarki. MFW dokonał podziału tych instrumentów na trzy grupy:

- narzędzia twarde (*hard powers*),
- narzędzia pośrednie (*semi-hard powers*),
- narzędzia miękkie (*soft powers*).

Stosowanie narzędzi twardych oznacza możliwość bezpośredniego oddziaływania na podmioty sektora finansowego, które w określonym czasie muszą się dostosować do decyzji wydawanych przez organ nadzoru makroostrożnościowego. Instytucja ta posiada zatem uprawnienia w zakresie wprowadzenia bądź podwyższenia wysokości buforów kapitałowych, nałożenia dodatkowych wymogów płynnościowych, zwiększenia wag ryzyka dla określonych kredytów, czy uruchomienia narzędzi hamujących akcję kredytową. W tym ostatnim przypadku często stosowane są górne limity na wskaźniki LtV (*loan-to-value*) czy DSTI (*debt-service-to-income*).

W przypadku, gdy organ jest wyposażony w narzędzia pośrednie, mogą być stosowane takie same instrumenty, jak przy narzędziach twardych. Jednak procedura ich uruchomienia jest dwuetapowa. Najpierw organ nadzoru makroostrożnościowego wydaje stosowną rekomendację np. organowi nadzoru (mikroostrożnościowego), bankowi centralnemu, czy Ministrowi Finansów. Następnie instytucje te podejmują działania zgodnie ze swoimi kompetencjami ustawowymi. Jednak w przeciwieństwie do narzędzi twardych, rekomendacje nie mają charakteru wiążącego. W przypadku ich niewykonania właściwa instytucja składa stosowne wyjaśnienia organowi nadzoru makroostrożnościowego (*comply or explain*). Z kolei narzędzia miękkie to przede wszystkim stanowiska dotyczące konkretnego zagadnienia z zakresu stabilności sektora finansowego i sfery realnej.

W grupie analizowanych państw jedynie 12 korzysta tylko z narzędzi twardych, tj. bez łączenia ich z pozostałymi narzędziami. Pozostałe kraje stosują pewną kombinację ww. narzędzi, z czego narzędzia tylko pośrednie i miękkie (tj. bez twardych) są obecne jedynie w Austrii, Polsce i Słowenii. Narzędzia twarde w większości są zatem stosowane razem z innymi narzędziami, w szczególności miękkimi. Szczegółowe informacje w tym zakresie przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Rodzaje narzędzi makroostrożnościowych stosowanych w poszczególnych państwach

Narzędzia	Liczba państw	Nazwy państw
Twarde	12	Argentyna, Grecja, Indie, Indonezja, Irlandia, Malta, Nowa Zelandia, Nigeria, Norwegia, Arabia Saudyjska, Singapur, Tajlandia.
Twarde i pośrednie	4	Czechy, Izrael, Rumunia, Zjednoczone Emiraty Arabskie
Twarde i miękkie	23	Brazylia, Bułgaria, Chile, Kolumbia, Chorwacja, Estonia, Finlandia, Włochy, Japonia, Korea, Liban, Malezja, Meksyk, Mongolia, Holandia, Filipiny, Portugalia, Serbia, RPA, Szwecja, Ukraina, Urugwaj, Wietnam
Twarde, pośrednie i miękkie	18	Australia, Belgia, Chiny, Dania, Francja, Niemcy, Hong Kong, Węgry, Islandia, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Rosja, Słowacja, Hiszpania, Szwajcaria, Wielka Brytania, USA
Pośrednie i miękkie	3	Austria, Polska, Słowenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

4. Współzależność pomiędzy zmiennymi

Interesującym problemem badawczym jest próba znalezienia współzależności pomiędzy organizacją nadzoru makroostrożnościowego a siłą instrumentów, jakimi ta instytucja dysponuje. W tym celu ustalono liczbę krajów, w których nadzór ten jest zorganizowany w określony sposób i jednocześnie stosowany jest określony rodzaj narzędzi. Taka procedura została powtórzona dla każdego sposobu organizacji i każdego rodzaju narzędzi. Następnie dokonano grupowania określonych sposobów organizacji oraz określonych narzędzi w szersze agregaty. Za każdym razem próbowano znaleźć zależności pomiędzy pierwszym a drugim zestawem zmiennych. Wyniki takiej analizy przedstawione są w tabelach 4 i 5.

Tabela 4. Zależność pomiędzy organizacją nadzoru makroostrożnościowego a rodzajem narzędzi

	Narzędzia twarde	Brak
Bank centralny lub komitet działający w strukturach BC	46	0
Inne	11	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

Tabela 5. Zależność pomiędzy organizacją nadzoru makroostrożnościowego a rodzajem narzędzi

	Narzędzia pośrednie lub miękkie	Brak
Komitet działający poza bankiem centralnym lub organ nadzoru	29	3
Inne	19	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

Z wyżej przedstawionych danych można wyciągnąć następujące wnioski:

- jeżeli za nadzór makroostrożnościowy odpowiada bank centralny (bezpośrednio lub poprzez komitet), to w każdym przypadku stosowane są narzędzia twarde,
- jeżeli za nadzór makroostrożnościowy odpowiada komitet działający poza bankiem centralnym lub organ nadzoru (mikroostrożnościowego), to z dużym prawdopodobieństwem (29 do 32) stosowane są narzędzia pośrednie lub miękkie.

Jednocześnie informacje przedstawione w tabelach 4 i 5 nie uprawniają do wyciągnięcia wniosków ani odwrotnych, ani przeciwnych. W szczególności nie można twierdzić, że jeżeli w danym kraju stosowane są narzędzia twarde, to z dużym prawdopodobieństwem za nadzór makroostrożnościowy odpowiada bank centralny (lub komitet działający w strukturach banku centralnego). Podobnie, nieprawdziwe byłoby twierdzenie, że jeżeli organ ten nie jest umiejscowiony w banku centralnym, to nie będą stosowane narzędzia twarde. Możliwe jest, że organ nadzoru makroostrożnościowego nie jest umiejscowiony w banku centralnym, a jednocześnie są stosowane narzędzia twarde. Jednakże, jak pokazują informacje z tabeli 5, w takiej sytuacji przeważają narzędzia pośrednie lub miękkie. Dzieje się tak pomimo tego, że bank centralny często bierze udział w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego, jeżeli w danym państwie występuje model „mieszany”.

5. Analiza ilościowa

Przedstawione powyżej informacje przekonują o występowaniu wielu modeli nadzoru makroostrożnościowego. W niniejszym opracowaniu podjęto próbę kwantyfikacji tych modeli w dwóch wymiarach (patrz: rysunek 1):

- rodzaj stosowanych narzędzi,
- organizacja instytucjonalna nadzoru,

Na osi poziomej (x) znajdują się stosowane narzędzia makroostrożnościowe, a na osi pionowej (y) – organizacja nadzoru makroostrożnościowego. Każde państwo reprezentowane jest przez określone koło, którego pole powierzchni informuje o liczbie krajów o danych współrzędnych. Wartości współrzędnych środka koła zależą z kolei od rodzaju stosowanych narzędzi, zgodnie z poniższymi wzorami.

Oś pozioma

$$x = \begin{cases} 1 & \text{jeżeli są stosowane tylko narzędzia twarde } (x_1) \\ 2 & \text{jeżeli są stosowane tylko narzędzia pośrednie } (x_2) \\ 3 & \text{jeżeli są stosowane tylko narzędzia miękkie } (x_3) \end{cases}$$

W przypadku gdy stosowany jest więcej niż jeden rodzaj narzędzi, zmienna x jest definiowana następująco:

$$x = (x_1 \cdot \dots \cdot x_m)^{1/m}$$

gdzie m oznacza liczbę rodzajów narzędzi stosowanych przez dane państwo. Wiadomo, że $m \in \{2, 3\}$. W ten sposób otrzymuje się średnią geometryczną. Przykładowo, jeżeli dane państwo stosuje tylko narzędzia pośrednie i miękkie, wtedy wartość zmiennej wynosi $\sqrt{2 \cdot 3} = \sqrt{6} \approx 2,45$. Natomiast jeżeli stosowane są wszystkie trzy rodzaje narzędzi, wtedy wartość zmiennej x jest równa: $\sqrt[3]{1 \cdot 2 \cdot 3} = \sqrt[3]{6} \approx 1,82$. Średnia geometryczna jest tutaj bardziej wskazana niż średnia arytmetyczna. W tym drugim przypadku wyniki mogłyby być niejednoznaczne. Przykładowo, jeżeli dane państwo stosowałoby tylko narzędzie pośrednie, wtedy wartość współrzędnej x wynosiłaby 2, czyli tyle samo co w sytuacji gdyby stosowane były tylko narzędzie twarde i miękkie ($\frac{1+3}{2} = 2$). Zastosowanie średniej geometrycznej usuwa tę wieloznaczność.

Oś pionowa

$$y = \begin{cases} 1 & \text{jeżeli nadzór znajduje się w banku centralnym } (y_1) \\ 2 & \text{jeżeli nadzór znajduje się w Komitecie Działającym w BC } (y_2) \\ 3 & \text{jeżeli nadzór znajduje się w Komitecie Działającym poza BC } (y_3) \\ 4 & \text{jeżeli nadzór znajduje się w organie nadzoru mikroostrożnościowego } (y_4) \\ 5 & \text{jeżeli nadzór jest zorganizowany w inny sposób } (y_5) \end{cases}$$

W przypadku gdy stosowany jest model mieszany nadzoru makroostrożnościowego, zmienna y jest definiowana następująco:

$$y = (y_1 \cdot \dots \cdot y_n)^{1/n}$$

gdzie n oznacza liczbę instytucji uczestniczących w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego w danym państwie. Wiadomo, że $n \in \{2, 3, 4, 5\}$. W ten sposób ponownie powstaje średnia geometryczna. Przykładowo, jeżeli w danym państwie nadzór makroostrożnościowy tworzy bank centralny, komitet działający poza BC oraz organ nadzoru mikroostrożnościowego, wtedy wartość zmiennej wynosi $\sqrt[3]{1 \cdot 3 \cdot 4} = \sqrt[3]{12} \approx 2,29$. Natomiast

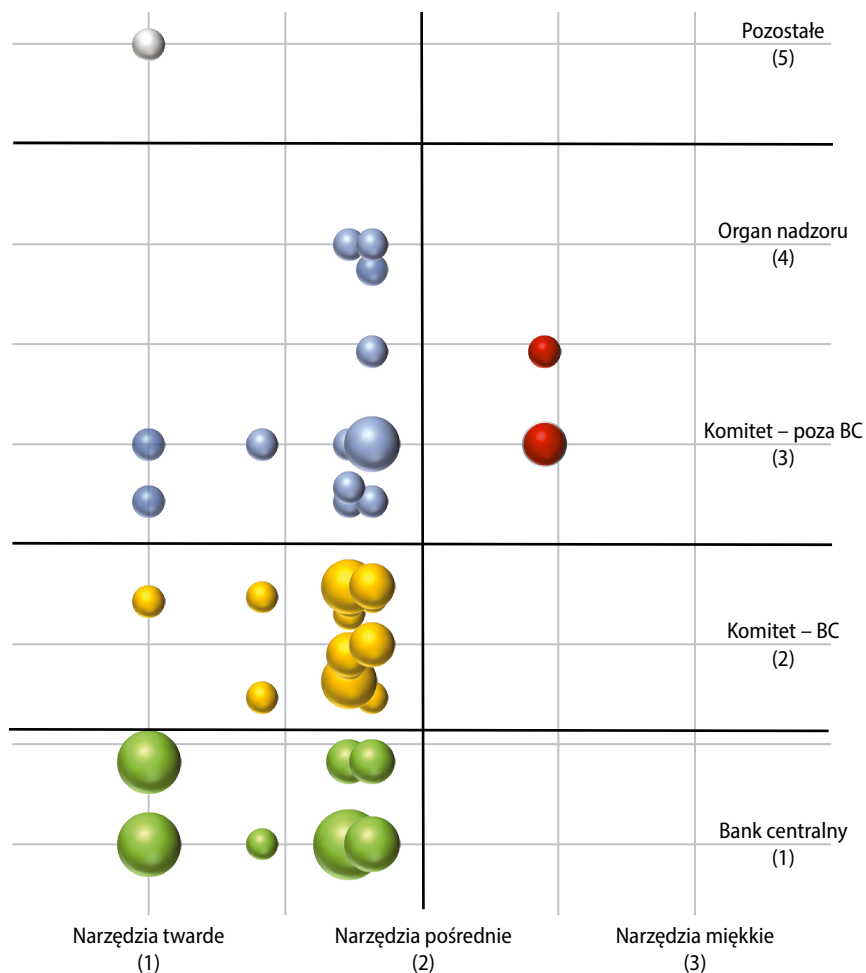
jeżeli wszystkie ww. instytucje są zaangażowane w sprawowanie nadzoru makroostrożnościowego, wtedy wartość zmiennej y jest równa: $\sqrt[5]{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = \sqrt[5]{120} \approx 2,61$. Aby uniknąć wieloznaczności, w dwóch sytuacjach zastosowano modyfikację wzoru, tj.:

- dla sytuacji y_1 i y_4 , tj. gdy w nadzorze makroostrożnościowym uczestniczy bank centralny i organ nadzoru mikroostrożnościowego; wtedy $y = \sqrt{1 \cdot 4} - 0,05 = 1,95$,
- dla sytuacji y_1 , y_2 i y_4 , tj. gdy w nadzorze makroostrożnościowym uczestniczy bank centralny, komitet w strukturach BC i organ nadzoru mikroostrożnościowego; wtedy $y = \sqrt[3]{1 \cdot 2 \cdot 4} - 0,1 = 1,9$.

Gdyby nie zastosowano tej korekty (tj. obniżenie wartości odpowiednio o 0,05 i 0,1), wtedy powstałaby wieloznaczność, gdyż wartość zmiennej y wynosiłaby dokładnie 2.

Po dokonaniu niezbędnych obliczeń wyniki dla wszystkich 60 państw uczestniczących w badaniu przedstawione są na rysunku 1.

Rysunek 1. Instytucjonalna organizacja nadzoru makroostrożnościowego na tle rodzaju narzędzi, jakimi dysponuje ten organ w 60 analizowanych państwach



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFW.

Na podstawie rysunku 1 trzeba stwierdzić, że można wyróżnić następujące grupy homogeniczne pod względem organizacji nadzoru makroostrożnościowego oraz rodzaju narzędzi, jakimi dysponuje:

- 21 państw (kolor zielony), w których organem nadzoru makroostrożnościowego jest zawsze bank centralny, który pełni tę funkcję albo samodzielnie, albo w połączeniu z komitetem działającym w strukturach BC; jednocześnie organ ten dysponuje przede wszystkim narzędziami twardymi, z czego w ośmiu państwach występują jedynie narzędzia twarde, a w pozostałych 13 – kombinacja narzędzi twardych i pośrednich lub miękkich,
- 21 państw (kolor żółty), w których w sprawowaniu nadzoru makroostrożnościowego uczestniczą bank centralny lub komitet (działający w BC lub poza BC) oraz możliwy jest także udział innych instytucji; jednocześnie aż 20 państw z tej grupy stosuje kombinację narzędzi twardych i pośrednich lub miękkich,
- 14 państw (kolor niebieski), w których w nadzorze makroostrożnościowym uczestniczy komitet działający poza BC lub organ nadzoru mikroostrożnościowego lub inna instytucja (przeważnie jest to Minister Finansów); jednocześnie, podobnie jak w grupie „żółtej”, większość państw (12) stosuje kombinację narzędzi twardych i pośrednich lub miękkich,
- trzy państwa (kolor czerwony), gdzie nadzór makroostrożnościowy jest sprawowany przez komitet działający poza BC lub organ nadzoru mikroostrożnościowego; jednocześnie stosowane są tylko narzędzie pośrednie i miękkie,
- jedno państwo (kolor szary), gdzie nadzór makroostrożnościowy w całości jest sprawowany przez Ministra Finansów, a stosowane są tylko narzędzia twarde.

Szczegółowe informacje w zakresie wartości poszczególnych współrzędnych oraz grupy państw reprezentowanych przez poszczególne kolory zawarte są w aneksie 2.

6. Podsumowanie i wnioski

W niniejszej pracy podkreślono rolę polityki makroostrożnościowej w celu przeciwdziałania kryzysom finansowym szczególnie w obszarze kredytów hipotecznych. Następnie pokazano dostępne sposoby organizacji nadzoru makroostrożnościowego na tle narzędzi stosowanych przez tę instytucję w łącznie 60 państwach analizowanych szczegółowo przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Wskazano różne modele nadzorcze, w których może uczestniczyć bank centralny, komitet znajdujący się w strukturach tego banku lub poza nim, organ nadzoru mikroostrożnościowego lub inna instytucja (najczęściej Minister Finansów lub jego odpowiednik). Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że jeżeli za nadzór makroostrożnościowy odpowiada bank centralny (bezpośrednio lub poprzez komitet), to w każdym przypadku stosowane są narzędzia twarde. Natomiast jeżeli za nadzór makroostrożnościowy odpowiada komitet działający poza bankiem centralnym lub organ nadzoru (mikroostrożnościowego), to z dużym prawdopodobieństwem stosowane są narzędzia pośrednie lub miękkie. Wyniki przedstawiono także w formie ilościowej, gdzie każde państwo scha-

rakteryzowano pod względem stosowanych narzędzi (zmienna x) oraz instytucji tworzących nadzór makroostrożnościowy (zmienna y). W ten sposób wyznaczono homogeniczne grupy państw pod względem stosowanych modeli nadzoru makroostrożnościowego. Potrzebne są dalsze badania w tym zakresie, tak aby ustalić zależność pomiędzy czynnikami instytucjonalnymi a stabilnością poszczególnych sektorów finansowych oraz sferą realną gospodarki.

Aneks 1

Państwa objęte analizą w zakresie narzędzi i nadzoru makroostrożnościowego w ujęciu geograficznym według stanu na koniec 2022 r.

Europa

1. Austria
2. Belgia
3. Bułgaria
4. Chorwacja
5. Czechy
6. Dania
7. Estonia
8. Finlandia
9. Francja
10. Grecja
11. Hiszpania
12. Holandia
13. Irlandia
14. Islandia
15. Litwa
16. Luksemburg
17. Łotwa
18. Malta
19. Niemcy
20. Norwegia
21. Polska
22. Portugalia
23. Rosja
24. Rumunia
25. Serbia
26. Słowacja
27. Słowenia
28. Szwajcaria
29. Szwecja
30. Ukraina
31. Węgry
32. Wielka Brytania
33. Włochy

Azja

1. Arabia Saudyjska
2. Chiny
3. Filipiny
4. Hongkong
5. Indie
6. Indonezja
7. Izrael
8. Japonia
9. Korea
10. Liban
11. Malezja
12. Mongolia
13. Singapur
14. Tajlandia
15. Wietnam
16. Zjednoczone Emiraty Arabskie

Ameryka

1. Argentyna
2. Brazylia
3. Chile
4. Kolumbia
5. Meksyk
6. Urugwaj
7. USA

Afryka

1. Nigeria
2. Republika Południowej Afryki

Australia i Oceania

1. Australia
2. Nowa Zelandia

Aneks 2

Szczegółowe wartości współrzędnych dla rodzajów narzędzi (x) oraz instytucji tworzących nadzór makroostrożnościowy (y)

Narzędzia (x)		Instytucje (y)		Państwa charakteryzujące się danymi wartościami współrzędnych (x,y)
Wartość	Składowe	Wartość	Składowe	
1,00		1,00		Grecja, Indonezja, Irlandia, Malta
1,41	1; 2	1,00		Czechy
1,73	1; 3	1,00		Estonia, Portugalia, Serbia, Ukraina, Wietnam
1,82	1; 2; 3	1,00		Belgia, Litwa, Słowacja
1,00		1,41	1; 2	Nowa Zelandia, Arabia Saudyjska, Singapur, Tajlandia
1,73	1; 3	1,41	1; 2	Malezja, Mongolia
1,82	1; 2; 3	1,41	1; 2	Islandia, Rosja
1,41	1; 2	1,73	1; 3	Izrael
1,82	1; 2; 3	1,73	1; 3	Chiny
1,73	1; 3	1,82	1; 2; 3	Brazylia, Filipiny, Urugwaj
1,73	1; 3	1,90	1; 2; 4	Liban
1,73	1; 3	1,95	1; 4	Japonia, Korea
1,82	1; 2; 3	2,00		Węgry, Wielka Brytania
1,73	1; 3	2,15	1; 2; 5	Włochy
1,00		2,21	1; 2; 3; 4	Nigeria
1,73	1; 3	2,21	1; 2; 3; 4	Republika Południowej Afryki
1,41	1; 2	2,24	2; 3	Zjednoczone Emiraty Arabskie
1,73	1; 3	2,24	2; 3	Holandia
1,82	1; 2; 3	2,24	2; 3	Hongkong
1,73	1; 3	2,29	1; 3; 4	Chile, Chorwacja, Meksyk
1,82	1; 2; 3	2,29	1; 3; 4	Łotwa, Hiszpania
1,00		2,71	1; 4; 5	Argentyna
1,73	1; 3	2,71	1; 4; 5	Bułgaria
1,82	1; 2; 3	2,71	1; 4; 5	Szwajcaria
1,73	1; 3	2,78	1; 3; 4; 5	Kolumbia
1,00		3,00		Indie
1,41	1; 2	3,00		Rumunia
1,73	1; 3	3,00		Finlandia
1,82	1; 2; 3	3,00		Francja, Luksemburg, USA
2,45	2; 3	3,00		Polska, Słowenia
1,82	1; 2; 3	3,46	3; 4	Niemcy
2,45	2; 3	3,46	3; 4	Austria
1,82	1, 2, 3	3,87	3; 5	Dania
1,73	1, 3	4,00		Szwecja
1,82	1; 2; 3	4,00		Australia
1,00		5,00		Norwegia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MFV.

Bibliografia

Akty prawne

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/36/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie warunków dopuszczenia instytucji kredytowych do działalności oraz nadzoru ostrożnościowego nad instytucjami kredytowymi i firmami inwestycyjnymi, zmieniająca dyrektywę 2002/87/WE i uchylająca dyrektywy 2006/48/WE oraz 2006/49/WE (Dz.U. L 176 z 27.6.2013).
2. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. o nadzorze makroostrożnościowym nad systemem finansowym i zarządzaniu kryzysowym w systemie finansowym (Dz.U. 2015 poz. 1513, t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 559, z 2025 r. poz. 146).

Wydawnictwa zwarte

1. Brockmeijer, J. (2014), The Institutional Setting of Macroprudential Policy. W: *Putting Macroprudential Policy to Work* (s. 165–177), A. Houben, R. Nijskens, M. Teunissen (Eds.), DNB Occasional Studies, vol. 12–7.
2. Czerniak, A., Czapliski, M., Mokrogulski, M., Niedziółka, P. (2022). Dostępność finansowa mieszkań w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle zmian parametrów polityki pieniężnej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2022* (s. 86–109). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
3. Freixas, X., Laeven, L., Peydró, J.-L. (2015). *Systemic Risk, Crises, and Macroprudential Regulation*. Cambridge (MA): The MIT Press.
4. Smaga, P. (2020). *Polityka makroostrożnościowa w sektorze bankowym. Teoria i praktyka*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Artykuły naukowe

1. Alam, Z., Alter, A., Eiseman, J., Gelos, G., Kang, H., Narita, M., Nier, E., Wang, N. (2019). Digging Deeper – Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database, *IMF – Working Paper*, 19/66.
2. Kuang, P. (2014). A Model of Housing and Credit Cycles with Imperfect Market Knowledge, *European Economic Review*, 70, s. 419–437.
3. Mach, Ł., Dąbrowski, I., Wotzka, D., Frącz, P. (2023). The Identification of Seasonality in the Housing Market Using the X13-ARIMA-SEATS Model, *Econometrics. Ekonometria. Advances in Applied Data Analysis*, 27(4), s. 29–43.
4. Nier, E.W., Osiński, J., Jácome, L.I., Madrid, P. (2011). Institutional Models for Macroprudential Policy, *IMF Staff Discussion Note*, November 1.
5. Sommervoll, D.E., Borgersen, T.-A., Wennemo, T. (2010). Endogenous Housing Market Cycles, *Journal of Banking & Finance*, 34(3), s. 557–567.
6. Yepéz, C.A. (2018). Financial Intermediation and Real Estate Prices Impact on Business Cycles: A Bayesian Analysis, *North American Journal of Economics and Finance*, 45, s. 138–160.
7. Żelazowski, K. (2017). Housing Market Cycles in the Context of Business Cycles, *Real Estate Management and Valuation*, 25(3), s. 5–14.

Materiały internetowe

1. Carney, M. (2020). *The Grand Unifying Theory (and practice) of Macroprudential Policy*, Bank of England, <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2020/the-grand-unifying-theory-and-practice-of-macroprudential-policy-speech-by-mark-carney.pdf> (dostęp: 08.09.2025).
2. Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW), *Macroprudential Policy Survey*, <https://www.elibrary-areaer.imf.org/Macroprudential/Pages/Home.aspx> (dostęp: 15.04.2025).

Institutional Organisation of the Macroprudential Supervision

Abstract

The paper contains a detailed description and organisation of the institutional framework that is necessary to pursue macroprudential policy at a domestic level. The analysis is based on the International Monetary Fund database and covers 60 countries. The research presents both the existing solutions in terms of the organisation of macroprudential solutions and the strength of the supervisory institutions. These two appear to be correlated. What represents the main value added of the work is the quantitative approach to the models of macroprudential supervision in two dimensions, i.e. institutions and tools. It enables the identification of a few homogenic groups of countries with respect to the supervisory models applied. Moreover, it reveals the existing interdependence between the variables that describe both dimensions.

Keywords: macroprudential supervision, central bank, financial stability, institution

JEL Classification Codes: E02, G28, K23
