



Munich Personal RePEc Archive

The Analysis of Fiscal Stability in Poland in the Years 1995-2014

Jarmulska, Barbara

2016

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100830/>
MPRA Paper No. 100830, posted 10 Jun 2020 14:23 UTC

Analiza stabilności fiskalnej w Polsce w latach 1995–2014¹

Streszczenie

W artykule omówiono temat stabilności fiskalnej oraz zaprezentowano analizę sytuacji Polski przeprowadzonej pod tym kątem. Jako kontekst do wykonanej analizy przedstawiono wyprowadzenie formalnego warunku na stabilność fiskalną oraz ewolucję podejścia do długu i deficytu w teorii ekonomii. Celem artykułu jest zweryfikowanie, czy polityka fiskalna Polski była stabilna w okresie 1995–2014. Badanie przeprowadzono przy zastosowaniu wybranych metod ekonometrycznych wykorzystywanych w literaturze oraz na podstawie analizy przemian w Polsce w okresie od roku 1995. Wykonana analiza wskazuje na stabilność polityki fiskalnej w Polsce w badanym okresie, jednak z uwagi na krótkie szeregi i niespójność otrzymanych wyników wnioski z badania należy traktować z odpowiednią dozą ostrożności. Jako kluczowe dla stabilności fiskalnej Polski w przyszłości zidentyfikowano obowiązujące ramy fiskalne oraz kształt polityki fiskalnej w odpowiedzi na nowe zagrożenia i wyzwania.

Słowa kluczowe: stabilność fiskalna, dług publiczny, wynik sektora instytucji rządowych i samorządowych, test pierwiastka jednostkowego

¹ Artykuł jest oparty na rozdziale IV „Stabilność fiskalna Polski – próba oceny” badania statutowego Instytutu Finansów Szkoły Głównej Handlowej „Wpływ kryzysu gospodarczego na sytuację finansową w sektorze instytucji rządowych i samorządowych”, przeprowadzonego pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Janusza Ostaszewskiego.

1. Wprowadzenie

Temat znaczących deficytów finansów publicznych i rosnącego długu publicznego zyskuje na znaczeniu szczególnie w ostatnich latach, kiedy wiele krajów rozwiniętych i rozwijających się musi mierzyć się z problemem wysokiego i stale rosnącego poziomu zadłużenia. Zrównoważone finanse publiczne oraz stabilność fiskalna są bardzo ważnymi cechami gospodarki. Związane jest to z faktem, że jedynie w przypadku, gdy cechy te są obecne, możliwe jest prowadzenie antycyklicznej polityki fiskalnej, w tym wykorzystanie automatycznych stabilizatorów, oraz niezależnej polityki monetarnej przez bank centralny². Regularne monitorowanie stabilności fiskalnej jest istotne w celu umożliwienia podjęcia działań zaradczych na odpowiednio wczesnym etapie³. Decydenci stają się świadomi nasilającego się problemu i pojawiają się kolejne działania mające na celu ograniczenie narastania zadłużenia. Należy wśród nich wymienić rozwiązania obecne na poziomie gospodarek poszczególnych krajów oraz wprowadzane przez Unię Europejską, co ma związek z faktem, że utrzymanie stabilności fiskalnej jest istotne nie tylko punktu widzenia poszczególnych państw. W kontekście Unii Gospodarczej i Walutowej w Unii Europejskiej może pojawić się pokusa prowadzenia nieodpowiedzialnej polityki przez niektóre z krajów, liczące na to, że nadal będą mogły korzystać z niskich stóp procentowych, będących skutkiem odpowiedzialnej polityki fiskalnej pozostałych krajów.

Celem niniejszego artykułu jest analiza stabilności fiskalnej Polski w latach 1995–2014. Na początek wyprowadzono formalne warunki na stabilność fiskalną. Następnie dokonano przeglądu literatury i wykorzystywanych dotychczas metod badania stabilności. Część empiryczna ma na celu sprawdzenie, czy polskie finanse publiczne są stabilne. Jako miary stabilności fiskalnej, podobnie jak w literaturze, wykorzystano dług i deficyt sektora instytucji rządowych i samorządowych.

2. Stabilność fiskalna – kwestie definicyjne

Mimo rosnącej świadomości problemu i coraz liczniejszych publikacji, nadal brak jest jednoznacznej definicji stabilności fiskalnej. Zazwyczaj przyjmuje się, że stabilność fiskalna to taka cecha polityki fiskalnej, która zapewnia, iż dany kraj będzie

² M. Canzoneri, R. Cumby, B. Diba, *Is the price level determined by the need of fiscal solvency*, „American Economic Review” 2001, 91(5), 1221–1238.

³ S. Owsiak, *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

w stanie terminowo regulować swoje zobowiązania bez dokonywania znacznych dostosowań po stronie dochodowej i wydatkowej⁴. Unikanie nadmiernego wzrostu długu można rozumieć jako utrzymanie zadłużenia na poziomie minimalizującym negatywny wpływ występowania długu i deficytu na gospodarkę⁵. Stabilność jest badana przy założeniu kontynuowania – obecnie i w przyszłości – dotychczasowej polityki fiskalnej, bez znaczących zmian w podatkach i funkcjach państwa.

Definicja stabilności fiskalnej oparta jest na koncepcji wypłacalności, czyli na możliwości regulowania przez państwo swoich zobowiązań. Formalny warunek na wypłacalność wyprowadzany jest z międzyokresowego ograniczenia budżetowego rządu, zgodnie z którym dług w początkowym okresie równy jest zdyskontowanemu długowi w okresie końcowym⁶ i sumie zdyskontowanych różnic między prognozowanymi przyszłymi dochodami publicznymi a prognozowanymi wpływami.

Częstym problemem napotykanym podczas badania stabilności jest ilość i jakość dostępnych danych. Badania ilościowe oparte są bowiem albo na danych historycznych, które mogą nie odzwierciedlać obecnej sytuacji danego państwa, albo na prognozach, co do zasady obarczonych niepewnościami. W efekcie, nawet przyjęcie jednoznacznej definicji stabilności fiskalnej nie gwarantuje otrzymania spójnych i wiarygodnych wyników przeprowadzonej analizy. Problem z danymi jest szczególnie zauważalny przy analizie stabilności krajów, dla których dostępne są jedynie krótkie szeregi czasowe, jak to ma miejsce w przypadku Polski.

3. Ewolucja koncepcji stabilności fiskalnej w czasie – polityka fiskalna i dług w teorii ekonomii

W teoriach ekonomicznych rozważania na temat długu koncentrowały się zazwyczaj na dwóch aspektach: na wpływie zaciąganych pożyczek na gospodarkę oraz na zidentyfikowaniu pokolenia, które ponosi ciężar zaciągniętych zobowiązań.

Klasyczna teoria ekonomii opiera się na koncepcji wolności gospodarczej (leseferyzmu) oraz racjonalnego *homo oeconomicus*, a dominującą ideą tego okresu był liberalizm. Jako czołowych przedstawicieli tego okresu należy wymienić A. Smitha, J.S. Milla, D. Ricardo i J.B. Saya. A. Smith użył metafory „niewidzialna ręka rynku”,

⁴ B. Jajko, *Dług publiczny a równowaga fiskalna. Czy i kiedy rząd powinien emitować dług publiczny?*, CeDeWu, Warszawa 2008.

⁵ P. Włodarczyk, *Stabilność fiskalna – koncepcja teoretyczna i jej znaczenie praktyczne. Analiza na przykładzie państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009*, „Materiały i Studia” 2011, zeszyt nr 256.

⁶ Dla konkretnego, wybranego roku lub dla n dążącego do nieskończoności.

aby opisać mechanizm działania wolnego rynku. Jego zdaniem, uczestnicy rynku, czyli konsumenci i producenci, działając we własnym interesie, działają zarazem na korzyść gospodarki jako całości⁷. Wobec tego, klasycy stali na stanowisku, iż państwo nie powinno interweniować w gospodarkę – jego rola powinna zostać ograniczona do minimum, a system podatkowy nie powinien prowadzić do zaburzeń w gospodarce⁸.

Wśród klasyków analizujących temat długu publicznego wymienić należy D. Ricardo, który sformułował, a następnie odrzucił jako nieprawdopodobną, ekwiwalencję ricardiańską. Zgodnie z tą teorią nie ma znaczenia, czy wydatki państwa finansowane są podatkami czy długiem, suma zagregowanego popytu w gospodarce pozostanie bowiem bez zmian. Wynika to z zapobiegliwości obywateli, którzy, przewidując przyszłe podwyżki podatków, w celu spłaty zaciągniętego długu podniosą oszczędności o dokładnie tyle samo, ile wzrósł dług. Tym samym dług publiczny jest neutralny dla gospodarki⁹.

W następstwie wielkiego kryzysu w latach 1929–1933 i przedłużającej się recesji ortodoksyjna teoria finansów publicznych, postulowana przez klasyków, została odrzucona. Potwierdziły się natomiast teorie o cykliczności procesów gospodarczych. Zdaniem J.M. Keynesa, stan równowagi w gospodarce nie jest stabilny, a gospodarki często funkcjonują w warunkach niepełnego wykorzystania czynników produkcji¹⁰. Wobec tego, poprzez działania państwa, możliwe jest pobudzenie efektywnego popytu, który przełoży się na wzrost inwestycji, produkcji i spadek bezrobocia. Głównym instrumentem interwencji rządu w gospodarkę jest polityka fiskalna, opierająca się na działaniu automatycznych stabilizatorów koniunktury i na działaniach dyskrejonalnych. Zatem poprzez wykorzystanie wydatków rządowych, również finansowanych długiem, możliwe jest pobudzanie gospodarki w czasach ujemnej luki produktowej¹¹. Zdaniem keynesistów, ciężar długu ponoszą bieżące pokolenia – jest to związane z faktem, iż to one muszą wygospodarować środki na wykupienie wyemitowanego długu, co odbywa się kosztem bieżącej konsumpcji lub inwestycji¹².

W latach 50. zaczęły pojawiać się krytyczne głosy wobec keynesizmu, który w efekcie stracił pozycję obowiązującej doktryny na rzecz powrotu do klasycznego przekonania o pozytywnym wpływie zmniejszania interwencjonizmu państwowego.

⁷ M. Ratajczak, *Współczesne teorie ekonomiczne*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012.

⁸ B. Jajko, *Dług publiczny...*, op.cit.

⁹ P. Włodarczyk, *Stabilność fiskalna...*, op.cit.

¹⁰ M. Ratajczak, *Współczesne teorie ekonomiczne*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012.

¹¹ Ibidem.

¹² B. Jajko, *Dług publiczny...*, op.cit.

W okresie tym dominowały idee monetarystów, którzy podkreślali znaczącą rolę podaży pieniądza w kształtowaniu procesów gospodarczych. Monetaryści postulowali oparcie polityki fiskalnej w maksymalnym stopniu na regułach fiskalnych i automatycznych stabilizatorach koniunktury, a działania dyskrecyjne powinny ich zdaniem zostać wyeliminowane¹³.

W kontekście idei ekonomicznych postulowanych w latach 70. i 80. wymienić należy R. Barro, który na bazie teorii D. Ricardo, zmieniawszy nieco założenia, opracował i udowodnił koncepcję modelu pokoleniowego Ricardo-Barro. D. Ricardo wprawdzie odrzucił tę koncepcję jako nieprawdopodobną, ale R. Barro przyjął założenie, że to nie jednostki, ale gospodarstwa domowe analizują sytuację w horyzoncie nieskończonym, co jego zdaniem jest realistyczne, jeśli weźmie się pod uwagę, że rodzice troszczą się o swoje dzieci i nie chcą przekazać im nadmiernego obciążenia zadłużeniem.

Jednak model Barro-Ricardo został poddany krytyce, głównie ze względu na założenie altruizmu międzypokoleniowego oraz warunek, że zaciągnięty dług publiczny zostanie w całości spłacony – wobec braku takich doświadczeń. Dodatkowo, R. Barro nie uwzględniał faktu występowania wzrostu gospodarczego, co powinno mieć duże znaczenie dla tego typu procesu¹⁴. Odrzucenie modelu Barro-Ricardo jest istotne z punktu widzenia stabilności fiskalnej, ponieważ jeśli wybór między finansowaniem wydatków długiem lub podatkami nie jest neutralny dla gospodarki i finansowanie długiem nie powoduje spadku popytu identycznego, jak w przypadku finansowania podatkami, to aktywna polityka fiskalna wykorzystująca deficyty ma szansę poprawić wyniki gospodarcze danego kraju.

4. Wyprowadzenie formalnego warunku na stabilność fiskalną

Formalny warunek na stabilność fiskalną wyprowadzany jest na podstawie ograniczenia budżetowego rządu. Opiera się ono na tożsamości, zgodnie z którą dla każdego roku wydatki i rozchody z uwzględnieniem kosztów obsługi długu muszą być równe dochodom i przychodom państwa, czyli wydatki publiczne muszą zostać zrównoważone przez dochody publiczne, a ewentualna różnica stanowi albo deficyt

¹³ P. Włodarczyk, *Stabilność fiskalna...*, op.cit.

¹⁴ J.M. Buchanan, *Barro on the Ricardian Equivalence Theorem*, „Journal of Political Economy” 1976, vol. 84, no. 2.

budżetowy, który musi zostać pokryty przychodami państwa, albo nadwyżkę. Równanie wygląda następująco¹⁵:

$$G_t + H_t + iB_{t-1} = T_t + S_t$$

gdzie:

G_t – wydatki konsumpcyjne państwa,

H_t – transfery na rzecz obywateli,

iB_{t-1} – wydatki na obsługę dotychczasowego długu publicznego (w tym i – nominalna stopa procentowa),

T_t – dochody podatkowe,

S_t – deficyt budżetowy (czyli odwrotność wyniku budżetowego).

W praktyce tożsamość ta jest spełniona z dokładnością do innych przepływów (tzw. *stock-flow adjustment*), na które składają się transakcje wpływające na wysokość długu, ale nieuwzględniane w saldzie, np. związane z prywatyzacją. W dalszej analizie wielkość ta została pominięta.

Równanie ograniczenia budżetowego rządu, przedstawione w ujęciu względnym, czyli po odniesieniu wszystkich zmiennych do PKB, wygląda następująco:

$$g_t + h_t + \frac{i_t b_{t-1}}{(1 + y_t)} = t_t + s_t$$

gdzie:

y_t – nominalna stopa wzrostu PKB.

Wobec powyższego, dług na rok t w odniesieniu do PKB wynosi:

$$b_t = -d_t + \frac{(1 + i_t)}{(1 + y_t)} b_{t-1}$$

gdzie:

d_t – pierwotny wynik budżetowy, czyli różnica między dochodami a wydatkami publicznymi.

Równanie na przyrost długu można przedstawić następująco:

$$b_t - b_{t-1} = -d_t + \frac{(i_t - y_t) b_{t-1}}{1 + y_t}$$

¹⁵ H. Bohn, *The sustainability of fiscal policy in the United States*, CESifo Working Paper 2005, no. 1446.

Na podstawie tego równania widać, że na przyrost długu mają wpływ pierwotny deficyt budżetowy oraz różnica między stopą procentową a stopą wzrostu PKB.

Wykorzystując równania na poziom długu w roku t dla poprzednich i kolejnych lat oraz zakładając stałość nominalnej stopy procentowej oraz nominalnej stopy wzrostu, i oraz y odpowiednio, można otrzymać międzyokresowe ograniczenie budżetowe rządu:

$$b_n = b_0 \left(\frac{(1+i)}{(1+y)} \right)^n - \sum_{i=1}^n d_i \left(\frac{(1+i)}{(1+y)} \right)^{n-i}$$

Oznacza ono, iż wartość długu w roku n (czyli w zależności od założeń w roku aktualnym lub końcowym analizy) równa jest początkowej wartości długu pomniejszonej o salda budżetowe kolejnych lat (tzn. powiększonej o deficyty), z uwzględnieniem kosztów obsługi długu i po sprowadzeniu tych wielkości do wartości bieżących.

Z równania tego, przy przyjęciu dodatkowych założeń, otrzymywane są warunki na stabilność fiskalną. Dodatkowym założeniem, jakie należy przyjąć, jest warunek *no-Ponzi game*. Zgodnie z tym warunkiem w długim okresie niemożliwe jest emitowanie nowego długu w celu spłaty dotychczasowego długu i kosztów jego obsługi, ponieważ doprowadziłoby to do powstania finansowania zgodnego ze schematem piramidy finansowej. W związku z tym, dla n dążącego do nieskończoności, zdyskontowana wielkość długu musi dążyć do zera:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{b_n}{\left(\frac{(1+i)}{(1+y)} \right)^n} = 0$$

Wtedy:

$$b_0 = \sum_{i=1}^n \frac{d_i}{\left(\frac{(1+i)}{(1+y)} \right)^i}$$

przedstawia warunek na stabilność fiskalną w nieskończonym okresie. Oznacza to, że zdyskontowana wartość budżetowych wyników pierwotnych musi zrównać się z wartością bieżącego długu. Równanie przyrównujące początkową wartość długu do zdyskontowanej sumy wyników budżetowych nazywane jest międzyokresowym ograniczeniem budżetowym rządu, natomiast równanie pokazujące, że zdyskontowana wartość długu w okresie n musi dążyć do zera dla n dążącego do nieskończoności nazywana jest warunkiem transwersalności. W badaniach empirycznych prezentowanych w literaturze przedmiotu zazwyczaj testowana jest prawdziwość

ograniczenia międzyokresowego rządu poprzez sprawdzenie stacjonarności oraz relacji kointegrującej między zmiennymi fiskalnymi¹⁶.

Spełnienie międzyokresowego ograniczenia budżetowego rządu z nałożonym warunkiem transwersalności oznacza, że w nieskończonym horyzoncie saldo pierwotne będzie musiało osiągnąć odpowiednie wartości, które dla krajów mających dług publiczny oznaczają nadwyżki. Jednak z punktu widzenia analizy stabilności fiskalnej warunek ten jest narzędziem nierealistycznym do stosowania w praktyce. Zgodnie z nim bowiem możliwe jest prowadzenie polityki finansowania wydatków deficytem przez dłuższy czas przy założeniu, że deficyty te na którymś etapie zostaną skompensowane wystarczająco dużymi nadwyżkami.

Międzyokresowe ograniczenie budżetowe rządu z nałożonym warunkiem transwersalności będzie spełnione w dwóch przypadkach. Jeden z nich to sytuacja, kiedy ograniczenie spełnione jest przypadkowo – politycy podejmują decyzje dotyczące dochodów podatkowych i wydatków bez uwzględnienia ich wpływu na dług, jednak ten losowy proces kształtuje się w taki sposób, że zwiększone deficyty w niektórych latach zostają wyrównane zmniejszonymi deficytami w kolejnych latach. Drugi z nich ma miejsce, kiedy politycy podejmują decyzje z uwzględnieniem ich wpływu na poziom zadłużenia. Wtedy, w odpowiedzi na rosnący poziom długu, są skłonni podejmować decyzje mające na celu konsolidację fiskalną, natomiast w odpowiedzi na spadające zadłużenie są skłonni prowadzić bardziej ekspansywną politykę fiskalną. Taka polityka może ustabilizować dług na stałym poziomie¹⁷.

5. Badania empiryczne stabilności fiskalnej

5.1. Przegląd literatury

Wykorzystanie ekonometrycznych metod badania stabilności fiskalnej zostało zapoczątkowane przez J. Hamiltona i M. Flavin. Autorzy pokazali, iż gdy dług publiczny jest zmienną stacjonarną, to międzyokresowe ograniczenie budżetowe rządu jest spełnione, co oznacza potwierdzenie stabilności fiskalnej¹⁸. B. Trehan i C. Walsh następnie pokazali, że warunkiem dostatecznym istnienia stabilności fiskalnej jest stacjonarność salda budżetowego, lub, równoważnie, istnienie wektora

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ J. Hamilton, M. Flavin, *On the limitations of government borrowing a framework for empirical testing*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 1986, no. 1632.

kointegrującego $(1, -r)$ między wynikiem pierwotnym a długiem publicznym¹⁹. Liczne badania stabilności przeprowadził H. Bohn, który pokazał, że stacjonarność długu lub salda budżetowego jest warunkiem dostatecznym, ale nie koniecznym stabilności fiskalnej. Udowodnił, że stabilność fiskalna występuje, gdy dług publiczny jest zmienną zintegrowaną dowolnego skończonego stopnia²⁰. Ponieważ jednak dla szeregów czasowych o ograniczonej długości testowanie stacjonarności kolejnych różnic prawie zawsze doprowadzi do otrzymania potwierdzenia stacjonarności, nie tylko w związku z faktyczną stacjonarnością zmiennych, lecz także w związku z pojawieniem się błędów wnioskowania statystycznego, uzasadnione wydaje się jedynie testowanie stacjonarności lub zintegrowania pierwszego stopnia szeregów długu²¹. Alternatywną metodę badania stabilności przedstawili C. Hakkio i M. Rush, którzy pokazali, iż jako warunek stacjonarności można również badać istnienie wektora kointegrującego między poziomem dochodów a wydatków publicznych²². W tym przypadku saldo pierwotne jest zmienną stacjonarną, saldo budżetowe – zmienną zintegrowaną stopnia pierwszego, natomiast dług – zmienną zintegrowaną stopnia drugiego.

Stabilność fiskalna Polski badana jest od niedawna, co wynika z krótkiej historii ustroju kapitalistycznego w Polsce oraz krótkich szeregów czasowych długu, deficytu i innych zmiennych ekonomicznych. Analiza polskiego długu publicznego wraz z identyfikacją jego charakteru została przedstawiona przez B. Jajko. Autorka odpowiada na pytanie, jaki jest cel emisji długu i kiedy dług publiczny powinien być zaciągany. P. Włodarczyk przeprowadził kompleksową analizę stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009, na podstawie której pokazał, że Polska, aby móc zostać uznana za kraj prowadzący stabilną politykę fiskalną, powinna przeprowadzić kompleksowe reformy²³. Tematem stabilności fiskalnej zajmował się również M. Mackiewicz. Wraz z P. Krajewskim przeprowadzili badanie stabilności fiskalnej w Polsce w latach 1992–2005. Na tej podstawie ukazali, że instytucje fiskalne w tym okresie nie mogą zostać uznane za stabilne. Ponadto autorzy uznali, iż instytucje fiskalne w Polsce nie były w stanie zareagować w sposób stabilizujący

¹⁹ B. Trehan, C. Walsh, *Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1991, vol. 23, no. 2, s. 206–223.

²⁰ H. Bohn, *Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?*, University of California at Santa Barbara and CESifo, 2006.

²¹ M. Mackiewicz, *Metody weryfikacji stabilności fiskalnej – porównanie własności*, „Bank i Kredyt” 2010, 41(2), s. 87–110.

²² M. Rush, C. Hakkio, *Is the budget deficit “too large?”*, „Economic Inquiry” 1991, vol. 29, iss. 3, s. 429–445.

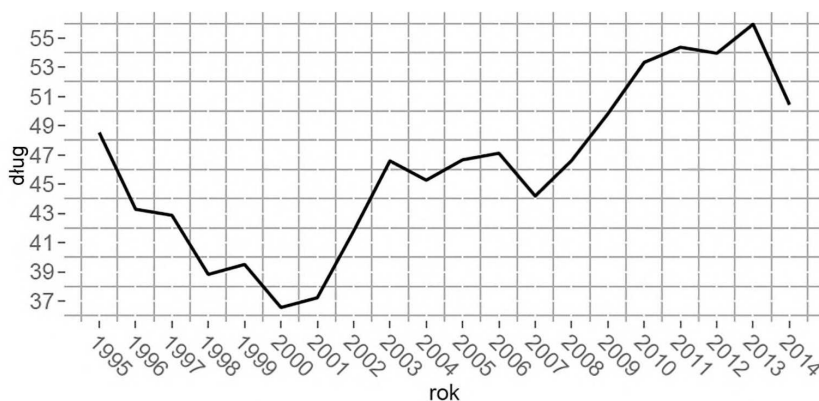
²³ P. Włodarczyk, *Stabilność fiskalna...*, op.cit.

dług publiczny na dwa duże szoki budżetowe: strukturalne reformy sektora publicznego, przeprowadzone w 1999 r. oraz wstąpienie do Unii Europejskiej w roku 2004²⁴.

5.2. Badanie stabilności fiskalnej w Polsce

Badanie oparto na danych z bazy OECD. Najbardziej podstawowym i intuicyjnym wskaźnikiem wykorzystywanym w analizie stabilności fiskalnej jest relacja długu publicznego do PKB²⁵. Istotny jest bowiem nie tylko nominalny poziom zadłużenia, lecz także zadłużenie odniesione do rozmiarów gospodarki, ponieważ ta relacja ma większą wartość informacyjną w kontekście zdolności państwa do spłaty zobowiązań²⁶. Mimo że wskaźnik jest bardzo prosty, jest jednym z najpopularniejszych indyktorów wykorzystywanych w praktyce. Na jego podstawie zostało opracowane jedno z kryteriów konwergencji zapisanych w Traktacie z Maastricht i jeden z wymogów zapisanych w Pakcie Stabilności i Wzrostu, mianowicie wymóg utrzymania poziomu długu publicznego poniżej 60% PKB.

Rysunek 1. Dług sektora GG w relacji do PKB w latach 1995–2014



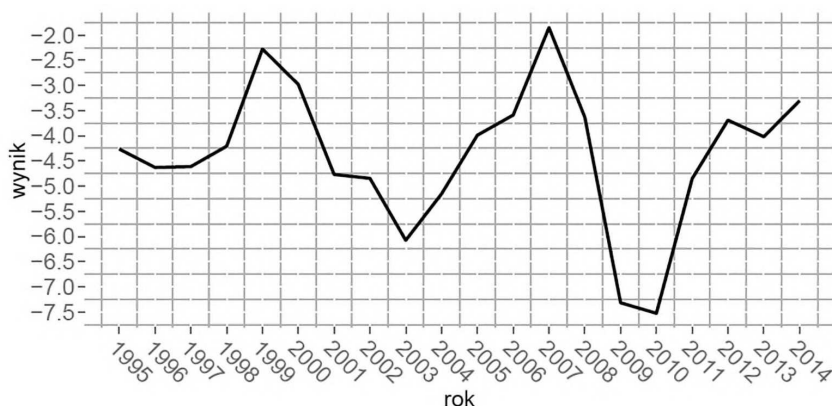
Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.

²⁴ M. Mackiewicz, P. Krajewski, *On the Mechanisms of Achieving Fiscal (Un)Sustainability – The Case of Poland*, MPRA 2007, Paper no. 16035.

²⁵ P. Włodarczyk, *Stabilność fiskalna...*, op.cit.

²⁶ M. Burda, Ch. Wyplosz, *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2000.

Rysunek 2. Wynik sektora GG w relacji do PKB w latach 1995–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.

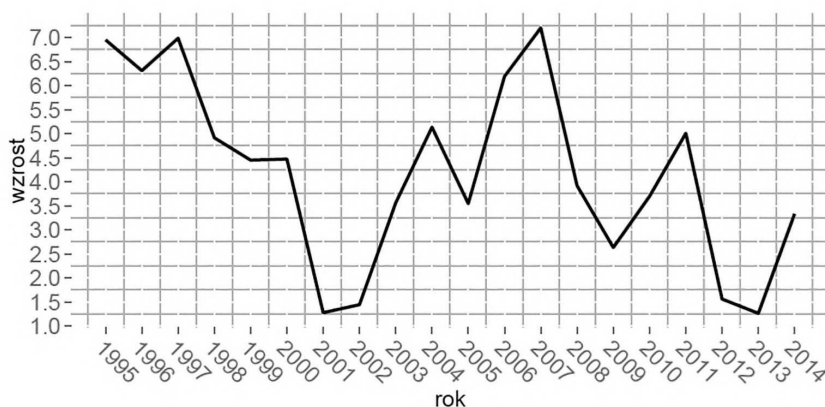
Relację długu do PKB przedstawiono na rysunku 1. Początek lat 90. w Polsce był okresem transformacji ustrojowej związanej z przebudową systemu gospodarczego w kierunku gospodarki kapitalistycznej. Polska zwiększyła stopień otwartości gospodarki, co związane było ze zwiększonymi przepływami kapitału i możliwością finansowania zadłużenia na rynkach zagranicznych. Polska zakończyła etap transformacji z wysokim poziomem zakumulowanego długu publicznego, w związku z czym w kolejnych latach konieczne było ograniczanie deficytów sektora instytucji rządowych i samorządowych (GG). Jak widać na rysunku 2, w kolejnych latach deficyty faktycznie zostały ograniczone, z ok. 5 do ok. 2%. Dla Polski był to również okres szybkiego wzrostu gospodarczego; korzystne warunki makroekonomiczne pozostały jednak w dużej mierze niewykorzystane w kontekście stabilności fiskalnej. Ma to związek m.in. z obniżeniem dochodów budżetowych w efekcie zmniejszenia stawek podatków PIT i CIT oraz wprowadzenia ulg i zwolnień podatkowych²⁷.

W latach 2001–2002 miało miejsce spowolnienie wzrostu gospodarczego, co przedstawiono na rysunku 3. W jego efekcie ograniczenie wzrostu zadłużenia okazało się utrudnione. Spowolnienie w połączeniu z próbą łagodzenia przebiegu cyklu koniunkturalnego poprzez wykorzystanie narzędzi polityki fiskalnej doprowadziło do ponownego powiększenia deficytów sektora instytucji rządowych i samorządowych. W 1999 r. miały miejsce kompleksowe reformy, obejmujące cztery reformy rządu Jerzego Buzka: reformę oświatową, emerytalną, administracyjną i zdrowotną. W kontekście stabilności fiskalnej szczególnie ważna wydaje się reforma

²⁷ A. Wernik, *Finanse publiczne. Cele. Struktury. Uwarunkowania*, PWE, Warszawa 2007.

emerytalna, ze względu na jej wpływ na finanse publiczne. Celem tej reformy było zastąpienie repartycyjnego systemu emerytalnego o zdefiniowanym świadczeniu systemem o zdefiniowanej składce ze względu na fakt, że uprzednie rozwiązanie było niesprawiedliwe i skłaniało do wczesnego przechodzenia na emeryturę. Reforma ta wprowadzała oparcie systemu emerytalnego na trzech filarach: na dwóch obowiązkowych²⁸ i trzecim dobrowolnym. Głównym powodem wprowadzenia reformy była konieczność przywrócenia stabilności finansowej systemu, w tym zapewnienie jego wypłacalności, ponieważ brak zmian groził załamaniem finansowym w niedalekiej perspektywie²⁹. Funkcjonowanie systemu opartego na trzech filarach, ze względu na swoją konstrukcję i przekazywanie części składki emerytalnej do OFE, doprowadziło do znacznego wzrostu długu publicznego, szacowanego na ok. 300 mld zł³⁰. W związku z tym, w 2014 r. dokonano kolejnej reformy systemu emerytalnego, która polegała na przeniesieniu części aktywów z OFE do ZUS-u³¹.

Rysunek 3. Dynamika PKB realna w latach 1995–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.

Polska od lat 90. formułowała w swoich celach osiągnięcie i utrzymanie szybkiego tempa wzrostu gospodarczego. Równie konsekwentnie wymieniano szybką integrację z Unią Europejską. Regularnie pojawiały się także cele związane z rynkiem

²⁸ Fundusz Ubezpieczeń Społecznych i Otwarte Fundusze Emerytalne.

²⁹ <http://emerytura.gov.pl/system-emerytalny/reforma-systemu-1999/>, dostęp 15.09.2014.

³⁰ L. Oręziak, *OFE. Katastrofa prywatyzacji emerytur w Polsce*, „Książka i Prasa”, Warszawa 2014.

³¹ Ministerstwo Finansów, *Komunikat w sprawie przekazania części aktywów OFE do ZUS*, <http://www.mf.gov.pl/documents/766655/7398795/Komunikat+w+sprawie+przekazania+cz%C4%99%C5%9Bci+aktyw%C3%B3w+OFE+do+ZUS.pdf>

pracy i zmianami w obszarze finansów publicznych. Jednak mimo relatywnej konsekwencji w formułowaniu celów, kolejne rządy rzadko kontynuowały polityki swoich poprzedników i często zmieniano kierunki polityki, co miało negatywny wpływ na realizowane cele³².

W 2004 r. Polska wstąpiła do Unii Europejskiej. Dla gospodarki wejście do wspólnoty miało wiele pozytywnych skutków. Rynek wewnętrzny UE opiera się na trzech filarach: swobodnym przepływie towarów, osób, kapitału i usług. W efekcie, zmiany dotyczyły m.in. handlu, rynku pracy, rynków finansowych. Ponadto Polska skorzystała na zwiększonym wolumenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych i na napływie funduszy strukturalnych. W ciągu pierwszych dziesięciu lat członkostwa we wspólnocie do Polski napłynęło ponad 405 mld zł bezpośrednich inwestycji zagranicznych. W tym samym okresie Polska otrzymała z budżetu UE netto 250,5 mld zł, co stawia nas na pierwszym miejscu, jeśli chodzi o beneficjentów unijnego budżetu³³. Jednocześnie jednak wstąpienie do Unii Europejskiej wiązało się także z pewnymi kosztami wynikającymi z konieczności dostosowania się do unijnych wymogów, takich jak np. pakiet klimatyczno-energetyczny.

Globalny kryzys finansowy, którego rozpoczęcie datuje się na 2007 r., miał znaczący wpływ na gospodarkę Polski. Mimo spowolnienia, Polska przetrwała kryzys nadzwyczaj dobrze, co było efektem silnych fundamentów polskiej gospodarki, silnego popytu wewnętrznego oraz właściwych antycyklicznych polityk. Czynniki te miały pozytywny wpływ na poziom zaufania i przyczyniły się do utrzymania dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania³⁴. Nie mniej jednak silne połączenia handlowe i finansowe Polski z resztą Europy doprowadziły do przeniesienia skutków kryzysu również do Polski³⁵ i w 2012 r. nastąpiło znaczne obniżenie tempa wzrostu gospodarczego. W efekcie problemów gospodarek europejskich osłabieniu uległ popyt zewnętrzny oraz inwestycje i konsumpcja prywatna co, w połączeniu ze spadkiem poziomu inwestycji publicznych, doprowadziło do spadku wzrostu produktu krajowego brutto do poziomu 1,3% w roku 2013³⁶.

Badanie stabilności fiskalnej można wykonać z zastosowaniem analizy ekonometrycznej, przeprowadzonej na podstawie wybranych metod prezentowanych w literaturze. Na podstawie literatury przedmiotu wykorzystano wielkości w relacji do

³² B. Jajko, *Dług publiczny...*, op.cit.

³³ *Polskie 10 lat w Unii. Raport*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2014.

³⁴ *Republic of Poland—Concluding Statement of the 2012 Article IV Mission*, International Monetary Fund 2012.

³⁵ *Republic of Poland: Arrangement Under the Flexible Credit Line and Cancellation of the Current Arrangement—Staff Report*, IMF Country Report no. 13/21, International Monetary Fund, 2013.

³⁶ Główny Urząd Statystyczny.

PKB³⁷. Badanie stabilności fiskalnej przeprowadzono na podstawie metody J. Hamiltona i M. Flavin oraz B. Trehana i C. Walsha, co oznacza, że testowano stacjonarność szeregów długu oraz salda budżetowego i salda pierwotnego. Nie testowano kointegracji między wynikiem pierwotnym a długiem, ponieważ jest to warunek równoważny stacjonarności wyniku z uwzględnieniem odsetek. Podjęto również próbę wykorzystania metody C. Hakkio i M. Rusha, polegającej na testowaniu kointegracji między szeregami dochodów i wydatków – zmienne pokazano na wykresie. Przeprowadzone badanie ma na celu testowanie stacjonarności zwanej *ad hoc sustainability*. Polityka fiskalna spełnia warunek *ad hoc sustainability*, jeśli jest na ścieżce wskazującej na to, że zdyskontowane oczekiwane przyszłe nadwyżki pierwotne będą równały się początkowej wartości długu³⁸.

Do badania stacjonarności odpowiednich zmiennych wykorzystano testy Philipisa-Perrona (PP), rozszerzony Dickey-Fullera (ADF) i test Kwiatkowski, Philips, Schmidt, Shin (KPSS). Zmienna jest zmienną stacjonarną, o ile jej wartość oczekiwana, wariancja i kowariancja nie zmieniają się w czasie. Dokładnie, zmienną można nazwać słabo stacjonarną, jeśli jej wartość oczekiwana jest skończona i stała w czasie, jej wariancja jest skończona i stała w czasie oraz kowariancje między poszczególnymi realizacjami zmiennej zależą jedynie od dystansu w czasie. Jeśli któryś z warunków nie jest spełniony, to zmienna jest niestacjonarna. Poza stacjonarnością słabą, kowariacyjną, opisaną powyżej, wyróżnia się również stacjonarność wokół trendu, zwaną trendostacjonarnością. Trendostacjonarność zmiennej oznacza, że odchylenia zmiennej od trendu są stacjonarne. Stacjonarność zmiennej może zostać zinterpretowana jako taka jej cecha, która zapewnia, że wpływ ewentualnych innowacji, zaburzeń maleje do zera wraz z upływem czasu. Zmienne niestacjonarne, które można sprowadzić do stacjonarności poprzez różnicowanie, są to zmienne zintegrowane. Zmienne zintegrowane pierwszego stopnia to zmienne, które można sprowadzić do stacjonarności poprzez zastosowanie pierwszych różnic, zintegrowane drugiego stopnia – takie, które można sprowadzić do stacjonarności poprzez zastosowanie drugich różnic. Istnieje przekonanie, że większość zmiennych ekonomicznych to zmienne zintegrowane stopnia pierwszego; najprawdopodobniej istnieją również zmienne zintegrowane stopnia drugiego. Uważa się natomiast, że zmienne zintegrowane stopnia trzeciego występują sporadycznie lub nie występują wcale³⁹.

³⁷ C.F. Marinheiro, *Sustainability of Portuguese Fiscal Policy in Historical Perspective*, CESifo Working Paper Series 2005, no. 1399; H. Bohn, *The sustainability of fiscal policy in the United States*, CESifo Working Paper 2005, no. 1446.

³⁸ H. Bohn, *The sustainability...*, op.cit.

³⁹ J. Mycielski, *Ekonometria*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2010.

W testach ADF i PP hipoteza zerowa zakłada, że zmienna jest niestacjonarna, czyli ma pierwiastek jednostkowy, natomiast hipoteza alternatywna – że zmienna jest stacjonarna, w teście KPSS natomiast – hipoteza zerowa mówi, że zmienna jest stacjonarna. Przewagą testu PP nad testem ADF jest to, że jest on odporny na heteroskedastyczność błędu losowego. Homoskedastyczność błędu losowego oznacza, że wariancja błędu jest taka sama dla wszystkich obserwacji, natomiast heteroskedastyczność oznacza, że wariancja ta jest zmienna⁴⁰. Ponieważ testy na istnienie pierwiastka jednostkowego mają niestandardowe rozkłady, wartości krytyczne muszą być otrzymane na podstawie metod symulacyjnych. Wobec tego w przypadku krótkich szeregów czasowych pojawiają się standardowe problemy wynikające z małej próby⁴¹.

Procedura badania była następująca. Na początek przeprowadzano test z uwzględnieniem najogólniejszego równania regresji, czyli z uwzględnieniem stałej i trendu deterministycznego. Jeśli na podstawie tego testu odrzucano hipotezę zerową o niestacjonarności w teście ADF i PP lub nie można było odrzucić hipotezy zerowej o stacjonarności w teście KPSS, a deterministyczny trend okazywał się istotny, to oznaczało, że zmienna jest trendostacjonarna – czyli nie jest słabo stacjonarna, co miało za zadanie testować ten etap badania. Jeśli natomiast na podstawie tego testu niemożliwe było odrzucenie hipotezy zerowej o istnieniu pierwiastka jednostkowego w przypadku testów ADF i PP lub hipoteza zerowa o stacjonarności była odrzucana w przypadku testu KPSS, to oznaczało, że albo testowana zmienna jest niestacjonarna, albo przyjęto niewłaściwy proces generujący zmienne. W związku z tym w następnym kroku sprawdzano, czy faktycznie przyjęto nieprawidłowe założenia. Sprawdzano, czy deterministyczny trend jest istotny, i jeśli nie był, to oznaczało, że nie powinien zostać uwzględniony w regresji. Następnie, jeśli trend okazywał się nieistotny, to przeprowadzano test z wykorzystaniem równania regresji bez trendu, ze stałą. Następnie testowano istotność stałej – jeśli okazywała się nieistotna, to dalej testowano stacjonarność zmiennej z wykorzystaniem równania bez stałej i bez trendu. Otrzymane rezultaty zaprezentowano w tabeli 1.

Zgodnie z badaniem J. Hamiltona i M. Flavin, międzyokresowe ograniczenie budżetowe rządu jest spełnione, gdy dług publiczny (w kategoriach realnych lub w relacji do PKB) jest zmienną stacjonarną. Wobec tego otrzymane wyniki wskazują na niestabilność polityki fiskalnej prowadzonej w Polsce w badanym okresie. Należy jednak zwrócić uwagę, że jakkolwiek stacjonarność długu publicznego jest warunkiem dostatecznym na spełnienie międzyokresowego ograniczenia budżetowego rządu z nałożonym warunkiem transwersalności, nie jest to jednak warunek

⁴⁰ M. Term, *Time Series Analysis. Section III*, University of Oxford, Oxford 2010.

⁴¹ M. Mackiewicz, *Metody weryfikacji...*, op.cit.

konieczny. Stacjonarność długu może być efektem istnienia w danym państwie reguły fiskalnej ograniczającej wzrost długu, jednak generalnie stacjonarność długu jest sprzeczna z modelem teoretycznym – z teorią wygładzania obciążeń podatkowych w czasie⁴². Wobec tego niespełnienie warunku na stacjonarność opracowanego przez J. Hamiltona i M. Flavin nie jest powodem do uznania, że polityka fiskalna w Polsce była niestabilna w badanym okresie.

Tabela 1. Testy stacjonarności szeregów czasowych danych

Test/zmienna	ADF	PP	KPSS	rezultat
dług	niestacjonarność	niestacjonarność	niestacjonarność (trendostacjonarność)	niestacjonarność
wynik	stacjonarność	stacjonarność	stacjonarność	stacjonarność
wynik pierwotny	stacjonarność	stacjonarność	stacjonarność	stacjonarność
wydatki	stacjonarność	stacjonarność	niestacjonarność (trendostacjonarność)	brak rozstrzygnięcia
dochody	stacjonarność	stacjonarność	niestacjonarność (trendostacjonarność)	brak rozstrzygnięcia

Źródło: własna analiza na podstawie danych OECD.

W kolejnym kroku badano stabilność fiskalną w Polsce na podstawie warunków postawionych przez B. Trehana i C. Walsha. Autorzy pokazali, że polityka fiskalna może zostać uznana za stabilną, gdy dług publiczny jest zintegrowany w stopniu pierwszym, o ile saldo budżetowe uwzględniające odsetki jest zmienną stacjonarną. Alternatywnie, ten sam warunek można badać poprzez testowanie skointegrowania szeregów salda pierwotnego z długiem publicznym wektorem kointegrującym $(1, -r)$. Wobec powyżej przedstawionego warunku, wyprowadzonego przez J. Hamiltona i M. Flavin, oznacza to złagodzenie wymagań. Zgodnie z tym warunkiem otrzymane wyniki potwierdzają stabilność fiskalną w badanym okresie w Polsce. W tym miejscu warto jednak zwrócić uwagę na pewną niespójność otrzymanych wyników – wynik pierwotny i wynik zawierający koszty obsługi długu nie mogą być jednocześnie stacjonarne, o ile dług publiczny jest niestacjonarny. Przy stacjonarnym wyniku pierwotnym, wynik zawierający koszty obsługi długu, będący liniową kombinacją zmiennej stacjonarnej (wyniku pierwotnego), i zmiennej niestacjonarnej (długu publicznego) powinien być zmienną niestacjonarną. Odwrotna sytuacja również jest możliwa – wynik pierwotny mógłby być zmienną niestacjonarną, natomiast wynik zawierający odsetki – zmienną stacjonarną, o ile dług publiczny i wynik pierwotny

⁴² Ibidem.

byłyby zmiennymi skointegrowanymi wektorem kointegrującym $(-r, 1)$ i ich kombinacja liniowa byłaby stacjonarna.

Pokazano, że stacjonarność wyniku jest warunkiem dostatecznym, ale nie koniecznym na stabilność polityki fiskalnej w Polsce. Wobec tego na podstawie otrzymanych wyników można uznać, iż polityka fiskalna była stabilna w badanym okresie. Na podstawie wyników otrzymanych przez M. Mackiewicza, który porównywał metody badania stabilności fiskalnej, wykorzystując sztucznie wygenerowane szeregi czasowe o zadanych cechach, można uznać, że test ten jest dość wiarygodny, ponieważ moc testu otrzymana na podstawie przeprowadzonych przez autora symulacji wyniosła ponad 70%. M. Mackiewicz zwrócił jednak uwagę na istotne ograniczenie tego testu – gdy dług publiczny rósł w tempie zbliżonym do stopy procentowej, wtedy test często niewłaściwie wskazywał na stabilność, mimo że wygenerowany szereg wyników był niestacjonarny i test powinien wskazać na niestabilność. Ponieważ w rzeczywistości dług często rośnie w tempie zbliżonym do stopy procentowej, cecha ta jest bardzo niepożądana i ogranicza przydatność tego testu⁴³. Ponadto, wiarygodność tego wyniku jest również podważona poprzez wspomnianą powyżej niespójność otrzymanych wyników.

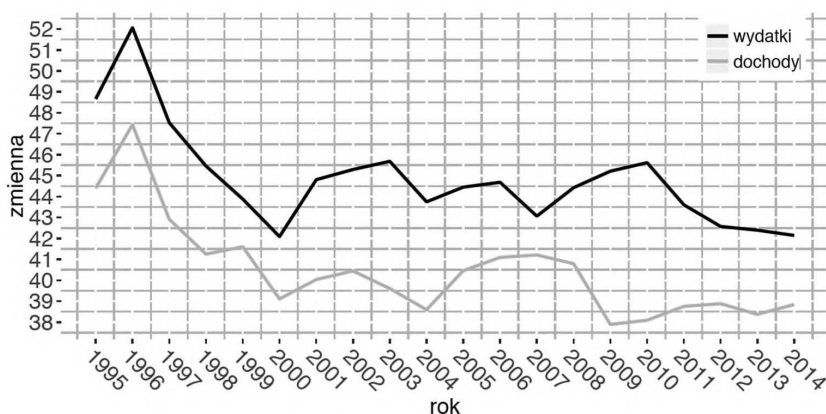
Następnym krokiem badania powinien być kolejny test na stabilność polityki fiskalnej – test wyprowadzony przez C. Hakkio i M. Rusha. W teście tym badano kointegrację dochodów i wydatków publicznych z uwzględnieniem wydatków na koszty obsługi długu. Zmienne przedstawiono na rysunku 4. W badaniu tym, o ile dochody i wydatki są skointegrowane wektorem $(1, -1)$, mamy do czynienia z silną stacjonarnością. W tym przypadku wynik jest zmienną stacjonarną, natomiast dług publiczny jest zmienną zintegrowaną stopnia pierwszego, co oznacza, że sprowadza się to sytuacji analizowanej w przypadku badania warunku B. Trehana i C. Walsha. Natomiast jeśli szeregi dochodów i wydatków są skointegrowane wektorem $(1, -\beta)$, gdzie $0 < \beta < 1$, mamy do czynienia ze słabą stacjonarnością – wtedy przyrosty długu, czyli wynik, jest zmienną zintegrowaną stopnia pierwszego, natomiast dług publiczny jest zmienną zintegrowaną stopnia drugiego.

Kointegrację zmiennych można badać jedynie, gdy są one zmiennymi zintegrowanymi tego samego stopnia. Na podstawie otrzymanych wyników nie udało się rozstrzygnąć, czy badane zmienne były zintegrowane w stopniu pierwszym – testy ADF i PP wskazały na stacjonarność badanych szeregów, natomiast test KPSS – na jego trendostacjonarność. Wobec powyższego nie przeprowadzono analizy kointegracji zmiennych. Zidentyfikowany problem z niejednoznacznością wyników może być związany z losowością zjawisk ekonomicznych. O ile niektóre z założeń

⁴³ Ibidem.

dotyczących własności składników losowych nie będą spełnione, skutkiem będzie niewłaściwy rozmiar testu oraz obniżona moc testu. Poważnym problemem w tym kontekście jest to, że wykorzystano krótkie szeregi czasowe – testy są bowiem oparte na rozkładach asymptotycznych, które nie są tożsame z rozkładami uzyskiwanymi w małych próbach.

Rysunek 4. Wydatki i dochody sektora GG w relacji do PKB w latach 1995–2014



Źródło: jak pod rys. 1.

Ogólnie, należy wyraźnie zaznaczyć, że na obecnym etapie badanie stabilności fiskalnej w Polsce na podstawie metod ekonometrycznych jest obciążone dużą niepewnością. Związane jest to nie tylko z długością szeregów czasowych, w związku z którą zasadne będzie powtórzenie przedstawionych w niniejszym opracowaniu badań za kilka lat. Istotne jest również to, że badany czas nie był jednorodny, a gospodarka polska przechodziła przez okresy, które znacznie zmieniały jej kształt. Koniec ustroju socjalistycznego miał miejsce w roku 1989. Od tego momentu rozpoczął się w Polsce okres kilkuletniej transformacji ustrojowej, podczas której gospodarka przechodziła gwałtowne zmiany.

W kontekście przemian zachodzących w badanym okresie bardzo istotne są zmiany i reformy obowiązujących ram fiskalnych, zarówno na poziomie europejskim, jak i na poziomie gospodarki polskiej. Na poziomie Unii Europejskiej Traktat z Maastricht wprowadził zakaz finansowania deficytów dodrukiem pieniądza w Europejskim Systemie Banków Centralnych oraz zasadę, że instytucje europejskie ani kraje członkowskie nie biorą odpowiedzialności za długi innego kraju. Traktat ponadto zobowiązał kraje członkowskie do unikania „nadmiernych deficytów”, co oznacza, że poziom długu i deficytu powinny być ograniczone odpowiednio do

60 i 3% PKB. Wobec kraju, który nie respektuje tych postanowień, otwierana jest Procedura Nadmiernego Deficytu. Aby zapewnić odpowiednie bodźce do respektowania ograniczeń nałożonych przez Traktat z Maastricht, wprowadzono Pakt Stabilności i Wzrostu, który ma na celu zmotywowanie krajów członkowskich do utrzymywania długu i deficytu poniżej wartości referencyjnych.

Polskie finanse publiczne uległy znaczącym przemianom od lat 90. W 1997 r. do Konstytucji RP wprowadzono zakaz zaciągania pożyczek lub udzielania gwarancji, w efekcie których państwowy dług publiczny przekroczył 3/5 wartości rocznego PKB. Natomiast w 1998 r. w ustawie o finansach publicznych⁴⁴ znalazły się zapisy o progach ostrożnościowych na poziomach 50, 55 i 60% relacji państwowego długu publicznego do PKB (próg na poziomie 50% został zawieszony w grudniu 2013 r.). Dodatkowo do ustawy o finansach publicznych wprowadzono zapis o konieczności corocznego przygotowywania 4-letniej⁴⁵ strategii zarządzania długiem Skarbu Państwa, oddziaływania na państwowy dług publiczny oraz Wieloletniego Planu Finansowego Państwa, sporządzanego na dany rok budżetowy i trzy kolejne.

Aktualnie polska polityka fiskalna determinowana jest regułami fiskalnymi dotyczącymi długu, rozwiązaniami dotyczącymi JST obejmującymi regułę co najmniej zrównoważonego wyniku bieżącego budżetu samorządowego i indywidualne limity zadłużenia oraz, od niedawna, przez stabilizującą regułę wydatkową ograniczającą wzrost wydatków prawie całego sektora instytucji rządowych i samorządowych. Reguła została wprowadzona w 2013 r. w następstwie utrzymującej się nierównowagi finansów publicznych oraz jako implementacja Dyrektywy Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 r. w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich. Kwota wydatków określona przez regułę rośnie w tempie średniookresowego realnego wzrostu PKB, pomnożonego przez średniookresowy cel inflacyjny Rady Polityki Pieniężnej⁴⁶, z uwzględnieniem ewentualnych dodatkowych elementów (korekt, prognozowanych działań dyskrejonalnych oraz działań jednorazowych i tymczasowych⁴⁷)⁴⁸.

Polska musi się zmierzyć nie tylko z dotychczasowymi problemami ze zrównoważeniem finansów publicznych, lecz także z przyszłymi wyzwaniem, wśród których szczególnie istotne będą wyzwania związane z przemianami demograficznymi.

⁴⁴ Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. nr 157 poz. 1240).

⁴⁵ Początkowo 3-letniej.

⁴⁶ Od kwoty wydatków na 2016 r. – wcześniej uwzględniana była inflacja CPI prognozowana na przyszły rok.

⁴⁷ Art. 1, Ustawa z dnia 10 grudnia 2015 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych, Dz.U. z 2015 r., poz. 2150.

⁴⁸ *Wieloletni Plan Finansowy Państwa na lata 2014–2017*, Warszawa, kwiecień 2014.

W związku ze starzeniem się społeczeństwa pojawiają się nowe wyzwania w obszarze ekonomii, kultury i organizacji państwa, w tym dotyczące kształtu systemu emerytalnego i pomocy osobom starszym⁴⁹. W efekcie, konieczne będzie podjęcie odpowiednich działań w celu uniknięcia nadmiernej presji i destabilizacji finansów publicznych. Zagrożenia te zostały zidentyfikowane na poziomie europejskim. Grupa Robocza do Spraw Starzenia się Ludności (AWG), działająca przy Komitecie Polityki Gospodarczej (EPC), przygotowuje regularnie, raz na trzy lata, projekcje wydatków związanych ze starzeniem, bazując na projekcji Eurostatu EUROPOP2020, co następnie publikowane jest w *Ageing Report*. Na podstawie tego raportu przygotowywany jest *Fiscal Sustainability Report*, który ma na celu analizę stabilności fiskalnej krajów członkowskich⁵⁰.

Wprawdzie Polska jest krajem relatywnie młodym na tle innych krajów europejskich, jednak w nadchodzących latach będzie się to zmieniać, w związku z rosnącą oczekiwaną długością życia, niską dzietnością oraz kształtem struktury wiekowej ludności. Starzenie się będzie miało ogromny wpływ na społeczeństwo, między innymi poprzez zmianę współczynnika obciążenia demograficznego, stanowiącego relację liczby ludności w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej) do liczby ludności w wieku produkcyjnym (15–64 lata). Wobec tego konieczne będą reformy dotyczące systemu emerytalnego, systemu opieki zdrowotnej i opieki długoterminowej, ponieważ jakkolwiek zapewnienie stabilności systemom emerytalnym jest oczywiste, jednak równie ważne jest wprowadzenie odpowiednich systemów dotyczących opieki zdrowotnej i długoterminowej. Wraz ze wzrostem oczekiwanej długości życia, wydłużeniu ulega również okres, kiedy senior będzie wymagał wzmożonej opieki lekarskiej oraz pomocy w codziennym życiu, co będzie generowało coraz większe koszty.

6. Podsumowanie

W artykule przybliżono temat stabilności fiskalnej oraz przeprowadzono próbę oceny stabilności fiskalnej w Polsce. Analizowano ewolucję długu w czasie oraz badano stabilność fiskalną na podstawie ekonometrycznych testów wykorzystywanych w literaturze. Dzięki zastosowanym metodom udało się potwierdzić

⁴⁹ European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013–2060)*, „European Economy” 2015, 3.

⁵⁰ *Fiscal Sustainability Report 2012*, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.

stabilność fiskalną w Polsce w badanym okresie. Należy jednak wziąć pod uwagę to, że otrzymany wynik, potwierdzający stacjonarność zmiennej saldo budżetowe z uwzględnieniem odsetek w badanym okresie, jest obciążony pewnym ryzykiem. Ma to związek, po pierwsze, z faktem, iż zastosowany test relatywnie słabo radził sobie w przypadku, gdy stopa wzrostu gospodarczego była zbliżona do stopy procentowej. Ponadto otrzymano niespójne wyniki, ponieważ o ile dług jest zmienną niestacjonarną, wynik z uwzględnieniem odsetek i wynik pierwotny nie mogą być jednocześnie zmiennymi stacjonarnymi.

W kontekście badania stabilności fiskalnej Polski bardzo ważny jest fakt, iż analizowany okres nie był jednorodny. Ramy fiskalne Polski przechodziły liczne zmiany – do porządku prawnego wprowadzano reguły fiskalne dla długu i dla deficytu, konieczne było ponadto dostosowanie się do wymogów narzucanych przez Unię Europejską.

W przyszłości stabilność fiskalna Polski będzie zależna od obowiązujących ram fiskalnych i od odpowiedzi polityki fiskalnej na nowe zagrożenia i wyzwania. Wydaje się, że polskie i europejskie ramy fiskalne, o ile nie zostaną zmienione i o ile będą przestrzegane, powinny być skutecznymi narzędziami determinującymi politykę fiskalną i ograniczającymi poziomy długu i deficytu. Istotne są jednak nie tylko obecne rozwiązania instytucjonalne, lecz także przyszłe odpowiedzi Polski na wyzwania związane ze starzeniem się społeczeństwa, które, zgodnie z bieżącymi prognozami, przyczynią się do powstania znacznej presji na finanse publiczne. W tym kontekście konieczna okaże się reakcja. Ważny będzie nie tylko fakt, czy i jakie reformy zostaną wdrożone, lecz także kiedy się pojawiają. Dlatego też badanie stabilności fiskalnej danego kraju polegające jedynie na analizie przeszłości lub bardzo niedalekiej przyszłości, jakkolwiek dokładne, dostarcza tylko części informacji.

Bibliografia

Dokumenty prawne

1. Dyrektywa Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 r. w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich (Dz.U. z 2014 r., poz. 1330 Dyrektywy europejskie), art. 5.
2. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. nr 78, poz. 483), art. 216 ust. 5.
3. Ustawa z dnia 10 grudnia 2015 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych, (Dz.U. z 2015 r., poz. 2150), art. 1.

Materiały internetowe

1. <http://emerytura.gov.pl/system-emerytalny/reforma-systemu-1999/>, dostęp 15.09.2014.
2. Ministerstwo Finansów, *Komunikat w sprawie przekazania części aktywów OFE do ZUS*, <http://www.mf.gov.pl/documents/766655/7398795/Komunikat+w+sprawie+przekazania+cz%C4%99%C5%9Bci+aktyw%C3%B3w+OFE+do+ZUS.pdf>, dostęp 16.09.2014.

Pozostałe publikacje

1. Bohn H., *The sustainability of fiscal policy in the United States*, CESifo Working Paper 2005, no. 1446.
2. Bohn H., *Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?*, University of California at Santa Barbara and CESifo, 2006.
3. Buchanan J.M., *Barro on the Ricardian Equivalence Theorem*, „Journal of Political Economy” 1976, vol. 84, no. 2.
4. Burda M., Wyplosz Ch., *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2000.
5. Canzoneri M., Cumby R., Diba B., *Is the price level determined by the need of fiscal solvency*, „American Economic Review” 2001, 91(5).
6. European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013–2060)*, „European Economy” 2015, 3.
7. *Fiscal Sustainability Report 2012*, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
8. Hamilton J., Flavin M., *On the limitations of government borrowing a framework for empirical testing*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 1986, no. 1632.
9. Jajko B., *Dług publiczny a równowaga fiskalna. Czy i kiedy rząd powinien emitować dług publiczny?*, CeDeWu, Warszawa 2008.
10. Mackiewicz M., *Metody weryfikacji stabilności fiskalnej – porównanie własności*, „Bank i Kredyt” 2010, 41(2).
11. Mackiewicz M., Krajewski P., *On the Mechanisms of Achieving Fiscal (Un) Sustainability – The Case of Poland*, MPRA 2007, Paper no. 16035.
12. Marinheiro C.F., *Sustainability of Portuguese Fiscal Policy in Historical Perspective*, CESifo Working Paper Series 2005, no. 1399.

13. Mycielski J., *Ekonometria*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2010.
14. Oręziak L., *OFE. Katastrofa prywatyzacji emerytur w Polsce*, „Książka i Prasa”, Warszawa 2014.
15. Owsiak S., *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
16. *Polskie 10 lat w Unii. Raport*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2014.
17. Ratajczak M., *Współczesne teorie ekonomiczne*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań 2012.
18. *Republic of Poland: Arrangement Under the Flexible Credit Line and Cancellation of the Current Arrangement — Staff Report*, IMF Country Report no. 13/21, International Monetary Fund 2013.
19. *Republic of Poland — Concluding Statement of the 2012 Article IV Mission*, International Monetary Fund (2012).
20. Rush M., Hakkio C., *Is the budget deficit “too large?”*, „Economic Inquiry” 1991, vol. 29, iss. 3.
21. Term M., *Time Series Analysis*, Section III, University of Oxford, Oxford 2010.
22. *The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU27 Member States (2010–2060)*, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
23. Trehan B., Walsh C., *Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1991, vol. 23, no. 2.
24. Wernik A., *Finanse publiczne. Cele. Struktury. Uwarunkowania*, PWE, Warszawa 2007.
25. *Wieloletni Plan Finansowy Państwa na lata 2014–2017*, Rada Ministrów, Warszawa 2014.
26. Włodarczyk P., *Stabilność fiskalna – koncepcja teoretyczna i jej znaczenie praktyczne. Analiza na przykładzie państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009*, zeszyt nr 256 „Materiały i Studia”, NBP 2011.

The Analysis of Fiscal Stability in Poland in the Years 1995–2014

Summary

The article discusses the issue of fiscal stability and presents an analysis of the situation of Poland conducted from this perspective. The analysis was conducted in the context of introduction of a formal condition for fiscal stability and the evolution of approach to debt and deficit in the theory of economics. The article is to verify whether or not Poland's fiscal policy was stable in the period of 1995–2014. The study is based on the selected econometric methods used in the literature and on the analysis of changes in Poland since 1995. The conducted analysis indicates stability of the fiscal policy in Poland in the examined period. However, because of the short series and incoherent results obtained, the conclusions should be treated with due caution. The existing fiscal framework and the shape of fiscal policy in response to new challenges and threats are identified as the most essential for the fiscal stability of Poland.

Keywords: fiscal stability, public debt, the results of government and non-government institutions, unit root test
