



Jarosław Janecki

Uczelnia Łazarskiego, Wydział Ekonomii i Zarządzania, jaroslaw.janecki@interia.eu

Pomiar i ocena stabilności makroekonomicznej w Polsce

Streszczenie: Celem opracowania jest przeprowadzenie pomiaru i oceny stabilności makroekonomicznej w Polsce. Zaprezentowano dwa podejścia do tego zagadnienia. Pierwsze to metoda badań nierównowagi makroekonomicznej, którą przeprowadza Komisja Europejska (KE). KE publikuje corocznie zestaw wskaźników wraz z rekomendacjami dla poszczególnych krajów członkowskich. W opracowaniu zaprezentowano szczegóły tego podejścia wraz z oceną dla Polski. W ramach drugiego podejścia przeprowadzono obliczenia stabilności makroekonomicznej przy wykorzystaniu metody pięciokąta stabilizacji makroekonomicznej (PSM). Wyniki obliczeń wskazują, że w 2015 roku mieliśmy do czynienia z najbardziej stabilną sytuacją makroekonomiczną (łączna stabilność wewnętrzna i zewnętrzna) od czasu kryzysu na rynkach finansowych w 2008 roku. Zarówno w przypadku pierwszej, jak i drugiej metody stwierdzono brak nierównowag makroekonomicznych, co potwierdza stabilność makroekonomiczną w Polsce.

Słowa kluczowe: stabilizacja makroekonomiczna

JEL: E63

1. Wprowadzenie

Celem opracowania jest przeprowadzenie pomiaru i oceny stabilności makroekonomicznej w Polsce. Istnieje wiele metod, które pomagają nam w ocenie stabilności makroekonomicznej lub identyfikacji zagrożeń, czy też pojawiających się nierównowag. Najczęściej monitoruje się wybrane grupy wskaźników makroekonomicznych lub konstruuje się wskaźniki, których interpretacja przybliży nas do oceny stabilności makroekonomicznej.

W opracowaniu zostały przedstawione dwa podejścia oceny stabilności makroekonomicznej. Pierwsze to metoda stosowana przez Komisję Europejską (KE) w ramach badania nierównowag makroekonomicznych w krajach Unii Europejskiej. KE w opracowaniu *The Alert Mechanism Report* (AMR) analizuje zestaw wskaźników i przedstawia rekomendacje dla poszczególnych krajów członkowskich UE. Drugie to obliczenia przy wykorzystaniu metody pięciokąta stabilizacji makroekonomicznej (PSM). W opracowaniu przedstawione zostały wyniki stabilności makroekonomicznej przy uwzględnieniu obu metod, jak również zwrócono uwagę na ich wady i zalety.

Opracowanie składa się z pięciu części. Po części wprowadzającej, w części drugiej, wprowadzono podstawowe definicje. W trzeciej części zaprezentowaną metodę badań i wyniki KE. W czwartej części przedstawiono metodę PSM wraz z wynikami przeprowadzonych obliczeń. Ostatnia, piąta część, stanowi podsumowanie wyników, wnioski odnoszące się do stabilności makroekonomicznej w Polsce.

2. Definicja stabilności makroekonomicznej i sposoby jej wykorzystywania

Pojęcie równowagi makroekonomicznej jest zagadnieniem szeroko omawianym w literaturze ekonomicznej. Korzyści wynikające z faktu stabilności makroekonomicznej są niezaprzeczalne. Stabilność makroekonomiczna likwiduje niepewność w działalności gospodarczej, zwiększa atrakcyjność inwestycyjną kraju, jak również zwiększa prawdopodobieństwo wzrostu aktywności gospodarczej w przyszłości. Ocena trwałości równowagi makroekonomicznej pozwala na stwierdzenie, czy mamy do czynienia ze stabilną bądź niestabilną równowagą. Charakter równowagi makroekonomicznej odnosi się zarówno do równowagi wewnętrznej, jak i zewnętrznej kraju.

Pogłębiona wiedza o stabilności makroekonomicznej, a zatem w konsekwencji wiedza o źródłach niestabilności, które mogą doprowadzić do kryzysu, jest niezbędna praktycznie wszystkim podmiotom funkcjonującym w gospodarce. Do grupy zainteresowanych należą przedstawiciele władz fiskalnych, którzy swo-

imi decyzjami mogą neutralizować pojawiające się zagrożenia dla stabilności makroekonomicznej. Ponadto wiedza na ten temat jest również niezbędna instytucjom międzynarodowym i agencjom ratingowym, które monitorują oraz oceniają sytuację gospodarczą i ryzyko inwestycyjne w poszczególnych krajach. Wreszcie informacjami na temat stabilności makroekonomicznej zainteresowani są inwestorzy lub każdy podmiot, który w ramach podejmowanych decyzji przeprowadza analizę ryzyka występującego w gospodarce. Z ich punktu widzenia ocena stabilności makroekonomicznej jest kluczowa w ocenie ryzyka inwestycyjnego. Wraz ze wzrostem stabilności rośnie skłonność do podejmowania większego ryzyka. Z kolei sytuacji większej niestabilności makroekonomicznej towarzyszy zazwyczaj większa niepewność wśród inwestorów i zwiększona awersja do ryzyka.

Odnosząc się do pomiaru stabilności makroekonomicznej, należy zwrócić uwagę, na ile proponowana metodologia uwzględni dane historyczne, bieżące oraz prognozy makroekonomiczne. Innymi słowy, w jakim stopniu możliwe jest zauważenie zmian zagrażających stabilności makroekonomicznej lub ewentualnie pojawiających się oznak jej poprawy. Cenne zatem może być spojrzenie na to, w jaki sposób zmienia się stabilność makroekonomiczna w czasie i jak może ona wyglądać w przyszłości.

3. Stabilność makroekonomiczna według Komisji Europejskiej

Komisja Europejska (KE) jest przykładem instytucji, która skupia swoją uwagę na stabilności makroekonomicznej krajów UE. Nieprzestrzeganie paktu stabilności i wzrostu z 1997 roku było jednym z czynników, który mógł wpłynąć na pogłębienie recesji w 2009 roku. Okazało się, że dotychczasowe regulacje unijne odnoszące się szczególnie do dyscypliny fiskalnej oraz stabilności makroekonomicznej są niewystarczające. KE po doświadczeniach kryzysu finansowego podjęła działania mające na celu bardziej szczegółowe monitorowanie nierównowagi makroekonomicznej. Dzięki temu KE posiada bardziej rozwinięte instrumentarium, które może wykorzystywać w ramach prowadzonej polityki dyscyplinującej kraje członkowskie UE. 13 grudnia 2011 roku zaczęły obowiązywać nowe regulacje (rozporządzenia i dyrektywy UE) w ramach tzw. sześciopaku. Miały one na celu spowodowanie poprawy funkcjonowania finansów publicznych w poszczególnych krajach członkowskich, jak również ograniczenie zakłócenia równowagi makroekonomicznej. Wśród nowych rozwiązań znalazła się m.in. nowa *Procedura Nierównowagi Makroekonomicznej (Macroeconomic Imbalance Procedure – MIP)*. Stanowi ona jedno z podstawowych źródeł identyfikacji i oceny ryzyk i nierównowag makroekonomicznych we wczesnych fazach ich powstawa-

nia. KE jest w szczególności zainteresowana jak najszybszym rozpoznawaniem wszelkich oznak nierównowag, jakie można zauważyć, korzystając z określonego zestawu dostępnych danych statystycznych. W tym przypadku MIP wzmacnia również efektywność działań nadzorczych ze strony KE.

Procedura MIP opiera się na systemie wskaźników, którego zadaniem jest wczesne wykrywanie i ostrzeganie przed niebezpieczeństwem wynikającym z nierównowag makroekonomicznych. Od 2012 roku KE rozpoczęła analizę, w efekcie której powstają coroczne opracowania *The Alert Mechanism Report* (AMR). Zwraca na niego szczególną uwagę w swoich opracowaniach NBP (2016). Opracowanie AMR może wskazywać na konieczność przeprowadzania bardziej szczegółowych analiz w konkretnym zakresie tematycznym. Jednak najważniejszą zaletą AMR jest to, że stanowi dla KE podstawę do podejmowania szybszych decyzji dotyczących konkretnych zaleceń dla poszczególnych krajów, w których stwierdzono większe zakłócenia nierównowag. Raport AMR stanowi dla KE punkt wyjścia do oceny krajów w ramach *Procedury Nierównowagi Makroekonomicznej* (MIP). Zawiera on 11 wskaźników (tab. 1) odnoszących się do nierównowagi wewnętrznej i konkurencyjności oraz równowagi zewnętrznej. Raport uzupełniany jest również o zestaw wskaźników pomocniczych (European Commission, 2012a). KE w wyniku konsultacji do każdego wskaźnika określiła próg ostrożnościowy, którego przekroczenie może spotkać się odpowiednią reakcją ze strony KE. Ponadto KE dała sobie możliwość wprowadzania różnego rodzaju korekt. Taka sytuacja miała miejsce w 2015 roku, kiedy KE postanowiła dodać do grupy podstawowych wskaźników trzy odnoszące się do sytuacji na rynku pracy. Były nimi: stopa aktywności na rynku pracy, długoterminowa stopa bezrobocia i stopa bezrobocia wśród osób młodych (European Commission, 2015b). Monitorowanie tych wskaźników ma na celu zrozumienie procesów zachodzących w wyniku nierównowag oraz odpowiednie dostosowywanie instrumentów mających na celu likwidowanie nierównowag. Zwróćmy uwagę, że wśród monitorowanych wskaźników w ramach AMR brak jest wskaźnika relacji deficytu sektora finansów publicznych do PKB. Dzieje się tak, ponieważ AMR pełni funkcje dodatkowe, uzupełniające wcześniejsze regulacje unijne, w tym m.in. dotyczące procedury nadmiernego deficytu.

W ramach szczegółowej analizy przyczyn przekroczenia progów ostrożnościowych KE może ocenić źródła pojawiającej się niestabilności makroekonomicznej. Sama ocena wskaźników nie jest jednak dokonywana w sposób automatyczny (pomimo że mamy do czynienia z progami referencyjnymi dla każdego wskaźnika). Mamy do czynienia raczej z analizą sytuacji o charakterze jakościowym oceny sytuacji makroekonomicznej. W szczególności brane są pod uwagę przyczyny i skala przekroczeń progów ostrożnościowych. KE może zatem oceniać i interpretować zagrożenia związane z naruszeniem progów przez dany kraj członkowski. Monitorowane wskaźniki są średnimi wieloletnimi (z trzech ostatnich lat). Z jednej strony pozwala to uniknąć wpływu krótkoterminowych wahań. Z drugiej jednak

strony należy zauważyć, że w przypadku szybko pojawiających się zmian może się zdarzyć, że pojawiające się nierównowagi zostaną zignorowane lub decyzje o podjęciu konkretnych działań będą opóźnione. Dopiero po szczegółowej analizie KE wskazuje miejsca, w których stwierdzono niestabilność makroekonomiczną oraz określa zalecenia działań naprawczych dla krajów członkowskich, które wykazują oznaki nierównowagi makroekonomicznej. Brak reakcji ze strony rządów poszczególnych krajów może wiązać się z karami finansowymi ze strony KE.

Tabela 1. Wskaźniki nierównowagi Komisji Europejskiej dla Polski

	Próg	2011	2012	2013	2014
Wskaźniki nierównowagi zewnętrznej i konkurencyjności					
Saldo obrotów bieżących (% PKB, 3-letnia średnia)	-4%; 6%	-4,6	-4,6	-3,3	-2,3
Międzynarodowa pozycja inwestycyjna netto (% PKB)	-35%	-63,5	-67,0	-68,0	-68,3
Realny efektywny kurs walutowy (% zmiana, 3-letnia)	+/-5% i +/-11%	-10,9	1,3	-4,3	-1,3
Udział w globalnym eksporcie (% zmiana, 5-letnia)	-6%	12,8	1,3	-0,4	4,8
Nominalne jednostkowe koszty pracy (% zmiana, 3-letnia)	9% i 12%	4,3	4,4	3,9	2,5
Wskaźniki nierównowagi wewnętrznej					
Indeks cen mieszkań w ujęciu realnym (% , rok/rok)	6%	-5,7	-5,9	-4,4	1,1
Przepływy kredytowe sektora prywatnego (% PKB, rok/rok)	14%	7,1	3,4	2,9	4,7
Zadłużenie sektora prywatnego (% PKB)	133%	80,0	75,0	74,9	77,9
Zadłużenie sektora rządowego (% PKB)	60%	56,0	56,0	55,7	50,4
Stopa bezrobocia (% , 3-letnia średnia)	10%	9,2	9,8	10,0	9,8
Zobowiązania sektora finansowego (% zmiana, rok/rok)	16,5%	4,4	9,6	7,6	0,6

Źródło: praca własna na podstawie European Commission (2012a; 2012b; 2013; 2014; 2015a)

Według raportu Komisji Europejskiej *Alert Mechanism Report 2016* w przypadku osiemnastu krajów UE stwierdziła występowanie nierównowag (European Commission, 2015a). Polska znalazła się w grupie ośmiu krajów, w których KE nie stwierdziła występowania nierównowag makroekonomicznych. Oprócz Polski są to również: Czechy, Dania, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Malta i Słowacja.

Od kilku lat jedynym progiem ostrożnościowym, który przekracza Polska, jest międzynarodowa pozycja inwestycyjna netto (MPI). Jest ona obliczana jako

różnica pomiędzy aktywami i pasywami zagranicznymi wszystkich podmiotów krajowych w relacji do PKB. W przypadku Polski limit -35% PKB jest przekraczany prawie dwukrotnie (tabela 1). Pomimo tego KE nie stwierdziła nierównowagi makroekonomicznej, która nakazywałaby podjęcie konkretnych działań interwencyjnych. Bardziej szczegółowa analiza pozycji inwestycyjnej netto wskazuje, że w przypadku Polski mamy do czynienia z bezpieczną strukturą MPI netto. W jej skład wchodzi przed wszystkim zagraniczne inwestycje bezpośrednie oraz instrumenty niedłużne (kapitały własne i reinwestycje zysków), które zaliczane są do stabilnej formy finansowania zagranicznego. Ponadto Polska ma wysoki poziom aktywów rezerwowych, co neutralizuje częściowo przekroczenie progu ostrożnościowego MPI.

Podsumowując, na podstawie analizy raportu KE *Alert Mechanism Report 2016* w Polsce nie występują nierównowagi makroekonomiczne, mamy zatem do czynienia ze stabilnością makroekonomiczną.

4. Pięciokąt stabilizacji makroekonomicznej

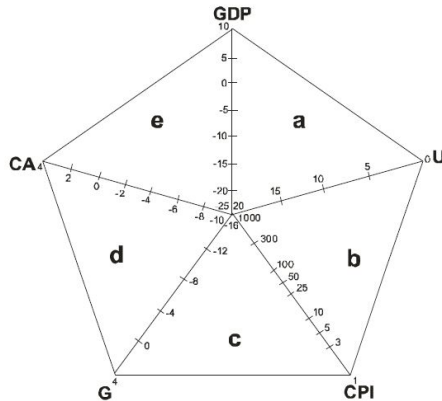
Koncepcja pięciokąta stabilizacji makroekonomicznej powstała w 1990 roku w Instytucie Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego. Analizę stabilności makroekonomicznej w oparciu o grupę wskaźników tworzących pięciokąt stabilizacji makroekonomicznej (PSM) przedstawiali m.in. Kołodko (1993), Bukowski i Misala (2002), Matkowski i Rapacki (2005), Walawski (2015). W podejściu tym wykorzystano analizę zależności pomiędzy następującymi wielkościami:

- 1) dynamika wzrostu produktu krajowego brutto (GDP),
- 2) stopa bezrobocia mierzona zgodnie z definicją BAEL (U),
- 3) stopa inflacji (CPI),
- 4) relacja deficytu budżetowego (dokładnie: deficytu sektora finansów publicznych) do produktu krajowego brutto (G),
- 5) relacja salda obrotów bieżących w bilansie płatniczym do produktu krajowego brutto (CA).

Uwzględniając wymienione pięć wskaźników, otrzymujemy pięciokąt, którego powierzchnię można podzielić na pięć trójkątów:

- 1) trójkąt a – trójkąt sektora realnego (produkt krajowy brutto i stopa bezrobocia),
- 2) trójkąt b – trójkąt stagflacji (stopa inflacji i stopa bezrobocia),
- 3) trójkąt c – trójkąt budżetu i inflacji (stopa inflacji i deficyt budżetowy),
- 4) trójkąt d – trójkąt równowagi finansowej (deficyt budżetowy i saldo obrotów bieżących),
- 5) trójkąt e – trójkąt równowagi zewnętrznej (saldo obrotów bieżących i produkt krajowy brutto).

Powyższy podział umożliwia dodatkową, bardziej szczegółową analizę stabilności makroekonomicznej. Po odpowiednim wyskalowaniu otrzymujemy pięciokąt stabilizacji makroekonomicznej (PSM)¹.



Rysunek 1. Wyskalowany PSM

Źródło: Opracowanie na podstawie Kołodko (1993).

Przeprowadzając bardziej szczegółową analizę, możemy stwierdzić, że stabilność makroekonomiczna zależy od czynników wewnętrznych (powierzchnia trójkątów a, b, i c) oraz czynników zewnętrznych (powierzchnia trójkątów d i e).

Równanie powierzchni pięciokąta dla wyznaczonego obszaru określone jest następującym wzorem:

$$PSM = [(GDP \cdot U) + (U \cdot CPI) + (CPI \cdot G) + (G \cdot CA) + (CA \cdot GDP)] \cdot K,$$

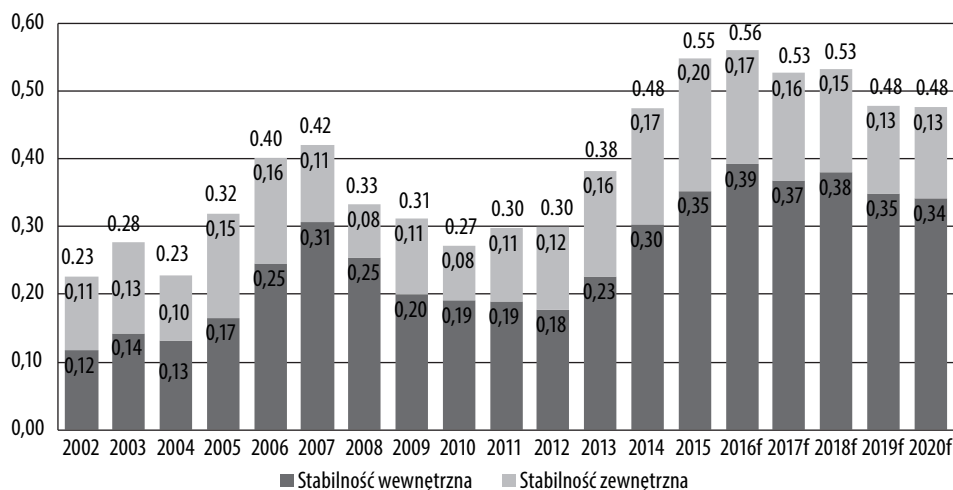
gdzie $K = \frac{1}{2}\sin 72^\circ$ jest stałym współczynnikiem o wartości 0,475 (czyli połowa sinusa kąta znajdującego się przy wierzchołku każdego z trójkątów).

Na podstawie danych dla Polski z lat 2002–2015 oraz prognozami na lata 2016–2020 (prognozy makroekonomiczne Societe Generale, 2016) przeprowadzone zostały obliczenia powierzchni pięciokąta stabilizacji makroekonomicznej z uwzględnieniem podziału na stabilność wewnętrzną (suma powierzchni trójkątów a, b, i c) i zewnętrzną (suma powierzchni trójkątów d i e). Z uwagi na możliwość wprowadzenia różnych skali dla poszczególnych zmiennych w ocenie stabilności makroekonomicznej zwracamy uwagę na same zmiany powierzchni PSM.

Porównanie stabilności makroekonomicznej przy wykorzystaniu PSM pokazuje, że polska gospodarka od momentu akcesji do Unii Europejskiej w 2004 roku

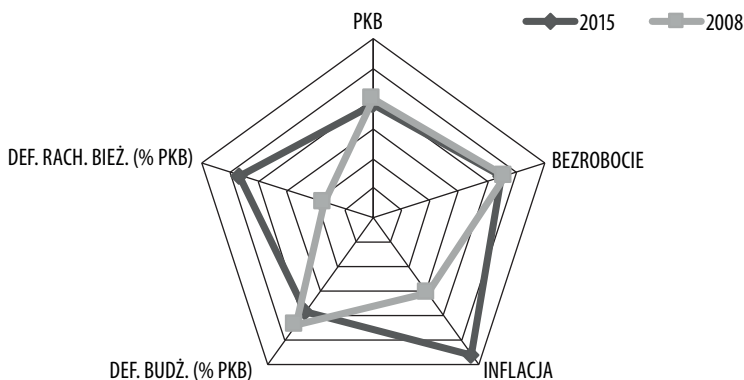
¹ Poszczególne boki pięciokąta wyrażone są w procentach, oprócz inflacji, której poziom jest wyrażony w tysięcznych odpowiednich wielkości. Z tego względu w przypadku inflacji proponowane jest stosowanie skali logarytmicznej.

stawała się z każdym rokiem coraz bardziej stabilna. Sytuacja ta była obserwowana do 2007 roku. Kryzys na rynkach finansowych odbił się negatywnie również na stabilności polskiej gospodarki. Od 2008 roku następowało pogorszenie stabilności makroekonomicznej Polski. Sytuacja zaczęła się zmieniać od lat 2010–2012. Po roku 2012 stabilność makroekonomiczna zaczęła się wyraźnie poprawiać, aby uzyskać maksymalną wartość w roku 2015. Tym samym, porównując stabilność makroekonomiczną w 2015 roku z latami 2002 i 2008, można zauważyć, że obszar PSM w 2015 osiągnął swoją maksymalną wartość (rys. 3 i 4).



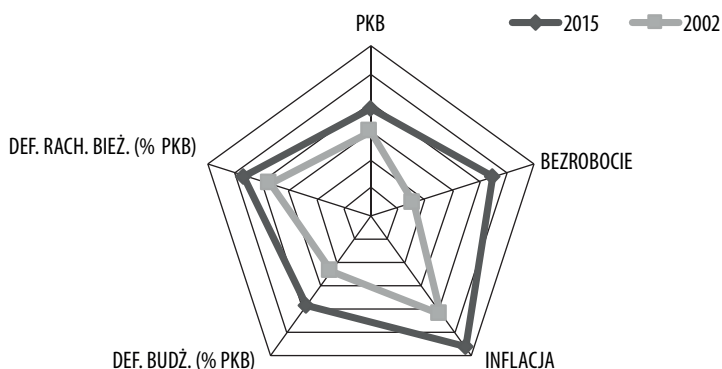
Rysunek 2. Zewnętrzna i wewnętrzna stabilność w latach 2002–2020

Źródło: GUS, NBP, obliczenia własne



Rysunek 3. PSM w Polsce, lata 2002–2015

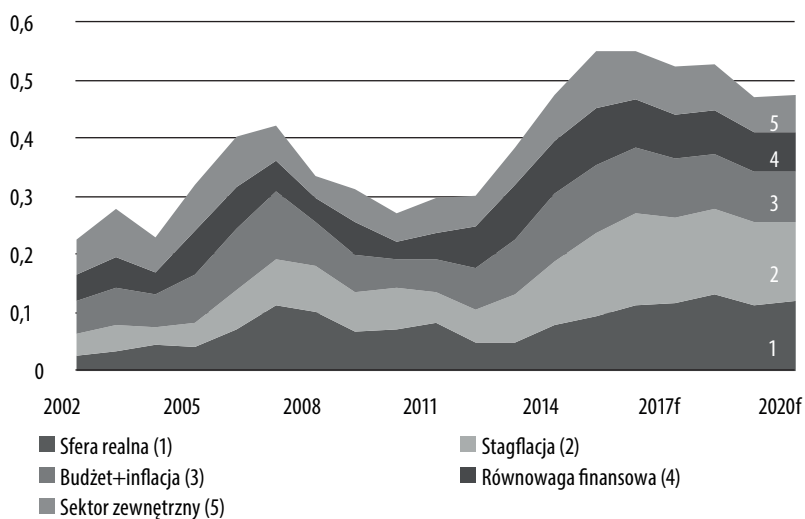
Źródło: GUS, NBP, obliczenia własne



Rysunek 4. PSM w Polsce, lata 2008–2015

Źródło: GUS, NBP, obliczenia własne

Warto zauważyć, że w efekcie kryzysu finansowego doszło do pogorszenia stabilności makroekonomicznej w każdym analizowanym aspekcie (zmniejszyły się pola wszystkich trójkątów, składowych PSM). Jednak w najmniejszym stopniu dotyczyło to nierównowagi odnoszącej się do stagflacji oraz równowagi zewnętrznej (rys. 5).



Rysunek 5. Dekompozycja PSM dla Polski, lata 2002–2020

Źródło: GUS, NBP, obliczenia własne

Okazuje się, że rok 2015 był prawdopodobnie wyjątkowy, bowiem w kolejnych latach możemy mieć do czynienia z nieznacznym pogorszeniem stabilizacji makroekonomicznej. Biorąc pod uwagę prognozy makroekonomiczne banku So-

ciete Generale (2016) dla Polski (poszczególne składowe PSM), można stwierdzić, że ewentualne pogorszenie stabilności makroekonomicznej po 2016 roku będzie wynikało głównie ze stopniowego wzrostu inflacji oraz większej nierównowagi zewnętrznej, będącej efektem wyższej nierównowagi w handlu międzynarodowym. Jest to jednak charakterystyczna cecha okresów zwiększonego popytu wewnętrznego. Należy bowiem przypuszczać, że wzrost dynamiki konsumpcji indywidualnej wraz z inwestycjami będą stanowiły podstawowe źródła dynamiki PKB w kolejnych latach.

5. Podsumowanie i wnioski

Doświadczenia kryzysu roku 2008 zwróciły uwagę na potrzebę badania stabilności makroekonomicznej. Istnieje wiele możliwości oceny stabilności makroekonomicznej. Monitorowanie jednego wskaźnika (np. deficytu budżetowego) nie pozwala w pełni ocenić wszystkich zagrożeń dla stabilności makroekonomicznej. Podejście zaproponowane przez Komisję Europejską w cyklicznych publikacjach *Alert Mechanism Report* stanowi próbę kompleksowego opisu stabilności makroekonomicznej w ramach analizy wskaźników nierównowag zewnętrznej i wewnętrznej. Praktyka ostatnich lat wskazuje, że podejście KE może doprowadzić do konkretnych wniosków w postaci rekomendacji skierowanych do krajów, w których stwierdzono występowanie nierównowag. Minusem podejścia KE jest ryzyko związane z opóźnioną reakcją na wystąpienie ewentualnych nierównowag (wynikające z metodologii wyznaczania wskaźników).

Drugim podejściem do oceny stabilności makroekonomicznej jest metoda PSM. Zaprezentowane w opracowaniu wyniki przeprowadzonych obliczeń wskazują na wyraźny wzrost stabilności makroekonomicznej polskiej gospodarki w ostatnich latach. Okazuje się, że w 2015 roku mieliśmy do czynienia z najbardziej stabilną sytuacją makroekonomiczną po kryzysie finansowym w 2008 roku. Otrzymane wyniki znajdują zatem potwierdzenie w omawianym wcześniej podejściu KE. Warto jednak pamiętać, że metoda PSM pozwala szybciej reagować na pojawiające się nierównowagi.

Znając powyższe wyniki, teoretycznie powinniśmy podchodzić z optymizmem do sytuacji makroekonomicznej w Polsce. Jak jednak pokazują decyzje agencji ratingowych w 2016 roku, sama stabilizacja makroekonomiczna nie jest jedynym czynnikiem, który powinien być brany pod uwagę w ocenie gospodarki. Konsekwencje przyszłych decyzji politycznych wydają się być coraz ważniejsze, co niewątpliwie utrudnia analizę stabilności makroekonomicznej w przyszłości.

Oczywiście z uwagi na bardzo szeroki temat stabilności makroekonomicznej zaprezentowane metody mogą jedynie stanowić wstęp do bardziej pogłębionych badań dotyczących zaprezentowanego tematu.

Bibliografia

- European Commission (2012a), *Scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances*, European Economy, Occasional Papers 92, February 2012, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2012/pdf/ocp92_en.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- European Commission (2012b), *Alert Mechanism Report 2013*, Report from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank, COM(2012) 751 final, Brussels, 28.11.2012, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/amreport2013_en.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- European Commission (2013), *Alert Mechanism Report 2014*, Report from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Central Bank and the European Economic and Social Committee, COM(2013) 790 final, Brussels, 13.11.2013, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2014/amr2014_en.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- European Commission (2014), *Alert Mechanism Report 2015*, Report from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Central Bank and the European Economic and Social Committee, COM(2014) 904 final, Brussels, 28.11.2014, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2015/amr2015_en.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- European Commission (2015a), *Alert Mechanism Report 2016*, Report from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Central Bank and the European Economic and Social Committee, COM(2015) 691 final, Brussels, 26.11.2015, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2016/ags2016_alert_mechanism_report.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- European Commission (2015b), *Adding employment indicators to the scoreboard of the Macroeconomic Imbalance Procedure to better capture employment and social development*, Brussels, 4 September 2015, http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/documents/employment_indicators_mip_en.pdf [dostęp: 1.06.2016].
- Kołodko G.W. (1993), *Kwadratura pięciokąta. Od załamania gospodarczego do trwałego wzrostu*, Poltext, Warszawa.
- Matkowski Z., Rapacki R. (2005), *The Economic Situation and the Progress of Market Reforms*, [w:] D. Rosati (ed.), *New Europe. Report on Transformation*, Instytut Wschodni, Warszawa–Krynica 2005.
- Misala J., Bukowski S. (2002), *Stabilizacja makroekonomiczna w Polsce w okresie transformacji*, „Ekonomista”, nr 5.
- NBP (2016), *Raport o stanie równowagi polskiej gospodarki. Materiał dla KNF*, Instytut Ekonomiczny, kwiecień.
- Societe Generale (2016), *Global Economic Outlook. Clock ticking for status quo*, “Quarterly”, June.
- Walawski M. (2015), *Stabilizacja makroekonomiczna gospodarki rosyjskiej w latach 1997–2012*, „Studia Oeconomica Posnaniensia” 2015, vol. 3, no. 4, http://soep.ue.poznan.pl/jdownloads/Wszystkie%20numery/Rok%202015/04_walawski.pdf [dostęp: 1.06.2016].


Measurement and Evaluation of Macroeconomic Stability in Poland

Abstract: The aim of this paper is to evaluate the macroeconomic stability in Poland. First of all, there was presented scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances presented by the European Commission (EC) in the *Alert Mechanism Report*. The EC publish annually set of indicators, together with recommendations for individual EU Member States. The paper presents the details of this this approach, together with an assessment for Poland. Secondly, there was presented method of calculations of macroeconomic stability – the macroeconomic stabilization pentagon (PSM).

According to our calculations, PSM method indicates that in the year of 2015, Poland's economy was the most stable economy since the financial crisis in 2018 (total internal and external stability). Both calculations methods suggest no macroeconomic imbalances in Poland, which confirms the macroeconomic stability in Poland.

Keywords: macroeconomic stabilization

JEL: E63

 The logo consists of the word "OPEN" in black, a stylized orange padlock icon, and the word "ACCESS" in black.	© by the author, licensee Łódź University – Łódź University Press, Łódź, Poland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license CC-BY (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)
	Received: 2016-09-10; verified: 2016-11-22. Accepted: 2017-02-15