

# MATERIAŁY I STUDIA

Zeszyt nr 256

---

Stabilność fiskalna – koncepcja teoretyczna  
i jej znaczenie praktyczne.  
Analiza na przykładzie państw  
Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009

---

Przemysław Włodarczyk

Warszawa, 2011 r.

Przemysław Włodarczyk – Uniwersytet Łódzki, Katedra Makroekonomii

Projekt graficzny:  
Oliwka s.c.

Skład i druk:  
Drukarnia NBP

Wydął:  
Narodowy Bank Polski  
Departament Edukacji i Wydawnictw  
00-919 Warszawa, ul. Świętokrzyska 11/21  
tel. 22 653 23 35, fax 22 653 13 21

© Copyright Narodowy Bank Polski, 2011

Materiały i Studia są rozprowadzane bezpłatnie.

Dostępne są również na stronie internetowej NBP: <http://www.nbp.pl>

---

 Spis treści
 

---

Spis tabel i wykresów . . . . .	4
Streszczenie . . . . .	5
Uwagi wstępne . . . . .	6
<b>1. Teoretyczne aspekty stabilności fiskalnej . . . . .</b>	<b>8</b>
1.1. Stabilność fiskalna . . . . .	8
1.1.1. Definicja stabilności fiskalnej . . . . .	8
1.1.2. Podstawowy wskaźnik stabilności . . . . .	9
1.2. Evolucja poglądów na kwestię stabilności fiskalnej . . . . .	9
1.3. Współczesna koncepcja stabilności fiskalnej . . . . .	17
1.3.1. Uwarunkowania stabilności fiskalnej . . . . .	17
1.3.2. Warunek stabilności fiskalnej . . . . .	21
1.3.3. Stabilność fiskalna w warunkach ryzyka . . . . .	22
1.3.4. Znaczenie stabilności dla gospodarki i polityki ekonomicznej . . . . .	24
1.3.5. Zagrożenia stabilności fiskalnej . . . . .	26
<b>2. Empiryczne badania stabilności fiskalnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej . . . . .</b>	<b>28</b>
2.1. Metody oceny stabilności fiskalnej . . . . .	28
2.1.1. Wskaźniki stabilności . . . . .	28
2.1.2. Testy stabilności . . . . .	30
2.1.3. Badania stabilności w praktyce . . . . .	35
2.2. Badanie stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 . . . . .	36
<b>3. Stabilność fiskalna a reformy finansów publicznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej . . . . .</b>	<b>47</b>
3.1. Doświadczenia w zakresie wprowadzania stabilności fiskalnej . . . . .	47
3.2. Problem stabilności fiskalnej w ramach Unii Gospodarczej i Walutowej oraz Paktu Stabilności i Wzrostu . . . . .	53
3.3. Możliwości osiągnięcia stabilności fiskalnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej – wnioski i postulaty . . . . .	55
<b>Zakończenie . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>Załącznik: Wyniki testów pierwiastka jednostkowego . . . . .</b>	<b>60</b>
<b>Bibliografia . . . . .</b>	<b>63</b>

---

## Spis tabel i wykresów

---

<b>Tabela 1.</b> Ocena stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 na podstawie metody Trehana i Walsh (1991) .....	43
<b>Tabela 2.</b> Wartości statystyk testu zmiany stopnia integracji szeregów czasowych długu publicznego i deficytu budżetowego .....	43
<b>Tabela 3.</b> Ocena stacjonarności szeregów czasowych wydatków i dochodów państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 .....	44
<b>Tabela 4.</b> Wartości statystyk testów zmian strukturalnych regresji kointegrującej dochodów i wydatków publicznych .....	44
<b>Tabela 5.</b> Wyniki analizy kointegracji szeregów czasowych dochodów i wydatków publicznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej metodą Engle’a–Grangera i ocena stabilności fiskalnej na podstawie metody Hakkio i Rusha (1991) .....	45
<b>Wykres 1.</b> Skonsolidowany dług publiczny w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 (w % PKB) .....	37
<b>Wykres 2.</b> Tempo wzrostu PKB w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 .....	38
<b>Wykres 3.</b> Deficyt budżetowy w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 (w % PKB)38	
<b>Wykres 4.</b> Saldo pierwotne w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 (w % PKB) .....	39
<b>Wykres 5.</b> Saldo pierwotne i dług publiczny krajów Unii Europejskiej w 1997 r. ...	40
<b>Wykres 6.</b> Saldo pierwotne i dług publiczny krajów Unii Europejskiej w 2009 r. ...	40
<b>Wykres 7.</b> Wskaźnik luki pierwotnej (krótkookresowej luki podatkowej) w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2009 (w % PKB) .....	41
<b>Wykres 8.</b> Wskaźnik luki podatkowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2001–2009 (w % PKB) .....	42

---

## Streszczenie

---

Przekroczenie bezpiecznego poziomu zadłużenia może skutkować ograniczeniem wypłacalności państwa, prowadzić do głębokiego kryzysu i recesji, a nawet do jego bankructwa. Wobec problemów z narastającym długiem publicznym w większości krajów świata, w tym także wysoko rozwiniętych (Unia Europejska, Stany Zjednoczone, Japonia), oraz niedawnych wydarzeń związanych z kryzysem zadłużeniowym w Grecji, szczególnego znaczenia nabiera koncepcja stabilności fiskalnej, która ma na celu wyznaczenie i zapewnienie optymalnego poziomu zadłużenia pozwalającego ograniczyć jego negatywny wpływ na funkcjonowanie państwa i gospodarki.

W opracowaniu przedstawiono aspekty teoretyczne koncepcji stabilności fiskalnej w ich kontekście historycznym oraz ujęciu współczesnym. Omówione zostały wskaźniki oraz testy stabilności wykorzystywane w badaniach empirycznych. Dokonano analizy stabilności fiskalnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 na podstawie metod statystycznych (w tym analizy wskaźnikowej) oraz wybranych ekonometrycznych testów stabilności (test Trehana i Walsha oraz test Hakkio i Rusha). W dalszej części pracy porównano reformy finansów publicznych, które zostały przeprowadzone w badanych krajach, oraz sformułowano wnioski dotyczące pożądanego kierunku dalszego rozwoju polityki fiskalnej, ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy uczestnictwa w Unii Gospodarczej i Walutowej.

Uzyskane wyniki wskazują, że w latach 1995–2009 żadne z państw Grupy nie prowadziło w pełni stabilnej polityki fiskalnej. Jedynie Słowacja znacząco poprawiła swą pozycję fiskalną w badanym okresie. Czechy i Polska skupiły się na stabilizacji wskaźnika dług/PKB na dotychczasowym poziomie; w najgorszej sytuacji znalazły się Węgry, które dopuściły do znacznego wzrostu długu publicznego. Wyniki empiryczne świadczą o wysokiej efektywności reform przeprowadzonych na Słowacji. Nadzieję na podobne rezultaty dają również wielorakie zmiany, których dokonano po 2006 r. na Węgrzech. Czechy i Polska nadal stoją zaś przed ważnymi decyzjami związanymi z dostosowaniem systemu finansów publicznych do wymogów wynikających z koncepcji stabilności fiskalnej.

**Klasyfikacja JEL:** E62

**Słowa kluczowe:** stabilność fiskalna, reforma finansów publicznych, Grupa Wyszehradzka

---

## Uwagi wstępne

---

Polityka fiskalna państwa jest jedną z podstawowych form pobudzania rozwoju gospodarczego oraz kształtowania i korekcji mechanizmów rynkowych. W praktyce gospodarczej przeważa obecnie podejście oparte na teoriach szkoły keynesowskiej, w tym między innymi koncepcji państwa dobrobytu, zachęcające do podejmowania różnorodnych działań mających stabilizować procesy rynkowe oraz zabezpieczać, co najmniej w podstawowym zakresie, poziom życia obywateli poprzez koordynację i finansowanie systemów ochrony zdrowia, ubezpieczeń emerytalnych i pomocy społecznej. Wysokie koszty takich rozwiązań prowadzą jednak do finansowania wykorzystującego deficyty budżetowe, a w konsekwencji do narastania długu publicznego. Nadmierna aktywność fiskalna państwa podkopuje fundamenty dalszego rozwoju poprzez osłabienie aktywności sektora prywatnego i ograniczenie możliwości pozyskiwania kapitałów na realizację jego przedsięwzięć gospodarczych. Przekroczenie bezpiecznego poziomu zadłużenia może ponadto skutkować ograniczeniem wypłacalności państwa, prowadzić do głębokiego kryzysu i recesji, a nawet do jego bankructwa.

Koncepcja stabilności fiskalnej ma na celu wyznaczenie i zapewnienie optymalnego poziomu zadłużenia, który pozwoli na realizację wymienionych zadań i ograniczy do minimum negatywny wpływ państwa na gospodarkę. Jej badanie jest zatem uzasadnione ekonomicznie i społecznie, a wobec powiększających się problemów z narastającym długiem publicznym w większości krajów świata, w tym także wysoko rozwiniętych (Unia Europejska, Stany Zjednoczone, Japonia), powinno również obejmować praktyczne aspekty wdrażania tej idei.

Stabilność fiskalna ma szczególne znaczenie dla polityki prowadzonej w krajach dawnego bloku wschodniego, które wykazują tendencje do finansowania deficytowego, wynikające przede wszystkim z występowania rozwiniętej sfery socjalnej, będącej pozostałością po dawnym systemie. Badanie stabilności krajów Grupy Wyszehradzkiej, które są najbardziej zaawansowane w politycznej i ekonomicznej integracji ze strukturami europejskimi, pozwala zarówno na ocenę procesu transformacji, jak i wyciągnięcie wniosków, które mogą zaważyć na przemianach zachodzących w pozostałych krajach postkomunistycznych.

O wadze problemu świadczy również niedawny kryzys zadłużeniowy w Grecji, który spowodował nie tylko poważne konsekwencje dla jej mieszkańców, ale wpłynął również na powstanie silnych napięć w obrębie Unii Gospodarczej i Walutowej, zmuszając pozostałych jej członków do wdrożenia szeroko zakrojonego programu ratunkowego.

Celem opracowania jest ocena zagrożeń wynikających ze wzrostu znaczenia deficytów budżetowych i długu publicznego jako źródeł finansowania wydatków państwa, analiza znaczenia koncepcji stabilności fiskalnej jako narzędzia służącego ich ograniczeniu oraz prezentacja doświadczeń związanych z jej wdrażaniem w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Na podstawie przeprowadzonych badań zostanie także podjęta próba sformułowania wniosków i postulatów ukazujących najważniejsze wyzwania stojące przed tymi krajami.

Analizy empiryczne objęły kraje Grupy Wyszehradzkiej: Czechy, Polskę, Słowację i Węgry w latach 1995–2009. Dobór próby wynikał z podobieństwa sytuacji politycznej, ekonomicznej i społecznej tych państw, które jest skutkiem transformacji systemowej oraz współpracy we wspomnianym stowarzyszeniu, a później także w ramach NATO i Unii Europejskiej. Badaniem objęty został okres piętnastoletni, który nastąpił po zakończeniu zasadniczych reform związanych z przechodzeniem od gospodarki centralnie planowanej

do gospodarki rynkowej i przewyciężeniem negatywnych skutków ubocznych tych zmian. W pracy dokonano przeglądu polskiej i światowej literatury tematu. Analizy empiryczne przeprowadzono na podstawie danych pozyskanych z internetowej bazy danych Eurostat. W celu weryfikacji koncepcji stabilności fiskalnej przeprowadzono badanie o charakterze statystycznym – z wykorzystaniem metod analizy graficznej – oraz ekonometrycznym.

Praca składa się z trzech części. W pierwszej zaprezentowano definicję stabilności fiskalnej, dokonano analizy historycznej podejścia do kwestii długu i deficytów oraz prezentacji współczesnej koncepcji stabilności fiskalnej i wynikających z niej konsekwencji dla gospodarki i polityki ekonomicznej. W drugiej – koncepcja ta została poddana weryfikacji empirycznej w krajach Grupy Wyszehradzkiej, na podstawie wybranych metod statystycznych i testów ekonometrycznych. W ostatniej części przeanalizowano reformy mające przywrócić stabilność we wspomnianych krajach, oraz sformułowano wnioski dotyczące dalszych pożądanych zmian, ze szczególnym uwzględnieniem aspiracji i uczestnictwa badanych krajów w Unii Gospodarczej i Walutowej.

## Teoretyczne aspekty stabilności fiskalnej

### 1.1. Stabilność fiskalna

#### 1.1.1. Definicja stabilności fiskalnej

Przed przystąpieniem do szczegółowej analizy koncepcji stabilności fiskalnej należy poświęcić nieco uwagi kwestiom terminologicznym. Używany w niniejszej pracy termin „stabilność fiskalna” lub „stabilna polityka fiskalna” nie jest dosłownym tłumaczeniem angielskiego wyrażenia *fiscal sustainability*. Najczęściej wykorzystywanym polskim odpowiednikiem słowa *sustainable* jest bowiem przymiotnik „zrównoważony”. Jednak został on przypisany do tematyki związanej z polityką fiskalną w określeniu „zrównoważony budżet” (ang. *balanced budget*). Pojawia się więc problem kojarzenia terminu „zrównoważona polityka fiskalna” z sytuacją, w której wydatki są w całości finansowane z wpływów budżetowych. Należy zatem zaproponować inne tłumaczenie powyższego zwrotu, aby nie prowokować nieścisłości. Takim rozwiązaniem jest wprowadzenie pojęcia „stabilności fiskalnej”, które podkreśla konieczność prowadzenia polityki gwarantującej w długim horyzoncie czasowym dostęp do źródeł finansowania wydatków, zapobiegającej jej przymusowym zmianom spowodowanym trudnościami finansowymi państwa, jak również przyczyniającej się do stabilizacji całej gospodarki.

Koncepcja **stabilności fiskalnej** sprowadza się do zadania utrzymywania rozmiarów długu publicznego w rozsądnych granicach. Pod pojęciem „rozsądne” rozumiemy w tym wypadku poziom zapewniający minimalizację negatywnych efektów występowania długu publicznego i deficytów budżetowych dla gospodarki, ale pozwalający jednocześnie na skuteczne wypełnianie przez państwo zadań związanych ze stabilizacją gospodarki. Podobne definicje proponują w swych pracach Buiter (2004, s. 4), Uctum i Wickens (2000, s. 197) oraz Marchewka-Bartkowiak (2008, s. 55), którzy za stabilną uznają politykę niezagrażającą wypłacalności (ang. *solvency*) państwa na skutek nadmiernej akumulacji długu, presji ograniczającej możliwości swobodnego kształtowania polityki monetarnej i ogólnej destabilizacji systemu gospodarczego, co może skutkować koniecznością gwałtownych zmian w dotychczas prowadzonej polityce. Obie te definicje zaspokajają zgłaszaną przez naukę o finansach publicznych potrzebę koncepcji teoretycznej, która pozwoli dokonać reformy tradycyjnego podejścia do polityki fiskalnej oraz zapewni bardziej efektywne wykorzystanie rozwiązań już istniejących w tym zakresie.

Bardziej praktyczną definicję proponuje natomiast Blanchard (Blanchard *et al.*, 1990, s. 11; Blanchard 1990, s. 13). Stwierdza, że na politykę fiskalną możemy spojrzeć jak na odziedziczony poziom zadłużenia – stabilną jest więc taka polityka, która zapewni, iż relacja dług/PKB dąży do poziomu wyjściowego. Oznacza to, że w długim okresie realny dług publiczny nie powinien rosnać szybciej niż stopa procentowa, a wskaźnik dług/PKB – niż różnica pomiędzy tempem wzrostu gospodarczego a stopą procentową. Definicja taka zwraca naszą uwagę na to, że stabilizacja polityki fiskalnej nie wyklucza keynesowskich koncepcji dotyczących prowadzenia ekspansywnej polityki fiskalnej. Jednak po okresie wspomagania koniunktury wzmożonymi wydatkami państwowymi konieczne jest unormowanie sytuacji fiskalnej państwa, poprzez działania mające stabilizować lub ograniczać relację dług/PKB.

Polityka fiskalna oparta na zaciąganiu deficytów budżetowych ma wpływ na rynek dóbr i rynek pieniężny. Rodzi to pytanie o jej wpływ na system gospodarczy – czy umożli-



wia osiągnięcie jego długookresowej równowagi, czy też przyczynia się do jego destabilizacji. Z tego punktu widzenia koncepcja stabilności fiskalnej ma służyć przede wszystkim zapobieganiu eksplozywnemu wzrostowi zadłużenia, które jest jednym z głównych czynników destabilizujących system gospodarczy. Konieczne jest zatem monitorowanie sytuacji fiskalnej kraju w celu określenia tendencji rozwojowej nierównowagi budżetowej i podejmowania działań, które wzmocnią koordynację prowadzonej polityki, co umożliwi szybsze dochodzenie do równowagi (Kosterna 1995, s. 125–128; Owsiak 2005, s. 295–296).

### 1.1.2. Podstawowy wskaźnik stabilności

Podstawowym wskaźnikiem służącym ocenie sytuacji fiskalnej państwa jest **wskaźnik dług publiczny/PKB**. Problemem nie jest bowiem wartość bezwzględna zadłużenia, ale zdolność państwa do spłaty wynikających stąd zobowiązań, co jest wyznaczane przez rozmiary gospodarki (Burda i Wyplosz 2000, s. 487). Pozwala to uwzględnić w naszych rozważaniach mechanizmy kształtowania się stóp procentowych, które są wyznaczane przez pożyczkodawców na drodze analizy prawdopodobieństwa spłaty kredytu. Im niższy jest omawiany wskaźnik, tym większe prawdopodobieństwo, że państwo wywiąże się ze swych zobowiązań, co oznacza niższe stopy procentowe. Poprawa stabilności nie musi się zatem wiązać ze spłatą zobowiązań państwa, a jedynie z prowadzeniem bardziej restrykcyjnej polityki fiskalnej dostosowanej do tempa wzrostu gospodarczego kraju. Głównym celem władz fiskalnych powinna być natomiast stabilizacja zadłużenia na poziomie zapewniającym korzystne warunki finansowania przyszłych deficytów i refinansowania długu.

Zaletą omawianego wskaźnika jest jego prostota i intuicyjność. Umożliwia nie tylko ocenę sytuacji bieżącej poprzez porównanie danych historycznych, ale może być z powodzeniem wykorzystany do wykonywania prostych prognoz obrazujących przyszłe zagrożenia. Użycie go do określenia celu prowadzonej polityki fiskalnej pozwala także na przyjęcie odpowiedniej strategii zarządzania długiem.

Wszystkie te cechy sprawiają, że wskaźnik dług/PKB stał się jedną z podstawowych miar stabilności fiskalnej, wykorzystywaną w większości badań ekonomicznych. Na jego podstawie stworzono również jedno z kryteriów konwergencji dla krajów przystępujących do strefy euro, zapisane w Traktacie z Maastricht oraz Pakcie Stabilności i Wzrostu, które przewiduje utrzymywanie rozmiarów długu publicznego poniżej 60% PKB. Przyjęte wartości kryteriów, mimo zastrzeżeń co do ich arbitralności, okazały się bardzo popularne i są szeroko stosowane w praktyce ze względu na zrozumiałość i łatwość uwzględnienia zarówno w planowaniu budżetowym, jak i w programach politycznych.

## 1.2. Ewolucja poglądów na kwestię stabilności fiskalnej

Doktryna finansów publicznych i zalecenia dotyczące sposobu prowadzenia polityki fiskalnej były jednymi z podstawowych tematów poruszanych w ekonomii od momentu jej wyodrębnienia jako nauki. Punkt niniejszy pragnę poświęcić problemowi równowagi budżetowej w koncepcjach wcześniejszych niż rozwijana obecnie teoria stabilności fiskalnej. Pozwoli to na porównanie stanowisk prezentowanych przez główne szkoły myśli ekonomicznej oraz ukazanie źródeł idei stabilności w syntezie ich poglądów. Podejście takie jest konieczne, aby pełniej zrozumieć omawianą teorię, która w zamyśle autorów nie powinna służyć ograniczeniu interwencjonizmu państwowego, ale zapewnieniu większej elastyczności w podejmowaniu przez państwo działań stabilizacyjnych oraz utrzymanie dostępu do źródeł finansowania deficytów budżetowych w długim okresie.

Jak wskazuje Owsiak (2005, s. 43–44), wzmianki na temat pożądanego zakresu prowadzonej polityki fiskalnej można znaleźć już w pracach niemieckich kameralistów, działających w XVI–XVIII w. – w szczególności J.H.G. von Justiego. Dopuszczali oni możliwość wykorzystania interwencjonizmu państwowego jako źródła wzrostu dobrobytu społeczeń-

stwa. Jako pierwsi zwrócili też uwagę na dopuszczalne rozmiary wydatków państwowych, proponując, aby kryterium w tym zakresie był ich wpływ na gospodarkę. Uznali, że podatki należy nakładać zgodnie z zasadą: „nie tam, gdzie można, lecz tam, gdzie trzeba”. To oni zaproponowali, aby przyjęć zasadę corocznego uchwalania budżetu, którego tworzenie należy rozpocząć od zestawienia pożądanych wydatków państwa i dostosowania do nich strony dochodowej.

Przełom wieków XVII i XVIII to okres przechodzenia od gospodarki o charakterze feudalnym do gospodarki kapitalistycznej. Pierwotna akumulacja kapitału była w dużej mierze możliwa dzięki pomocy i wsparciu, jakich państwo udzielało przedsiębiorcom. Dochody uzyskiwane z tytułu dzierżawy dóbr państwowych oraz środki przekazywane w ramach subsydiów bezpośrednich, stymulujących rozwój poszczególnych sektorów gospodarki, stanowiły podstawę pozyskiwania kapitału i umożliwiały rozwój nowoczesnej gospodarki (Owsiak 2005, s. 45–46). W tym okresie zaczęły się pojawiać tendencje liberalne, wzywające do ograniczenia zaangażowania państwa. Miało to jednak miejsce przede wszystkim w krajach wysoko rozwiniętych, takich jak Wielka Brytania czy Francja, gdzie zasoby kapitału, choć nadal niewystarczające do pokrycia całości zgłaszanego na nie zapotrzebowania, były na tyle duże, że dawały gwarancję dalszego rozwoju gospodarczego. Interwencjonizm państwowy zaczął być tam postrzegany jako czynnik negatywny, gdyż ograniczał zyski posiadaczy kapitału i utrudniał konkurencję pomiędzy przedsiębiorcami. Przemiany te dały początek nurtowi liberalizmu ekonomicznego.

Liberalizm był jedną z podstawowych idei propagowanych przez ekonomistów **szkoły klasycznej**, do których zaliczyć należy przede wszystkim A. Smitha, D. Ricarda, J.B. Saya i J.S. Milla. Podstawą proponowanej przez nich doktryny ekonomicznej była koncepcja wolności gospodarczej (*leseferyzm*), która łączyła się z podkreśleniem indywidualizmu jednostek (*koncepcja homo oeconomicus*). Przewidywała również ograniczenie roli państwa do niezbędnego minimum – powinno ono przede wszystkim zapewniać dobra publiczne takie jak: obrona narodowa, ochrona prawa i własności, wymiar sprawiedliwości, czy roboty publiczne. Powyższe ogólne postulaty miały także wpływ na propozycje dotyczące polityki podatkowej. Z racji niedużych potrzeb finansowych budżetu państwa wysokość podatków miała zostać ograniczona, a system podatkowy przekształcony tak, aby pozostawał neutralny w stosunku do gospodarki (tzn. nie służył redystrybucji dochodów w społeczeństwie) (Owsiak 2005, s. 46–47).

Te ogólne założenia znalazły również odbicie w stosunkowo nielicznych wzmiankach dotyczących długu publicznego. Już Smith przestrzegał przed nadmiernym zadłużeniem, które, po przekroczeniu pewnego poziomu krytycznego, może doprowadzić do bankructwa państwa. Wraz z Ricardem zwracali uwagę na efekt redystrybucji dochodów w wyniku zaciągania długu. Uważali, że odsetki wypłacane z tytułu posiadania obligacji powodują transfer środków od posiadaczy ziemi i kapitału, którzy ponoszą obciążenia podatkowe, do grupy posiadaczy obligacji, co zniechęca do gromadzenia i użyczania wymienionych czynników produkcji, a tym samym ogranicza kreację kapitału. Dostrzegali również niebezpieczeństwo we wzroście obciążeń podatkowych związanych z nadmiernym zadłużeniem państwa, które mogą skłaniać przedsiębiorców do emigracji w celu uniknięcia konieczności ich płacenia, co również ma katastrofalne skutki dla gospodarki kraju. Rozwiązaniem problemu była propozycja Ricarda, który jako pierwszy ekonomista zwrócił uwagę na to, że najlepszą metodą ograniczania rozmiarów długu publicznego jest jego spłata z nadwyżek budżetowych, a nie środków uzyskanych z podwyżek podatków. Ricardo jest również autorem twierdzenia o neutralności długu publicznego. Mówi ono, że poza ograniczeniem akumulacji kapitału dług nie wpływa na wysokość dochodu narodowego, a tym samym jego istota sprowadza się do transferu środków pieniężnych w gospodarce (Burkhead 1954, s. 128–131; Burger 2003, s. 22–23). Jak wskazują J. Burkhead (1954, s. 131) i D. Romer (2000, s. 87), Ricardo ostatecznie odrzucił tę hipotezę, ale w latach osiemdziesiątych XX w. stała się ona punktem wyjścia do szerokiej dyskusji na temat tzw. ekwiwalencji ricardiańskiej,

która podważała wpływ długu publicznego na wzrost majątku kredytodawców, a tym samym efekt mnożnikowy wydatków publicznych.

Należy zauważyć, że krytyczny stosunek ekonomistów klasycznych do długu publicznego jako instrumentu polityki fiskalnej wynikał przede wszystkim z niekorzystnych doświadczeń epoki merkantylizmu i feudalizmu, kiedy to środki pozyskiwane w ten sposób były w większości przeznaczane na konsumpcję lub prowadzenie działań wojennych. Szczególnie ostre były w tym zakresie poglądy Saya, który mając w pamięci lekkomyślną politykę prowadzoną za panowania Ludwika XVI, głosił tezę o większej racjonalności wydatków podmiotów prywatnych oraz wydatków państwowych finansowanych z przychodów podatkowych. Z czasem sytuacja fiskalna została ustabilizowana, a tym samym możliwe było złagodzenie stosunku do długu publicznego. Stąd też w pracach późniejszych ekonomistów, a przede wszystkim Milla spotykamy się z bardziej elastycznym podejściem dopuszczającym wykorzystanie finansowania dłużnego w celach inwestycyjnych (Burkhead 1954, s.126–127, 134–135; Burger 2003, s. 22–23).

Jedynym ekonomistą tego okresu, który postulował odmienne wizje odnośnie do polityki fiskalnej był T.R. Malthus. Stwierdził on, że dług publiczny, a w szczególności wypłacane od niego odsetki, mogą być z powodzeniem wykorzystywane w celu wspomagania efektywnego popytu, stymulując tym samym podaż i przyczyniając się do wzrostu gospodarczego. W tym samym duchu stanowczo sprzeciwiał się również całkowitej rezygnacji z wykorzystania tego instrumentu i ograniczeniu podatków. Z drugiej strony dostrzegał jednak zagrożenia związane z ekscesywnym narastaniem zadłużenia, które przyczynia się do konieczności podwyższania podatków w celu spłaty istniejących zobowiązań, co może tłumić wzrost, negatywnych oczekiwań co do dalszego rozwoju sytuacji gospodarczej, inflacji oraz ryzyka deflacji, gdy dług stanie się za wysoki, aby można go było spłacić. Malthus zachęcał zatem, by w dogodnych momentach ograniczyć rozmiary długu lub przynajmniej tempo jego narastania. Uważał przy tym, że korzyści, jakie przyniosła ta forma finansowania deficytów, będą przy takiej rozsądnej polityce większe niż koszty i utrudnienia spowodowane okresowym ograniczaniem rozmiarów długu (Burkhead 1954, s. 133–134; Burger 2003, s. 23–24).

Przełom wieków XIX i XX to czas panowania tzw. **ortodoksyjnej teorii finansów publicznych** opartej przede wszystkim na twierdzeniach J.B. Saya oraz J.S. Milla. Ze względu na stabilizację sytuacji fiskalnej kwestia polityki budżetowej zeszła na dalszy plan w rozważaniach ekonomicznych i była poruszana przede wszystkim w dziełach F. Bastable'a. Zalecano, aby budżet był jak najmniejszy, przede wszystkim ze względu na inflacyjne konsekwencje nadmiernych wydatków państwowych. Często doszukiwano się analogii pomiędzy budżetem państwa a budżetami gospodarstw domowych. Uznano więc, że powinien być bezwzględnie i stale zrównoważony. Finansować długiem należy wyłącznie inwestycje, które przekładają się na rozwój gospodarczy lub są na tyle duże, że przekraczają możliwości systemu podatkowego państwa. Wszelkie zobowiązania należy jednak spłacać najszybciej jak to jest możliwe, aby ograniczyć koszty obsługi długu. Nie uwzględniano możliwości ograniczania jego rozmiarów w ujęciu realnym poprzez wykorzystanie procesów inflacyjnych, bowiem praktyki takie uznawano za nieetyczne. Twierdzono również, że państwo nie ponosi odpowiedzialności za poziom bezrobocia, gdyż polityka fiskalna nie ma żadnego wpływu na poziom aktywności gospodarczej, ze względu na efekt wypychania wydatków prywatnych równy co do wartości bodźcowi fiskalnemu. Wizja ta, propagowana szczególnie przez brytyjskie Ministerstwo Skarbu, przyjęła nazwę *Treasury View* (Burkhead 1954, s. 137–140; Owsiak 2005, s. 47–50).

Należy jednak pamiętać, że podstawą doktryny fiskalnej tego okresu były po części odmienne niż obecnie założenia dotyczące mechanizmów funkcjonowania gospodarki. Uważano na przykład, że zgodnie z modelem równowagi ogólnej Walrasa równowaga w gospodarce ma charakter stabilny, a system samoczynnie do niej powróci po ustaniu niekorzystnych bodźców. Niektóre z tych założeń zostały ostatecznie podważone w toku

dalszego rozwoju ekonomii (Burkhead 1954, s. 137–140; Owsiak 2005, s. 49–50). Nastanie Wielkiego Kryzysu i przedłużająca się recesja, która po nim nastąpiła, obnażyły słabe strony klasycznej teorii makroekonomicznej i zmusiły polityków do podjęcia aktywnych działań zmierzających do pobudzenia rozwoju gospodarczego. Oznaczało to zwrócenie się rządów ku idei interwencjonizmu państwowego.

Idea **interwencjonizmu państwowego** została oparta na podstawach teoretycznych stworzonych przez niemieckiego ekonomistę A. Wagnera. Obserwacja danych historycznych pozwoliła mu sformułować tzw. *prawo Wagnera*, które mówi, że wydatki publiczne, a co za tym idzie również zapotrzebowanie państwa na środki finansowe pochodzące przede wszystkim z dochodów podatkowych, rosną proporcjonalnie do stopnia rozwoju społeczno-gospodarczego, a jest to spowodowane rosnącym zapotrzebowaniem społeczeństwa na dobra, których nie jest w stanie skutecznie zapewnić mechanizm rynkowy. Prawo to stało się później fundamentem teorii państwa opiekuńczego (*welfare state*) rozwijanej przede wszystkim w państwach Europy Zachodniej od połowy XX w. Dopelnieniem prawa Wagnera było *prawo narastającego oporu wobec podatków* W. von Gerloffa, które wskazuje, że wzrost wydatków państwa wiąże się nieodzownie ze wzrostem podatków, a to skutkuje rosnącym oporem obywateli. Z syntezy obu tych twierdzeń wynika, że wraz z rozwojem gospodarczym i cywilizacyjnym kraju rośnie znaczenie polityki fiskalnej opartej na deficytach finansowanych długiem publicznym. Do ostatecznej zmiany w postrzeganiu polityki fiskalnej przyczyniła się *złota zasada finansów publicznych*. Przewidywała ona odejście od zakorzenionej w tradycji klasycznej metody dochodowej budowy budżetu, w której wydatki budżetowe są dostosowywane do przyjętych założeń dotyczących wpływów z systemu podatkowego, co prowadzi do ograniczania rozmiarów budżetu i roli państwa w gospodarce. Tym samym dawała pierwszeństwo metodzie wydatkowej budowy budżetu państwa. Zgodnie ze wspomnianą złotą zasadą wydatki muszą cały czas znajdować pokrycie w dochodach, ale to nie wyklucza sytuacji niezrównoważenia budżetu państwa, a tym samym finansowania dłużnego. Konceptje te zostały następnie dopracowane i rozwinięte w rozważaniach G.J.K. Wicksella i przede wszystkim J.M. Keynesa (Owsiak 2005, s. 52–54).

Wielki Kryzys i długotrwała recesja, która po nim nastąpiła, ostatecznie podważyły wiarę w skuteczność mechanizmów rynkowych. Potwierdziły się teorie o cykliczności procesów gospodarczych oraz te przedstawiające kryzysy jako naturalny element gospodarki kapitalistycznej. Najważniejsze okazały się prace Keynesa, który na podstawie doświadczeń początku lat trzydziestych zakwestionował założenia klasyków, stwierdzając, że równowaga gospodarki nie jest stabilna i często funkcjonuje ona w warunkach niepełnego wykorzystania czynników produkcji. Sytuacja taka jest wynikiem niedoskonałości działania mechanizmów rynkowych, a przede wszystkim niedostatecznej skłonności do inwestycji (Owsiak 2005, s. 55). Należy jednak pamiętać, że teoria Keynesa tworzy jedynie ramy pojęciowe i narzędziowe, dzięki którym możliwa jest analiza sytuacji panującej w gospodarce poprzez opisanie istniejących mechanizmów i dostępnych środków zaradczych, wśród których podkreśla on rolę polityki monetarnej ukierunkowanej na obniżenie stopy procentowej oraz działań z zakresu polityki fiskalnej mających podwyższyć skłonność do konsumpcji. Kwestię wyboru najodpowiedniejszych metod działania pozostawia Keynes swym następcom, stwierdzając między innymi, że: „gdybyśmy nawet mieli zdecydować, że lepiej będzie zwiększać wolniej ilość kapitału, a skupić wysiłek na zwiększeniu konsumpcji, musimy podjąć taką decyzję świadomie, po dokładnym rozważeniu alternatywy” (Keynes 2003, s. 294)<sup>1</sup>.

Zalecenia praktyczne teorii keynesowskiej zostały opracowane przede wszystkim przez ekonomistów amerykańskich – A.H. Hansena, A.P. Lenera, E.D. Domara i P.A.

<sup>1</sup> Co więcej, wbrew powszechnej opinii, Keynes podkreśla swe osobiste przekonanie o skuteczności polityki monetarnej jako instrumentu przeciwdziałania negatywnym konsekwencjom cykliczności procesów gospodarczych pisząc dalej: „Ja sam jestem pod wrażeniem wielkich korzyści społecznych wynikających ze zwiększania zasobu kapitału aż do chwili, gdy jego ilość przestanie być niewystarczająca. Ale jest to ocena praktyczna, a nie teoretyczny imperatyw”. (Keynes 2003, s. 294)

Samuelsona – po zakończeniu drugiej wojny światowej. Stwierdzili oni, że państwo może przeciwdziałać niedoskonałościom wolnego rynku poprzez odpowiednie kształtowanie polityki fiskalnej, która powinna być głównym instrumentem ingerencji w system gospodarczy. Celem tych działań ma być pobudzenie efektywnego popytu, które spowoduje wzrost inwestycji, wzrost produkcji i spadek bezrobocia. Mechanizm ten umożliwi łagodzenie przebiegu cykli koniunkturalnych poprzez działanie tzw. automatycznych stabilizatorów koniunktury (instrumenty działające samoczynnie, które w okresach dobrej koniunktury hamują wzrost globalnego popytu, a w wypadku recesji ograniczają jego spadek, np.: podatki, zasiłki dla bezrobotnych i socjalne), a w przypadku poważniejszego osłabienia koniunktury także dodatkowe działania o charakterze dyskrecyjnym (np.: roboty publiczne, pakiety zwiększonych wydatków rządowych o charakterze konsumpcyjnym lub inwestycyjnym). Działania takie mogą prowadzić do niezrównoważenia budżetu, ale należy pamiętać, że równowaga nie może stać się celem nadrzędnym w stosunku do pozostałych. W czasie recesji dochody budżetu państwa maleją, ponieważ maleją dochody podmiotów gospodarczych, a tym samym ulega ograniczeniu wysokość wpływów podatkowych. Jednocześnie rosną wydatki państwa, m.in. w wyniku działania automatycznych stabilizatorów koniunktury, co prowadzi do powstawania deficytów budżetowych. Zastosowanie klasycznej teorii finansów publicznych nie jest więc w tym wypadku możliwe, ponieważ ograniczenie wydatków państwowych w celu zrównoważenia budżetu prowadziłoby do pogłębiania się recesji. Po powrocie koniunktury gospodarczej wydatki państwa ulegają ograniczeniu i uzyskiwana jest nadwyżka budżetowa, która może posłużyć do pokrycia istniejącego długu publicznego (Owsiak, 2005, s. 55–56; Kwiatkowski i Milewski red., 2005, s. 331–332).

Należy pamiętać, że w obliczu przeobrażeń, jakim podlegały w tym okresie kształt i charakter polityki fiskalnej, większość ekonomistów neokeynesowskich nie bagatelizowała problemu stabilności fiskalnej i niekorzystnego wpływu długu publicznego na gospodarkę. A.H. Hansen podkreślał zagrożenie inflacyjne spowodowane nadmiernym poziomem wydatków państwowych finansowanych długiem. Nadał też nowy kierunek dyskusji na temat dopuszczalnych jego rozmiarów, stwierdzając że problem ten można rozpatrywać jedynie w ujęciu relatywnym. Zaproponował też stosunek rozmiarów długu do PKB jako podstawowy wskaźnik stabilności fiskalnej (Burkhead 1954, s. 145, Hansen 1960, s. 60–61, Burger 2003, s. 26).

Najbardziej radykalną wersję keynesowskiej teorii finansów publicznych zaproponował A.P. Lerner, tworząc koncepcję **finansów funkcjonalnych** (ang. *functional finance*). Uważał, że w celu zapewnienia pełnego zatrudnienia państwo powinno wykorzystywać wszelkie dostępne środki, byle tylko były skuteczne. Twierdził, że bieżące wydatki powinny być na tyle wysokie, aby zapewniać oczyszczanie się rynku, a tym samym pełne zatrudnienie. Zalecał ich finansowanie poprzez dodruk pieniędzy, dzięki czemu eliminowane są ograniczenia płynności w gospodarce. Jeżeli popyt nie będzie wyższy niż podaż, to i tak uniknie się inflacji. System podatkowy i dług publiczny powinny być przede wszystkim wykorzystywane do pobudzania i ograniczania popytu podmiotów gospodarczych, tak aby łącznie z popytem zgłaszanym przez państwo nie przekraczały ogólnej podaży. Lerner twierdził również, że rozmiary wewnętrznego długu publicznego nie mają znaczenia, ponieważ jego istota polega wyłącznie na redystrybucji środków pieniężnych w gospodarce, wobec czego jego spłata nie stanowi ciężaru dla obywateli. Nie można tego powiedzieć o długu zewnętrznym, który powoduje zubożenie kraju na skutek redystrybucji dochodów do zagranicznych kapitałodawców. Ograniczenie wielkości zadłużenia miało nastąpić po osiągnięciu stanu pełnego zatrudnienia, kiedy nie będą już potrzebne dalsze bodźce fiskalne, a co za tym idzie – pożyczki. Nie może być wobec tego mowy o jakiegokolwiek teorii „zdrowych finansów” (ang. *sound finance*), która ograniczałaby swobodę działań państwa (Lerner 1943, s. 38–41; Lerner 1944, s. 176–196; Owsiak 2005, s. 59).

Teorie Lerner'a były jednak oparte na założeniu, że nie ma praktycznej możliwości wystąpienia zjawisk skrajnych, które doprowadziłyby do nagłej konieczności wypłaty

wszystkich depozytów przez wszystkie banki czy też sytuacji, w której niemożliwe stałoby się dalsze refinansowanie długu. Poglądy te okazały się zbyt radykalne, aby można je było wykorzystać w praktyce. Co więcej w czasach intensywnej globalizacji omawiane tu założenia straciły swą aktualność, o czym świadczą mnożące się przykłady kryzysów zadłużeniowych, powodujących spustoszenie przede wszystkim w gospodarkach krajów rozwijających się (Burger 2003, s. 25–26).

Najpełniejszą analizę problemu stabilności fiskalnej przedstawił E.D. Domar (1944) i – jak stwierdza Burger (2003, s. 26) – może być uznawany za „twórcę sformalizowanego matematycznego podejścia do problemu stabilności, które jest do dziś wykorzystywane w badaniach empirycznych”. Podejście to zakładało, że ciężar długu stanowią przede wszystkim koszty jego obsługi, wobec czego naturalnym jego wskaźnikiem powinien być stosunek wysokości płatności odsetkowych do rozmiarów dochodu narodowego. Domar również jako pierwszy rozpatrywał tę kwestię w nieskończonym horyzoncie czasowym, obliczając granicę wskaźnika dług/PKB dla czasu dążącego do nieskończoności. Bazując na powyższych założeniach i opierając się na idei mnożnika keynesowskiego stwierdził, że stabilność fiskalną zapewnia utrzymywanie stopy wzrostu gospodarczego i stopy wzrostu długu publicznego na tym samym poziomie. Oczywiście możliwe są okresowe odchylenia od tej wartości. Domar jest jednak zdecydowanym przeciwnikiem redukcji zadłużenia poprzez ograniczanie jego absolutnej wartości, co zgodnie z mechanizmem mnożnika odbije się niekorzystnie na wynikach gospodarki. Skłania się raczej ku propozycji Lerner, według której gospodarka sama „wyrasta” z długu, zgodnie z zasadą „im wyższy wzrost PKB, tym lżejszy ciężar długu” (Domar 1944, s. 801–803, 815–817, 823; Burger 2003, s. 26–27).

W okresie tym odrzucono też ostatecznie metodę dochodową tworzenia budżetu państwa, co zapoczątkowało szeroką dyskusję na temat sposobów planowania budżetowego. Poszukiwano takich metod, które pozwoliłyby na zachowanie kontroli nad występującymi okresowo deficytami budżetowymi i uniemożliwienie ekscesywnego narastania długu publicznego, a jednocześnie nie będą ograniczały możliwości podejmowania interwencji w okresach kryzysu i pokryzysowej depresji.

A.H. Hansen proponował podział budżetu na budżet operacyjny i budżet kapitałowy. Ten pierwszy obejmowałby środki przeznaczone na realizację zadań związanych z bieżącą stabilizacją gospodarki, i był wysoce zależny od przebiegu cyklu koniunkturalnego, okresowo nie zrównoważony. Byłby on również obciążony kosztami obsługi pożyczek zaciąganych na rzecz pokrycia wydatków przewidzianych w ramach budżetu kapitałowego. Pod pojęciem tym rozumiał zaś Hansen długoterminowy plan inwestycyjny, który pozwoli na powiększenie wielkości uzyskiwanych wpływów budżetowych. Zadłużenie powinno być ograniczane w okresie dobrej koniunktury, kiedy wpływy budżetowe rosną, a ograniczeniu ulegają wydatki o charakterze bieżącym. Rozróżnienie to miało przede wszystkim uwidocznić, w jakim zakresie dług publiczny jest zjawiskiem trwałym, związanym z finansowaniem przez państwo inwestycji rozwojowych, a w jakim jest wynikiem przejściowych działań o charakterze stabilizacyjnym. Chociaż powyższy podział nie został nigdy wcielony w życie, to propozycja ta jest nadal szeroko dyskutowana jako szansa na uzyskanie większej przejrzystości finansów publicznych (Owsiak 2005, s. 58).

Jeden z twórców koncepcji „państwa dobrobytu” (ang. *welfare state*) G. Myrdal zwracał natomiast uwagę na problem hipokryzji i manipulacji budżetowych, do których posuwają się rządy próbujące za wszelką cenę wykazać społeczeństwu i władzy ustawodawczej równowagę budżetową. Uważał on, że w obliczu nowego charakteru polityki fiskalnej prowadzonej w cyklu koniunkturalnym, nastawionej na wzrost wydatków państwowych w okresach słabej koniunktury, a tym samym na wzrost roli finansowania deficytowego (co może wystawiać na niebezpieczeństwo ogólną kondycję finansów publicznych), należy opracować system prowadzenia rachunkowości budżetowej, który będzie zakładał wydłużenie okresu budżetowego na cały cykl koniunkturalny. Aby uzyskać gwa-

rancję spłaty deficytów z okresu depresji, w czasach dobrej koniunktury proponowano wyodrębnienie specjalnego konta rachunkowego nazywanego „kontem wyrównawczym”, na którym byłyby księgowane ogólne deficyty budżetu państwa, które zostaną spłacone w przyszłości. System taki zagwarantowałby, że deficyty te nie znikną z systemu budżetowego wraz z wygaśnięciem uchwalanej corocznie ustawy budżetowej. Zakładając, że nadwyżki uzyskiwane w czasach ożywienia byłyby co najmniej tak wysokie jak deficyty budżetowe, to możemy wtedy mówić o budżecie zrównoważonym w ramach cyklu koniunkturalnego (Myrdal 1939, s. 158–159, 168–175).

Pojawiały się również propozycje skrajnie radykalne, jak na przykład postulowane przez A.P. Lerner'a w jego koncepcji finansów funkcjonalnych całkowite odrzucenie potrzeby jakiegokolwiek zrównoważenia budżetu, a co za tym idzie ograniczenie roli sprawozdawczości budżetowej w życiu publicznym, ponieważ problem ten sam się rozwiąże po osiągnięciu pełnego zatrudnienia. Państwo będzie wtedy bowiem uzyskiwało nadwyżki, które pozwolą na spłatę wszelkich zobowiązań (Lerner 1943, s. 41).

Lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte to okres dominacji teorii proponowanych przez **monetarystów**, zgromadzonych wokół osoby M. Friedmana. Byli oni zwolennikami oparcia programu stabilizacji gospodarczej w całości na regułach fiskalnych i automatycznych stabilizatorach koniunktury, aby ograniczyć ingerencję w mechanizm rynkowy do niezbędnego minimum. Dzięki temu podejmowane działania będą efektywne ekonomicznie i będą się przyczyniały do zmniejszenia istniejących w społeczeństwie nierówności (Friedman 1948, s. 94–96). Zdecydowanie sprzeciwiali się oni działaniom o charakterze dyskrecyjnym (uznaniowym), wskazując na ich liczne wady.

Przede wszystkim wysuwano tu *problem opóźnień* w reakcjach podmiotów gospodarczych, które mogą sprawić, że efekty podjęcia ekspansywnej polityki fiskalnej, ukierunkowanej na przeciwdziałanie skutkom osłabienia koniunktury, wejdą w życie w momencie, w którym inne czynniki doprowadzą już do poprawy sytuacji, a tym samym działania takie będą destabilizowały gospodarkę. Jest to, po pierwsze, wynikiem istnienia opóźnień pomiędzy wystąpieniem zjawiska ekonomicznego a wykryciem problemu i uświadomieniem sobie konieczności podjęcia interwencji. To z kolei jest możliwe dopiero po publikacji przez urzędy statystyczne odpowiednich danych, które ze względów technicznych nie mogą być aktualizowane częściej niż w ujęciu miesięcznym lub kwartalnym. Po drugie, istnieją pewne opóźnienia pomiędzy stwierdzeniem, że interwencja jest nieunikniona, a rzeczywistym jej podjęciem. Zjawisko powyższe występuje zawsze – nawet w wypadku gdy system stabilizacji gospodarczej w całości składa się z elementów o charakterze automatycznym. Przyczyną mogą tu być na przykład niedoskonałości w konstrukcji systemu płatności transferowych, jednak w takim wypadku opóźnienia można ograniczyć do zaledwie kilku dni (Friedman 1948, s. 107–111; Józefiak *et al.*, 2006, s. 14–16).

W przypadku decyzji o charakterze uznaniowym problem jest znacznie poważniejszy. Większość z nich podlega bowiem kontroli parlamentarnej, co oznacza przeważnie konieczność przeprowadzenia szeroko zakrojonych negocjacji pomiędzy największymi partiami politycznymi, które mogą trwać nawet kilka miesięcy. Dodatkowo, ze względu na obowiązujące zasady prawne dotyczące rozwiązań budżetowych, niektóre z przyjętych zmian (np. dotyczące wysokości podatków), mogą wejść w życie dopiero na początku kolejnego roku budżetowego. Wreszcie, istnieją również opóźnienia pomiędzy podjęciem interwencji a wystąpieniem jej skutków w sferze realnej, które zależą od tego, jakie rodzaje dóbr i usług zostaną objęte zmianami wydatków, czy też jak duży jest ich wpływ na poziom dochodów do dyspozycji. Podobnie jak poprzednia omówiona grupa występują one niezależnie od rodzaju systemu stabilizacji gospodarczej, ale ponieważ są spowodowane bezpośrednio działaniem mechanizmu rynkowego nie jesteśmy w stanie w jakikolwiek sposób ograniczyć ich długości (Friedman 1948, s. 107–111; Józefiak *et al.*, 2006, s. 14–16).

Z analizy tej wynika, że system stabilizacji gospodarczej oparty na działaniu automatycznych stabilizatorów koniunktury pozwala na znaczne ograniczenie opóźnień w reali-

zacji działań dotyczących prowadzonej polityki fiskalnej. Tym samym powinien być bardziej wydajny, niż proponowane przez keynesistów pakiety stymulacyjne, i nie wywoływać skutków o charakterze procyklicznym (Friedman 1948, s. 107–111; Józefiak *et al.*, 2006, s. 14–16).

Kolejnym argumentem wysuniętym przeciw działaniom dyskrejonalnym był problem tzw. *dynamicznej niespójności* poruszony przez F.E. Kydlanda i E.C. Prescottta (1977)<sup>2</sup>. Wykazali oni, że w przypadku prowadzenia polityki dyskrejonalnej, nawet gdy kształtujący ją politycy będą zawsze wybierać optymalne w danym momencie rozwiązania, nie jesteśmy w stanie zapewnić maksymalizacji społecznej funkcji celu. Paradoks ten wynika z założenia racjonalnych oczekiwań, które mówi, że oczekiwania dotyczące kształtu przyszłej polityki ekonomicznej mają wpływ na bieżące decyzje podmiotów gospodarczych. Zatem wszelkie zmiany planowanej polityki prowadzą do zmian bieżących decyzji podmiotów gospodarczych, a tym samym istnieje konieczność dostosowania wspomnianych planów do nowych warunków. Podejmowane w ten sposób decyzje są suboptymalne ze względu na ponoszone dodatkowo koszty w postaci niekorzystnych zmian aktywności gospodarczej przed ich wdrożeniem, co z kolei jest konsekwencją istniejących oczekiwań. Zatem w pełni skuteczna polityka fiskalna nie może się obejść bez trwałych i trudnych do zmiany zasad jej prowadzenia, zapisanych na przykład w konstytucji. Eliminuje to problem zmian polityki fiskalnej i związanych z tym kosztów zmian oczekiwań podmiotów gospodarczych, przyczyniających się do suboptymalności polityki dyskrejonalnej (Kydland i Prescott 1977, s. 473–474; Józefiak *et al.*, 2006, s. 16–18).

Trzecim zagadnieniem był wysunięty na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. problem wpływu *czynników politycznych* na kształt prowadzonej polityki, rozwijany w ramach nurtu nowej ekonomii politycznej (ang. *new political economics*). Wskazywano tu przede wszystkim na zagrożenia związane z iluzją fiskalną, w tym m.in.: możliwość faworyzowania polityków proponujących korzystne w krótkim okresie zmiany wydatków państwa lub stóp procentowych przez poddane asymetrii informacji społeczeństwo przy jednoczesnej nieświadomości konsekwencji takich działań dla gospodarki w długim okresie; dokonywanie międzypokoleniowej redystrybucji wydatków publicznych; wykorzystywanie przez partie polityczne długu publicznego jako zmiennej strategicznej w celu ograniczenia możliwości swobodnego prowadzenia polityki przez ich następców; konflikty interesów pomiędzy różnymi grupami sceny politycznej prowadzące do obstrukcji procesu uzdrawiania finansów publicznych, czy też nadmierna skłonność do finansowania inicjatyw regionalnych ze środków budżetu państwa przez polityków walczących o poparcie w wyborach w swoim okręgu. Wszystkie powyższe mechanizmy prowadzą do wyboru rozwiązań niezapewniających maksymalizacji społecznej funkcji celu. Zaleca się wobec tego, aby polityka fiskalna była prowadzona na podstawie reguł i automatycznych stabilizatorów koniunktury, co pozwoli na odizolowanie czynników o charakterze politycznym i oparcie jej wyłącznie na wynikach analiz makroekonomicznych. Dla pełnej skuteczności powinny one zostać sformułowane w sposób uniemożliwiający ich dostosowanie do bieżących potrzeb politycznych (Józefiak *et al.*, 2006, s. 19–21).

Powyższe rozwiązania budzą jednak w mojej ocenie duże wątpliwości. Przyjęcie założenia niezmienności reguł fiskalnych oznacza bowiem poddanie dyskursu publicznego bezwzględnemu dyktatowi mechanizmów rynkowych i ograniczenie roli polityki w przestrzeni publicznej. Co więcej, może to również uniemożliwiać adekwatną reakcję na negatywne zjawiska społeczne, w powszechnej ocenie uznane za zagrożenie stabilności państwa i ograniczać jego aktywność w sferze socjalnej. O ile uwagi Friedmana (1948) należy zatem uwzględnić przy opracowywaniu programów stabilizacji gospodarczej i rozwiązywaniu kwestii stabilności fiskalnej, o tyle odnosząc wnioski z pozostałych koncepcji do teorii stabilności fiskalnej, należy pamiętać, że jej celem nie powinna być minimalizacja długu

<sup>2</sup> Pierwsze wzmianki na temat problemu dynamicznej niespójności pojawiły się już w pracy M. Friedmana (1948, s. 104).



publicznego poprzez całkowitą eliminację aktywności państwa w tym zakresie, ale raczej, zgodnie z koncepcjami keynesowskimi, utrzymywanie długu w rozsądnych granicach, co umożliwi elastyczne kształtowanie prowadzonej polityki fiskalnej i reakcję na niekorzystne zmiany sytuacji gospodarczej w przyszłości.

Kolejnym punktem, który wywołał burzliwą dyskusję ekonomistów w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w., była kwestia tzw. **ekwiwalencji ricardiańskiej** (ang. *ricardian equivalence*). Nazwa ta odnosi się do zaproponowanej przez R.J. Barro (1974, s. 1096–1097), na podstawie rozważań Ricarda, koncepcji, w której podważa się wpływ skarbowych papierów wartościowych na poziom majątku gospodarstw domowych. Podjęto w ten sposób próbę obalenia podstaw dotychczasowej teorii finansów publicznych, według której wzrost rozmiarów długu publicznego przekłada się na wzrost majątku podmiotów gospodarczych, w związku z oczekiwaniem uzyskania należnych odsetek, a tym samym – na wzrost potrzeb konsumpcyjnych, w stosunku do oszczędności, co oznacza wzrost efektywnego popytu, kosztem akumulacji kapitału. W opinii zwolenników ekwiwalencji ricardiańskiej gospodarstwa domowe, na podstawie racjonalnych oczekiwań, w momencie otrzymania skarbowych papierów wartościowych przewidują konieczność poniesienia dodatkowych obciążeń podatkowych w przyszłości w celu spłaty przez państwo tych zobowiązań. Tym samym dług publiczny nie ma wpływu na ich zachowania konsumpcyjne. Myśl tę rozwinęto poprzez wysunięcie postulatu mówiącego, że w takim razie finansowanie deficytowe nie prowadzi do wzrostu agregatowego popytu, a jedynie do zmiany jego struktury, co podważało całkowicie zasadność prowadzenia ekspansywnej polityki fiskalnej.

Koncepcja ekwiwalencji ricardiańskiej została jednak poddana miazdzącej krytyce. Zwracano uwagę, że model przedstawiony przez Barro (1974) był bardzo uproszczony, wobec czego jego założenia są skrajnie nierealistyczne. Podważano między innymi te dotyczące altruizmu międzypokoleniowego, podwyższania podatków w celu spłaty długu (co wobec powszechnej praktyki jego refinansowania jest mało prawdopodobne), racjonalnych oczekiwań dotyczących wspomnianej podwyżki (z braku wcześniejszych doświadczeń tego typu założenie o wspomnianym podwyższeniu podatków może być sprzeczne z powszechną świadomością), czy też założenia nieskończonego horyzontu czasowego, w którym, według autora, planują podmioty gospodarcze. Krytykowano również nieuwzględnienie procesu wzrostu gospodarczego i rozwoju technologicznego oraz błędny opis procesów zachodzących na rynkach finansowych (Buchanan 1976, s. 338–341; Feldstein 1976, s. 332–335; Kosterna 1995, s. 93–105; Wernik 2007, s. 143–144). Zarzuty te zostały potwierdzone w większości badań empirycznych. Odrzucenie teorii ekwiwalencji ricardiańskiej ma duże znaczenie dla koncepcji stabilności fiskalnej. Oznacza bowiem, że dzięki prowadzeniu ekspansywnej polityki fiskalnej możliwa jest poprawa wyników gospodarczych kraju. Tym samym program stabilności fiskalnej nie może polegać na całkowitej eliminacji długu publicznego jako źródła finansowania wydatków państwa, a jedynie powinien zapewniać ich odpowiedni poziom, aby – co jeszcze raz podkreślę – umożliwić skuteczną i szybką reakcję na zmianę warunków gospodarczych.

### 1.3. Współczesna koncepcja stabilności fiskalnej

#### 1.3.1. Uwarunkowania stabilności fiskalnej

Dyskusję na temat współczesnej koncepcji stabilności fiskalnej należy rozpocząć od wprowadzenia pojęcia **ograniczenia budżetowego rządu** (ang. *government budget constraint*). Jest to równanie opisujące zależność pomiędzy źródłami funduszy dostępnych w danym okresie a sposobem ich wykorzystania w tym samym okresie, czyli przedstawiające równość całkowitych wydatków i całkowitych dochodów budżetu państwa (Barro 1997, s. 644). Państwo, prowadząc politykę fiskalną, dokonuje wydatków konsumpcyjnych ( $G_t$ ), wydatków o charakterze transferowym ( $H_t$ ) oraz pokrywa koszty związane z obsługą

zaciągniętego długu publicznego ( $iB_s$ ; gdzie  $i$  oznacza nominalną stopę procentową, a  $B_s$  nominalny poziom długu), które finansuje ze środków pochodzących z podatków (oraz innych źródeł dochodów budżetu państwa;  $T_s$ ). Nadwyżka wydatków budżetowych nad wpływami tworzy deficyt budżetowy ( $Def_s$ ). Istnieją cztery sposoby finansowania deficytu budżetowego. Są nimi: emisja pieniądza ( $M_s - M_{s-1}$ ) i wykorzystanie rezerw walutowych oraz zaciąganie pożyczek krajowych ( $DB_s$ ) i zagranicznych ( $FB_s$ ). Wykorzystanie rezerw walutowych służy zwykle ograniczaniu realnej wartości długu publicznego poprzez aprecjację kursu walutowego, a nie bezpośrednio spłacie zobowiązań, stąd w dalszej części rozważań wykorzystanie tego instrumentu możemy traktować jako zmiany wartości pożyczek zagranicznych netto. Pożyczki krajowe i zagraniczne netto zaciągnięte w okresie  $t$  określają przyrost długu publicznego w tym okresie ( $\Delta B_s$ ) (Fischer 1989, s. 14). Opisane powyżej zależności możemy przedstawić następująco:

$$G_s + H_s + iB_{s-1} = T_s + Def_s \quad (1.1)$$

$$Def_s = (M_s - M_{s-1}) + DB_s + FB_s \equiv (M_s - M_{s-1}) + \Delta B_s \quad (1.2)$$

Podstawiając równanie (1.2) do (1.1) otrzymujemy równanie będące *dynamicznym ograniczeniem budżetowym rządu*:

$$\Delta B_s \equiv \frac{dB}{ds} = G_s + H_s + iB_{s-1} - T_s - (M_s - M_{s-1}), \quad (1.3)$$

gdzie:  $s$  – zmienna czasowa.

Należy zauważyć, że suma wydatków konsumpcyjnych i transferów pomniejszona o podatki jest również nazywana *saldem pierwotnym* budżetu państwa ( $D_s$ ). Wprowadzenie tej kategorii do ograniczenia budżetowego ułatwia dalszą analizę. (Blanchard *et al.*, 1990, s. 10).

Aby uwzględnić proces wzrostu gospodarczego, należy przedstawić ograniczenie w ujęciu względnym, w którym wartość długu porównamy z miarą oddającą rozmiary gospodarki (Fischer 1989, s. 14; Blanchard *et al.*, s. 10). w tym celu najczęściej wykorzystywany jest poziom PKB w ujęciu realnym. Aby wyeliminować wpływ wysokości cen i procesów inflacyjnych na elementy ograniczenia, należy je również przedstawić w kategoriach realnych. Równanie (1.3) możemy wobec tego zapisać następująco:

$$\frac{db}{ds} = g_s + h_s + (r - \theta)b_{s-1} - t_s - (m_s - m_{s-1}), \quad (1.4)$$

gdzie:  $b$ ,  $g$ ,  $h$ ,  $t$ ,  $m$  – stosunek realnej wartości długu/wydatków konsumpcyjnych/transferów/podatków/renty emisyjnej do poziomu PKB

$r$  – realna stopa procentowa *ex post* (nominalna stopa procentowa pomniejszona o stopę inflacji)

$\theta$  – realna stopa wzrostu PKB.

Z równania (1.4) wynika, że „deficyt budżetowy musi być finansowany poprzez zaciąganie nowego długu w części, która przekracza przychody z emisji pieniądza przez bank centralny” (Fischer 1989, s. 15). W literaturze ekonomicznej istnieją jednak kontrowersje dotyczące finansowania deficytów poprzez emisję pieniądza. Wskazuje się, między innymi, na związki pomiędzy tego typu finansowaniem a inflacją, ograniczenie możliwości prowadzenia niezależnej polityki monetarnej, czy też możliwości nadużycia tej formy pozyskiwania środków pieniężnych przez polityków. Ze względu na wspomniane niebezpieczeństwa najlepszym wyjściem jest poszukiwanie takich metod zarządzania deficytami i długiem publicznym, które zminimalizują wykorzystanie emisji pieniądza jako źródła finansowania. Wobec tego równanie (1.4) możemy ograniczyć do:

$$\frac{db}{ds} = g_s + h_s + (r - \theta)b_{s-1} - t_s = d_s + (r - \theta)b_{s-1}, \quad (1.5)$$

gdzie:  $d$  – stosunek realnej wartości salda pierwotnego budżetu państwa do poziomu PKB ( $d_s = g_s + h_s - t_s$ ).

Tak zapisane równanie wskazuje na dwa podstawowe czynniki determinujące wysokość długu publicznego: pierwszym z nich jest saldo pierwotne budżetu, które odzwierciedla bieżące wydatki, transfery i regulacje podatkowe, drugim – oddającym historyczną akumulację długu – są koszty obsługi długu (Blanchard *et al.*, 1990, s. 11).

Równanie (1.5) możemy również zapisać w formie statycznej:

$$\begin{aligned}\Delta b &= d_s + (r - \theta)b_{s-1} \\ b_s &= d_s + (1 + (r - \theta))b_{s-1}.\end{aligned}\quad (1.6)$$

Styczne równanie ograniczenia budżetowego (1.6) dotyczy jedynie okresu  $s$ . Podobne równania możemy zapisać również dla okresu  $s+1$ ,  $s+2$  aż do  $s+\infty$ . Rozwiązując to równanie na przykład dla okresów  $s$ ,  $s+1$  i  $s+2$  i wyrażając je w wartości bieżącej (dla okresu  $s$ ), otrzymamy:

$$\begin{aligned}b_{s+2} &= d_{s+2} + (1 + \rho)b_{s+1} \text{ i } b_{s+1} = d_{s+1} + (1 + \rho)b_s \\ \frac{1}{(1 + \rho)^2} b_{s+2} &= \frac{1}{(1 + \rho)^2} d_{s+2} + \frac{1}{(1 + \rho)} d_{s+1} + b_s \\ b_s &= \frac{1}{(1 + \rho)^2} b_{s+2} - \frac{1}{(1 + \rho)^2} d_{s+2} - \frac{1}{(1 + \rho)} d_{s+1},\end{aligned}$$

gdzie:  $\rho = 1 + (r - \theta)$

Rozwiązując je analogicznie dla  $n$  okresów uzyskamy więc:

$$b_0 = \frac{1}{(1 + (r - \theta))^n} b_n - \sum_{s=1}^n \frac{1}{(1 + (r - \theta))^s} d_s \equiv b_n e^{-(r - \theta)n} - \int_0^n d_s e^{-(r - \theta)s} ds. \quad (1.7)$$

Otrzymane równanie (1.7) jest nazywane **międzyokresowym ograniczeniem budżetowym** (ang. *intertemporal budget constraint*). Jego interpretacja jest możliwa po przekształceniu względem  $b_n$ :

$$b_n = b_0 e^{(r - \theta)n} + \int_0^n d_s e^{(r - \theta)(n - s)} ds. \quad (1.8)$$

Z równania tego wynika, że bieżąca wartość relacji dług publiczny/PKB jest równa sumie początkowej wartości tej relacji i relacji deficytów pierwotnych, zgromadzonych w poszczególnych latach danego okresu do PKB, powiększonych o wartość odsetek przyrastających według stopy równej różnicy pomiędzy realną stopą procentową a realną stopą wzrostu PKB (Blanchard *et al.*, 1990, s. 11).

Zauważmy, że przyjęte tu zostały dwa dodatkowe założenia. Pierwsze z nich, mówiące o stałości stopy dyskontowej ( $r - \theta$ ) ma jedynie uprościć zapis i w żaden sposób nie wpływa na właściwości równania i dalsze rozważania dotyczące stabilności fiskalnej. Można je w łatwy sposób usunąć poprzez wprowadzenie do równania zmiennej w czasie realnej stopy dyskontowej (ang. *time-varying real discount factor*) zdefiniowanej jako:  $\delta_n = \int_0^n (1 + (r_s - \theta_n))^{-s} ds$  (Blanchard *et al.*, 1990, s. 11; Uctum i Wickens 2000, s. 201).

Drugie założenie jest znacznie bardziej istotne, ponieważ dotyczy dodatniego znaku różnicy pomiędzy realną stopą procentową ( $r$ ) i realnym tempem wzrostu PKB ( $\theta$ ). Wiąże się to z problemem **efektywności dynamicznej** (ang. *dynamic efficiency*) gospodarki i ma duże znaczenie dla stabilności fiskalnej. Koncepcja ta jest związana z poszukiwaniem optymalnej stopy wzrostu gospodarki, która maksymalizowałaby użyteczność społeczeństwa, rozumianą jako konsumpcja jednostek należących do każdego pokolenia. Gospodarka jest dynamicznie efektywna, jeżeli znajduje się w takim stanie równowagi, w którym nie można podnieść użyteczności niektórych pokoleń bez obniżenia użyteczności pozostałych (Abel *et al.*, 1989, s. 5). Tradycyjne kryterium dynamicznej efektywności zostało wyprowadzone z modelu Diamonda (1965). Zakłada ono występowanie dodatniej różnicy pomiędzy realną stopą procentową a stopą wzrostu populacji. Jako pewne uogólnienie tego kryterium

1

można więc przyjąć różnicę pomiędzy realną stopą procentową a realnym tempem wzrostu PKB (które jest sumą tempa wzrostu populacji i tempa postępu technicznego; Feldstein 1976, s. 332). W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w. stopy procentowe często były jednak niższe niż tempo wzrostu gospodarki, co implikowałoby brak dynamicznej efektywności. D. Cass (1972) oraz A.B. Abel *et al.* (1989, s. 6–7) dokonali rewizji tego kryterium dla gospodarki stochastycznej, dowodząc, że warunkiem jej dynamicznej efektywności jest występowanie sytuacji, w której zyski z utrzymywania przedsiębiorstw są wyższe od rozmiarów dokonywanych inwestycji. Badania przeprowadzone przez wspomnianych autorów na grupie siedmiu krajów OECD wskazują, że ich gospodarki są w praktyce dynamicznie efektywne (Abel *et al.*, 1989, s. 10–11). W rozważaniach naszych możemy zatem przyjąć, że dla gospodarki deterministycznej omawiane założenie jest spełnione, jeśli nie zawsze, to przynajmniej w średnim i długim okresie.

Potwierdzenie założenia o dynamicznej efektywności gospodarki w połączeniu z koncepcją ograniczenia budżetowego rządu prowadzi do wniosku, że dług publiczny nie jest całkowicie neutralnym dla gospodarki instrumentem polityki fiskalnej, wobec czego konieczne jest umiejętne nim dysponowanie. Lekceważenie tego aspektu może doprowadzić do nadmiernego wzrostu relacji dług/PKB i sytuacji kryzysowych, kiedy państwo nie będzie w stanie podolać spłacie zaciągniętych zobowiązań. Odrzucenie takiego założenia spowodowałoby natomiast, że dopuszczamy możliwość ograniczania relacji dług/PKB niezależnie od uzyskanego wyniku fiskalnego, co oznaczałoby, że kwestia wysokości deficytów budżetowych nie jest istotna i państwu nie grozi utrata stabilności fiskalnej. W praktyce takiego stanu rzeczy nie da się jednak utrzymać w nieskończonym horyzoncie czasowym (Blanchard *et al.*, 1990, s. 15; Feldstein 1976, s. 332–334).

Z równania budżetowego rządu wynika, że istnieją dwa sposoby postępowania z zaciągniętym długiem publicznym: spłata zobowiązań z nadwyżek budżetowych lub refinansowanie długu poprzez zaciągnięcie nowych zobowiązań. Współcześnie najczęściej wybierana jest druga opcja, wiąże się z nią jednak pewne zagrożenie, ponieważ finanse publiczne upodabniają się do piramidy finansowej. Jak wskazują O'Connell i Zeldes (1988) polityka rolowania długu jest możliwa w nieskończoność, jeżeli spełnione są dwa warunki: po pierwsze, stopa wzrostu długu publicznego kraju pożyczkobiorcy jest niższa od stopy wzrostu gospodarczego kraju pożyczkodawcy. Tylko wtedy pożyczkodawcy dysponują wolnymi środkami, które pozwolą na pokrycie zapotrzebowania kredytowego pożyczkobiorcy (O'Connell i Zeldes 1988, s. 446). Po drugie, pożyczkodawcy muszą udzielać pożyczek zapewniających pokrycie istniejących zobowiązań w nieskończonym horyzoncie czasowym, co oznacza, że muszą oni uzyskiwać w okresie kredytowania stopę zwrotu równą stopie procentowej. Tym samym zadłużenie pożyczkobiorcy musi rosnąć zgodnie ze stopą procentową, a dodatkowo, zgodnie z pierwszym warunkiem – gospodarka musi rosnąć co najmniej w tempie wzrostu stopy procentowej. Gdyby kredytodawcami byli reprezentatywni konsumenci, drugie założenie nie byłoby nigdy spełnione, ponieważ rozwiązanie problemu optymalnej stopy wzrostu gospodarczego (a tym samym optymalnej stopy wzrostu bogactwa reprezentatywnego konsumenta) mówi, że nie powinna ona być wyższa niż stopa procentowa (tylko wtedy gospodarka jest dynamicznie efektywna; O'Connell i Zeldes 1988, s. 432).

Z wcześniejszych rozważań pamiętamy, że w średnim i długim okresie uzasadnione jest przyjęcie założenia o dynamicznej efektywności gospodarki. W konsekwencji należy również przyjąć, że finansowanie długu publicznego poprzez rolowanie jest możliwe jedynie w krótkim okresie, natomiast nie można tego czynić w nieskończoność. Oznacza to, że każde państwo dokonujące refinansowania długu stanie kiedyś przed koniecznością jego spłaty. Trzeba wobec tego prowadzić politykę fiskalną w taki sposób, aby tym ciężarom podolać.

### 1.3.2. Warunek stabilności fiskalnej

Równanie ograniczenia budżetowego wskazuje jedynie na ryzyko związane z nadmiernym zadłużeniem, ale nie wprowadza ograniczeń, które powstrzymałyby jego nadmierny przyrost (Romer 2006, s. 561). Odpowiedzią ekonomistów na zagrożenia związane z prowadzeniem niefrasobliwej polityki fiskalnej było sformułowanie koncepcji stabilności fiskalnej. Mówi ona, że prowadzona przez państwo polityka fiskalna jest stabilna, jeśli możliwe jest w długookresowej perspektywie utrzymanie wyjściowego poziomu relacji dług/PKB (Blanchard *et al.*, 1990, s. 11).

W celu zapewnienia stabilności prowadzonej polityki konieczne jest wprowadzenie do równania ograniczenia budżetowego (1.7) tzw. **warunku transwersalności** (ang. *transversality condition*), który uniemożliwi rolowanie długu w nieskończoność i budowanie finansów publicznych według schematu piramidy finansowej (tzw. schemat Ponziego; ang. *Ponzi scheme*). Zgodnie z tym warunkiem dla  $n$  dążącego do nieskończoności zdyskontowana wartość długu dąży do zera, co jest równoznaczne z założeniem, że wartość relacji dług/PKB dąży do poziomu wyjściowego  $b_0$  (Blanchard *et al.*, 1990, s. 12; Uctum i Wickens 2000, s. 201):

$$\lim_{n \rightarrow \infty} b_n e^{-(r-\theta)n} = 0. \quad (1.9)$$

Podstawiając równanie (1.8) do (1.7), otrzymujemy ograniczenie budżetowe dla rządu prowadzącego stabilną politykę fiskalną w nieskończonym horyzoncie czasowym:

$$-b_0 = \int_0^{\infty} d_s e^{-(r-\theta)s} ds. \quad (1.10)$$

Z równania tego wynika, że politykę fiskalną możemy uznać za stabilną, jeżeli „bieżąca wartość deficytów salda pierwotnego budżetu państwa jest równa ujemnej wartości deficytu w okresie początkowym” (Blanchard *et al.*, 1990, s. 12). Po nieznacznym przekształceniu, polegającym na przemnożeniu go stronami przez minus jeden możemy podać nieco odmienną interpretację – warunkiem stabilności polityki fiskalnej jest równość pomiędzy bieżącą wartością nadwyżek salda pierwotnego budżetu państwa i wartością długu publicznego w początkowym okresie (Blanchard O.J., 1990, s. 13). Oznacza to, że państwo, które prowadzi politykę fiskalną opartą na finansowaniu deficytu długiem publicznym musi również przewidywać uzyskanie nadwyżek pozwalających na spłatę tego zadłużenia. W sytuacji gdy polityka fiskalna nie spełnia kryterium stabilności, możliwa jest jej dyskrejonalna zmiana wprowadzona w określonym momencie  $t$ , która zapewni ponowną stabilizację. Omawiane warunki mogą zatem spełnione nawet wtedy, gdy sam proces generowania długu nie jest strukturalnie stabilny (Uctum i Wickens 2000, s. 202).

Dokonując szczegółowej analizy równań (1.9) i (1.10), możemy stwierdzić, że warunek transwersalności nie zmusza rządu do realizacji scenariusza, w którym wartość relacji dług/PKB zostanie ograniczona do zera, co wiązałoby się z eliminacją długu publicznego jako źródła finansowania deficytów budżetowych. Stopa wzrostu tej relacji powinna natomiast być niższa niż czynnik dyskontujący  $(r - \theta)$  (Uctum i Wickens 2000, s. 200). Pozwala to przyjąć nieco odmienną definicję i warunki stabilności dla rozważań prowadzonych w skończonym horyzoncie czasowym. Politykę fiskalną możemy bowiem uznać za stabilną, gdy utrzymuje wskaźnik dług/PKB na pewnym docelowym poziomie. Międzyokresowe równanie budżetowe przyjmuje wobec tego postać:

$$b_0 - b_n^* e^{-(r-\theta)n} = - \int_0^n d_s e^{-(r-\theta)s} ds, \quad (1.11)$$

gdzie:  $b^*$  – docelowy poziom długu planowany na koniec okresu.

Z równania tego wynika, że oczekiwana zmiana wskaźnika dług/PKB powinna być równa wartości relacji zdyskontowanych nadwyżek fiskalnych uzyskanych w tym okresie do PKB. Spełnienie równania jest równoznaczne ze stabilnością polityki fiskalnej w tym okresie, natomiast niespełnienie świadczy o konieczności dokonania zmiany wyznaczonego

poziomu docelowego relacji dług/PKB lub kształtu prowadzonej polityki (Uctum i Wickens 2000, s. 205).

Należy wspomnieć, że niektórzy ekonomiści przyjmują skróconą postać wyprowadzenia równania ograniczenia budżetowego i warunku stabilności fiskalnej dla nieskończonego horyzontu czasowego (Roubini 1991, s. 51; Burger 2003, s. 37; Romer 2006, s. 560), którego podstawą jest założenie, że „bieżąca wartość przyszłych zakupów rządowych musi być mniejsza lub równa wartości początkowej długu oraz bieżącej wartości przyszłych dochodów podatkowych (traktowanych jako płatności transferowe netto)” (Romer 2006, s. 560), oraz że warunek transversalności zmusza rząd do spłaty swych zobowiązań. Otrzymujemy wtedy równanie analogiczne do (1.10):

$$\int_0^{\infty} G_s e^{-r_s} ds \leq -B_0 + \int_0^{\infty} T_s e^{-r_s} ds. \quad (1.12)$$

Podejście to, chociaż w pełni poprawne, nie pozwala jednak na dokładną analizę uwarunkowań omawianej koncepcji.

Powyższe rozważania teoretyczne dostarczają nam wskazówek, które powinny zostać wykorzystane w praktyce gospodarczej. Rząd, prowadząc politykę fiskalną, dokonuje zmian wysokości wydatków państwa i dochodów budżetowych w taki sposób, aby zapewnić spełnienie równania (1.10). Gdy nie jest to możliwe, rozwiązanie problemu stanowi monetyzacja lub repudiacja długu. Tak więc, równanie to z perspektywy *ex post* jest spełnione zawsze. Wobec tego podstawowe pytanie, stawiane w kategoriach *ex ante*, na które koncepcja stabilności fiskalnej usiłuje znaleźć odpowiedź brzmi: czy i jakich dostosowań w zakresie poszczególnych instrumentów polityki fiskalnej należy oczekiwać od rządu, aby zapewnić stabilność fiskalną (Blanchard 1990, s. 13; Burger 2003, s. 37). Zauważmy, że odpowiedzi na tak postawione pytanie nie można uzyskać wprost poprzez podstawienie odpowiednich wartości do równania warunku stabilności fiskalnej (1.10). Prognozy w nieskończonym horyzoncie czasowym są bowiem obciążone dużymi błędami a interpretacja uzyskanych w ten sposób wyników jest problematyczna (Blanchard *et al.*, 1990, s. 12). Dlatego konieczna jest konstrukcja odpowiednich wskaźników i testów stabilności.

### 1.3.3. Stabilność fiskalna w warunkach ryzyka

Przedstawiona w poprzednim punkcie koncepcja stabilności fiskalnej została wywiedziona z deterministycznego podejścia do procesów zachodzących w gospodarce. W praktyce większość z nich ma jednak charakter stochastyczny. Wobec tego wprowadzenie do naszych rozważań ryzyka i procesów o charakterze stochastycznym ma fundamentalne znaczenie dla weryfikacji empirycznej omawianej teorii i budowy testów stabilności fiskalnej opartych na metodach ekonometrycznych.

Analiza koncepcji stabilności fiskalnej w warunkach ryzyka została przeprowadzona na podstawie modelu gospodarki przedstawionego w pracach H. Bohna (1991 i 1995), bazującego na modelu R.E. Lucasa (1978). W modelu tym występuje duża liczba żyjących w nieskończoność gospodarstw domowych, które uzyskują dochód w postaci dywidend wypłacanych przez działające w gospodarce przedsiębiorstwa ( $Y_s$ ), składających się z produkowanych przez nie dóbr. Środki te są rozdzielane pomiędzy konsumpcję ( $C_s$ ) i zakupy rządowe ( $G_s$ ). Wydatki rządowe związane z zakupem dóbr od obywateli są finansowane poprzez nakładane podatki ( $T_s$ ) oraz pożyczki zaciągane na rynkach finansowych ( $B_s$ ). Rząd na początku danego okresu ustala swoje potrzeby finansowe i emituje zobowiązania o wartości rynkowej:  $\bar{B}_s = B_s + G_s - T_s$ , spłacane na koniec tego okresu. W odróżnieniu od modeli działających w warunkach pewności podejmuje także decyzję, czy emitowany dług jest w pełni bezpieczny i będzie podlegał bezwarunkowej spłacie na końcu kolejnego okresu, czy też spłata tych zobowiązań będzie zależała od stanu natury na koniec tego okresu (Lucas i Stokey 1983).

Stan natury w okresie  $s$  będziemy oznaczali symbolem  $s_s$ , a wszystkie stany historyczne aż do okresu  $s$  – jako  $h_s = (S_s, \dots, S_2)$ . Prawdopodobieństwo wystąpienia biegu historii  $h_s$

oznaczymy poprzez  $\pi(h_s)$ . Cena obligacji, która w okresie  $s+1$  przynosi wypłatę 1 jednostki dobra konsumpcyjnego będzie równa  $\rho(s_{s+1}|h_s)$ . Równanie budżetowe możemy więc zapisać jako:

$$B(s_{s+1}|h_s) + G(s_{s+1}|h_s) - T(s_{s+1}|h_s) = \sum_{s_{s+1} \in E_{s+1}} \rho(s_{s+1}|h_s) \cdot B(s_{s+1}|h_s). \quad (1.13)$$

Jak stwierdziliśmy w poprzednim punkcie równanie to ogranicza prowadzoną przez rząd politykę fiskalną, jeżeli towarzyszy mu warunek transwersalności. Wprowadzenie do modelu niepewności znacznie komplikuje jednak kwestię argumentów przemawiających za istnieniem ograniczenia uniemożliwiającego rządowi prowadzenie polityki na zasadach piramidy finansowej. Po pierwsze, w niektórych przypadkach granica ciągu może nie istnieć, ponieważ granice dolna i górna mogą być różne, co jest istotne przy zapisie warunku transwersalności. Po drugie, działając w takim środowisku, państwo nie zawsze podejmuje optymalne decyzje. Wysokość wpływów podatkowych i wydatków budżetowych jest w omawianym modelu egzogeniczna. Oznacza to, że wysokość wydatków z budżetu państwa należnych poszczególnym gospodarstwom domowym może wzrastać według stopy wyższej niż stopa wzrostu przychodów podatkowych. Taka sytuacja umożliwi z kolei (części lub wszystkim) gospodarstwom domowym spłatę swych zobowiązań wobec państwa ze środków pochodzących z transferów, czyli budowę piramidy finansowej. Choć sytuacji takiej nie można wyeliminować z naszych rozważań poprzez przyjęcie odpowiednich założeń, to jej wpływ na stabilność fiskalną jest w praktyce niewielki. Dlatego warunek transwersalności powinien przyjąć postać (Bohn 1995, s. 259–262):

$$\liminf_{n \rightarrow \infty} \sum_{h_{s+n} \in E_{s+n}} P(h_{s+n}|h_s) \cdot B(h_{s+n}) \leq 0, \quad (1.14)$$

gdzie:  $P$  – cena w okresie  $s$  obligacji, która w okresie  $s+n$  przynosi wypłatę jednostki dobra konsumpcyjnego, wtedy i tylko wtedy gdy została zrealizowana historia  $h_{s+n}$ :  $P(h_{s+n}|h_s) = \prod_{n=1}^N \rho(s_{s+n}|h_{t+n-1})$ .

W sytuacji gdy warunek (1.12) jest spełniony, jako równość możemy go uprościć do postaci:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \sum_{h_{s+N} \in E_{s+N}} P(h_{s+N}|h_s) \cdot B(h_{s+N}) = 0, \quad (1.15)$$

a międzyokresowe ograniczenie budżetowe przedstawić jako:

$$B_t = \sum_{n \geq 0} \left[ \sum_{h_{s+n} \in E_{s+n}} P(h_{s+n}|h_s) \cdot T(h_{s+n}) - \sum_{h_{s+n} \in E_{s+n}} P(h_{s+n}|h_s) \cdot G(h_{s+n}) \right] \quad (1.16)$$

Wprowadzając wartości oczekiwane, uzyskamy (Bohn 1995, s. 262–264):

$$\lim_{N \rightarrow \infty} E_s(u_{s,n} \cdot B_{s+N}) = 0, \quad (1.17)$$

$$B_s = \sum_{n \geq 0} E_s[u_{s,n} \cdot (T_{s+n} - G_{s+n})], \quad (1.18)$$

gdzie:  $E_s$  – wartość oczekiwana warunkowa względem stanu  $h_s$

$u_{s,n}$  – krańcowa stopa substytucji pomiędzy konsumpcją w okresie  $s$  i  $s+n$ .

Interpretacja powyższych równań jest analogiczna do zaprezentowanej w poprzednim punkcie. Główna różnica, z jaką mamy do czynienia w stochastycznym modelu stabilności fiskalnej, odnosi się do założeń dotyczących stopy dyskontowej. Modele stochastyczne w przeciwieństwie do deterministycznych wykorzystują bowiem w tym celu międzyokresową krańcową stopę substytucji konsumpcji zamiast stopy procentowej. W sytuacji gdy w omawianym modelu występuje awersja do ryzyka, nie jest możliwe wykorzystanie stopy procentowej do dyskontowania wartości długu, ponieważ odzwierciedla ona jedynie cenę tzw. bezpiecznych obligacji – podlegających bezwarunkowej spłacie na koniec okresu. Modele stochastyczne zakładają, że część długu emitowanego przez państwo nie nale-

1

ży do tej grupy lub istnieje ryzyko, że może z niej wypaść na skutek nieprzewidzianych zmian sytuacji gospodarczej. Wysokość nadwyżek i deficytów salda pierwotnego budżetu państwa, jak również wartość długu zaciągniętego w przyszłych okresach, zależy więc od decyzji gospodarstw domowych dotyczących udzielenia pożyczek państwu z gromadzonych przez siebie środków i ich ceny. Są one efektem optymalizacji międzyokresowej użyteczności gospodarstwa domowego oraz analizy sytuacji fiskalnej państwa (nawet gdy dotyczą obligacji uznawanych za „bezpieczne”) i jako takie są skorelowane z rozmiarami wpływów podatkowych, wydatków rządowych oraz z agregatowym dochodem. Czynniki te kształtują krańcową stopę substytucji konsumpcji, która jest najlepszą metodą dyskontowania kategorii fiskalnych w modelach stochastycznych (Bohn 1995, s. 267–269).

Zaprezentowane powyżej właściwości warunków stabilności fiskalnej mają szczególnie istotne znaczenie dla badań empirycznych, budowy wskaźników i ekonometrycznych testów stabilności fiskalnej, które odnoszą się do procesów ekonomicznych zachodzących właśnie w środowisku stochastycznym.

#### 1.3.4. Znaczenie stabilności dla gospodarki i polityki ekonomicznej

Kolejnym pytaniem, na które należy odpowiedzieć, gdy zajmujemy się problematyką stabilności fiskalnej, jest kwestia sposobu badania jej oddziaływania na gospodarkę. Większość ekonomistów, w tym m.in. O.J. Blanchard (1985) czy H. Bohn (1991 oraz 1995) ogranicza się do budowy modeli ogólnej równowagi, służących do badania wpływu koncepcji stabilności fiskalnej na swobodę kształtowania i stosowania poszczególnych instrumentów polityki ekonomicznej oraz na decyzje podmiotów ekonomicznych występujących w gospodarce. Nieco odmienne podejście zaproponował natomiast P. Burger (2003), który odnosi ograniczenie budżetowe rządu do sytuacji fiskalnej pozostałych podmiotów gospodarczych i całej gospodarki za pomocą tzw. **analizy salda ogólnego** (ang. *general balance framework/analysis*). Za punkt wyjścia posłużyła autorowi uwaga J. Tobina, zawarta w artykule „*Deficit, deficit, who's got the deficit?*”, który stwierdził, że utrzymywanie deficytów przez sektor publiczny oznacza w konsekwencji istnienie nadwyżek w sektorach niepublicznych (w sektorze prywatnym i zagranicznym). Wynika z tego, że stabilność fiskalną należy rozpatrywać również z punktu widzenia zmian, jakie powoduje ona w sytuacji fiskalnej poszczególnych sektorów. I tak, gospodarstwa domowe uzyskują środki z tytułu zobowiązań płacowych oraz transferów socjalnych, które przeznaczają na podatki i konsumpcję. Dodatkowo mogą one zaciągać pożyczki oraz nabywać aktywa finansowe, co wiąże się z otrzymywaniem odsetek lub koniecznością ich spłaty. Zbilansowanie tych wartości pozwala uzyskać informację na temat zadłużenia netto sektora gospodarstw i jego stabilności. Przedsiębiorstwa mogą zaciągać pożyczki, nabywać aktywa finansowe, a także sprzedawać własne aktywa, od których wypłacana jest dywidenda. Oprócz tego ponoszą wydatki płacowe, podatkowe i inwestycyjne, pozyskują środki z tytułu zakupów dóbr konsumpcyjnych i inwestycyjnych realizowanych przez sektor gospodarstw domowych i sektor publiczny oraz dokonują importu i eksportu dóbr. Podstawą działalności sektora finansowego jest zaciąganie zobowiązań, tworzenie własnych aktywów finansowych, od których wypłacane są odsetki, oraz nabywanie aktywów przedsiębiorstw. Pozycja finansowa sektora zagranicznego jest natomiast wyznaczana przez stan bilansu płatniczego kraju. Zbilansowanie powyższych wartości zarówno w zakresie poszczególnych sektorów, jak i całej gospodarki, i odniesienie do poziomu PKB umożliwia nam monitorowanie zmian ich stabilności finansowej (Burger 2003, s. 80–93).

Analiza skutków wprowadzania reform zapewniających stabilność fiskalną zgodnie z powyższym prostym modelem prowadzi do bardzo ciekawych wniosków. Zmiany w polityce fiskalnej państwa polegające na ograniczaniu rozmiarów stosunku dług/PKB nie oznaczają, że posiadacze aktywów finansowych, którzy uzyskują nadwyżki finansowe, również będą skłonni do stabilizacji wskaźnika aktywa finansowe/PKB na dotychczasowym poziomie. Zwiększona dostępność kapitału może prowadzić do zaciągania nowych poży-



czek przez dłużników netto w pozostałych sektorach, a co za tym idzie do pogarszania się ich pozycji fiskalnej. Skutkiem stabilizacji polityki fiskalnej państwa może być wobec tego zakłócanie równowagi i – potencjalnie – przenoszenie niestabilności finansowej (gdy nadwyżki finansowe pozostałych sektorów są zbyt małe, aby zaabsorbować wzrost długu spowodowany łatwiejszym dostępem do kapitałów pożyczkowych) na pozostałe sektory. Z powyższej analizy oraz doświadczeń związanych z ostatnim kryzysem gospodarczym, który potwierdził silną międzysektorową zależność pozycji fiskalnych poszczególnych podmiotów gospodarczych, wynika, że głównemu nurtowi teorii stabilności fiskalnej można zarzucić zbyt silne skoncentrowanie na jej implikacjach dla sektora rządowego. W konsekwencji problem stabilności fiskalnej należy rozpatrywać również w wymiarze sektorów pozarządowych oraz w wymiarze ogólnym stabilności finansowej państwa (Burger 2003, s. 93–95).

Jedną z ważniejszych dyskusji, która toczyła się w ostatnim czasie, dotyczyła sposobu **koordynacji polityki monetarnej i polityki fiskalnej** oraz jej wpływu na tendencje inflacyjne. T.J. Sargent i N. Wallace (1981, s. 3–6) stwierdzili, że w gospodarce o charakterze monetarystycznym, w której polityka fiskalna jest nadrzędna względem polityki monetarnej (ścieżka wzrostu wydatków rządowych i przychodów podatkowych są dane z góry), prowadzenie restrykcyjnej polityki monetarnej ukierunkowanej na ograniczanie inflacji może prowadzić do konieczności jej rozluźnienia w przyszłości, a co za tym idzie – do wzrostu inflacji. W opisanej sytuacji władze monetarne są ograniczane w swych decyzjach rozmiarami popytu na obligacje skarbowe. Wszelkie problemy ze sfinansowaniem deficytów muszą być wobec tego rozwiązywane z wykorzystaniem renty emisyjnej. Prowadzenie restrykcyjnej polityki monetarnej oznacza wzrost stopy procentowej i w konsekwencji – kosztów obsługi długu. Gdy stopa procentowa jest wyższa niż stopa wzrostu gospodarczego, może zatem dojść do tego, że bank centralny będzie zmuszony do rozluźnienia prowadzonej polityki monetarnej w celu sfinansowania nadmiernego poziomu deficytu, który nie znajdzie pokrycia w sprzedanych obligacjach, co doprowadzi do wzrostu inflacji. Wprowadzenie założenia, że popyt na pieniądź jest funkcją oczekiwanych przyszłych poziomów inflacji, powoduje, iż oczekiwane wysokie stopy kreacji pieniądza mogą wpływać na wzrost bieżącej stopy inflacji. Podważa to całkowicie skuteczność restrykcyjnej polityki monetarnej w takim środowisku.

W myśl powyższych argumentów wdrożenie reformy ukierunkowanej na przywrócenie stabilności fiskalnej powinno doprowadzić do ograniczenia rozmiarów długu i umożliwić rezygnację z wykorzystania renty emisyjnej jako źródła jego finansowania. Konsekwencją takich zmian może być z kolei przywrócenie skuteczności restrykcyjnej polityki monetarnej i możliwości redukcji inflacji, a władzom monetarnym – pełnej swobody w prowadzeniu polityki.

Niestabilna polityka fiskalna ma również wyraźny wpływ na poziom **stopy procentowej** w gospodarce. Prowadzi bowiem do wzrostu podatków, co ogranicza możliwości wzrostu gospodarczego, lub wzrostu finansowania przy pomocy długu publicznego, czego skutkiem jest podniesienie stopy procentowej. Jednocześnie zmiana taka powoduje wzrost kosztów obsługi długu, a to dodatkowo pogarsza pozycję fiskalną i sytuację gospodarczą państwa. Jedyną alternatywą w tym wypadku jest monetyzacja, grożąca wystąpieniem hiperinflacji, lub repudiacja długu. Zagrożenie odmową spłaty wymagalnych zobowiązań ma również negatywny wpływ na stopę procentową. Nabywcy żądają bowiem wyższej ceny za użyczony państwu kapitał, jako rekompensatę za jego ewentualną utratę (Fullwiler 2007, s. 1011–1012). Wdrożenie stabilnej polityki fiskalnej prowadzi do ograniczenia wysokości stopy procentowej, chroni państwo przed tego typu niebezpieczeństwami i może się przyczyniać do jego szybszego rozwoju.

Kolejnym istotnym zagadnieniem związanym z wyborem optymalnego kształtu polityki fiskalnej jest kwestia **wygladania podatków** (ang. *tax smoothing*). R.J. Barro (1979, s. 943–945; Romer 2006, s. 573–577) stwierdza, że uzyskiwanie wpływów z podatków

jest związane z kosztami poboru oraz błędnej alokacji zasobów przez podmioty sektora prywatnego. Rosną one więcej niż proporcjonalnie z każdą kolejną zmianą w systemie podatkowym, mimo że rząd, podejmując decyzje o kształcie polityki fiskalnej, stara się je minimalizować. Optymalnym rozwiązaniem tego problemu jest przyjęcie w długim okresie stałej realnej stopy podatkowej (w stosunku do zagregowanego dochodu), która będzie określała również maksymalny rozmiar długu publicznego w poszczególnych okresach. Zapewnienie stabilności polityki fiskalnej ogranicza w perspektywie długookresowej dług publiczny i sprowadza go do pewnego poziomu wyjściowego, wokół którego będzie oscylował. Oznacza to, że po przeprowadzeniu odpowiednich reform kolejne pokolenia mogą być poddane stałym obciążeniom podatkowym, ponieważ nie będą zmuszone do ponoszenia rosnących kosztów obsługi długu. Na tej podstawie możemy stwierdzić, że stabilność fiskalna zapewnia najbardziej racjonalny sposób prowadzenia polityki fiskalnej.

Na koniec warto również zwrócić uwagę na skutki wysokich deficytów w sferze **wiarygodności państwa dla rynków finansowych**. Jej utrata na skutek nadmiernego zadłużenia może bowiem oznaczać nie tylko utratę możliwości dalszego finansowania, ale również ograniczenia w napływie bezpośrednich inwestycji zagranicznych, jak i trudności z uzyskaniem kredytów przez podmioty prywatne. Prowadzenie stabilnej polityki fiskalnej zapobiega takim sytuacjom (Wernik 2007, s. 99–100).

### 1.3.5. Zagrożenia stabilności fiskalnej

Jednym z najpoważniejszych zagrożeń dla stabilności fiskalnej państwa staje się obecnie starzenie się społeczeństw, które dotyka kraje wysoko rozwinięte będące członkami Unii Europejskiej, Stany Zjednoczone czy Japonię. Jest ono potęgowane przez negatywne konsekwencje, jakie niesie dla systemów emerytalnych i zabezpieczenia społecznego, ochrony zdrowia czy wzrostu gospodarczego.

Zmiany demograficzne związane ze wzrostem przewidywanej długości życia oraz spadkiem przyrostu naturalnego spowodują znaczny wzrost wydatków państwa na programy świadczeń transferowych. Nastąpi spadek udziału osób w wieku produkcyjnym w społeczeństwie, a wobec tego zmiany te mogą się również przekładać na rozmiary konsumpcji *per capita*. Osoby pracujące będą musiały utrzymywać większą liczbę osób w podeszłym wieku z płaconych przez siebie podatków. To z kolei może mieć istotny wpływ na wyniki gospodarcze kraju a tym samym na wysokość wpływów do budżetu państwa (Elmendorf i Sheiner 2000, s. 60). Postęp medycyny sprawia, że spada liczba osób niepełnosprawnych uprawnionych do korzystania z zasiłków i programów socjalnych, jednak oszczędności te mogą zostać zdyskontowane np. poprzez wzrost liczby osób starszych w domach opieki i spokojnej starości (Lee i Skinner 1999, s. 129–131).

Najtrudniejszy do przewidzenia jest rozwój sytuacji w służbie zdrowia. Rozwój technologii medycznej będzie sprzyjał ograniczaniu kosztów leczenia, jednak starsze społeczeństwo cechuje się zwykle gorszym stanem zdrowia, co może oddziaływać na wzrost wydatków na cele medyczne (Roger 2002, s. 258). Powyższe rozważania teoretyczne znajdują potwierdzenie w prognozach publikowanych na łamach wydawnictw medycznych i ekonomicznych. W najbliższej przyszłości konieczne zatem będzie – w celu utrzymania bieżącej pozycji finansowej państwa – przeprowadzenie szeroko zakrojonych reform, które ograniczą uprawnienia do pobierania odpowiednich świadczeń lub podniosą podatki okółpłatcowe i dotacje państwowe na rzecz systemu zdrowia oraz opieki społecznej. W innym wypadku starzenie się społeczeństw będzie w znacznym stopniu przyczyniać się do wzrostu zadłużenia większości państw świata.

Drugą, równie istotną grupę zagrożeń stanowią czynniki wynikające z obecnej sytuacji gospodarczej na świecie oraz wpływające na pożyczki pozyskiwane na rynkach międzynarodowych. Najważniejszym czynnikiem ryzyka w tej dziedzinie są wahania kursów walutowych. Pożyczki zagraniczne są zwykle rozliczane w dolarach amerykańskich lub w euro, wobec czego zmiany kursów walut krajów pożyczkobiorców względem waluty

rozliczeniowej mogą prowadzić do wzrostu obciążeń z tytułu posiadanych długów i ich udziału w PKB, a tym samym negatywnie odbijać się na pozycji fiskalnej zadłużonych krajów. Dodatkowo wzrost stóp procentowych, który może być spowodowany wzrostem ryzyka lub zmianami preferencji inwestorów, może podwyższyć koszty obsługi długu. Kolejne zagrożenie stanowią międzynarodowe przepływy kapitałów. Nagły, niekontrolowany odpływ kapitału powoduje wspomniane niekorzystne zmiany kursu walutowego oraz stóp procentowych i uniemożliwia dalsze utrzymywanie wysokiego zadłużenia przez rząd (Kindleberger i Aliber 2005, s. 4–5). Kryzysy finansowe mogą również przenosić się na sferę realną gospodarki, co przejawia się m.in. w ograniczeniu tempa wzrostu gospodarczego kraju i konieczności wdrażania działań ratunkowych i stymulujących dla gospodarki. Zwykle jest to związane z zaangażowaniem ogromnych środków w celu wykupu upadających przedsiębiorstw czy pobudzenia popytu, prowadząc jednocześnie do pogarszania się pozycji fiskalnej kraju. Z problemami tego typu w czasie ostatniego kryzysu spotkała się między innymi Irlandia, której zadłużenie wzrosło z 25% PKB w roku 2007 do 44% w roku 2008<sup>3</sup>. W związku z powyższym jednym z najpoważniejszych wyzwań stojących przed rządami, które wdrażają zasady stabilności fiskalnej będzie znalezienie w najbliższej przyszłości takich metod przeciwdziałania sytuacjom kryzysowym, które pozwolą na ochronę pozycji fiskalnej bez konieczności drastycznego ograniczania międzynarodowych przepływów kapitałowych.

<sup>3</sup> Dane z internetowej bazy danych Eurostat.

## 2

## Empiryczne badania stabilności fiskalnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej

## 2

### 2.1. Metody oceny stabilności fiskalnej

#### 2.1.1. Wskaźniki stabilności

Wraz z rozwojem koncepcji stabilności fiskalnej koniecznym stało się stworzenie aparatu narzędziowego pozwalającego na analizę sytuacji fiskalnej państwa, ukazującego zagrożenia, jakie mogą wystąpić w przyszłości i umożliwiającego odpowiednie kształtowanie prowadzonej polityki. W tym celu wyodrębniono syntetyczne i łatwe w interpretacji wskaźniki, mające pomóc w obrazowaniu i zrozumieniu problemu. Bardzo często nie odwołują się one jednak do warunków formalnych opisanych w pierwszej części pracy, ale raczej do intuicyjnego rozumienia zależności i mechanizmów opisywanych w ramach koncepcji stabilności fiskalnej (Blanchard 1990, s. 8; Chalk i Hemming 2000, s. 67).

Jak wspomniano w punkcie 1.1.2. najprostszymi wskaźnikami służącymi ocenie stanu finansów publicznych są: **stosunek rozmiarów długu publicznego do PKB** oraz **stosunek rozmiarów deficytów budżetowych do PKB** zaproponowane w latach czterdziestych XX w. przez Hansena. Dostarczają one intuicyjnie zrozumiałych informacji o historycznym poziomie długu i deficytów i pozwalają na tworzenie prostych symulacji *ex ante* umożliwiających dostrzeżenie istoty problemu. Mogą również z powodzeniem służyć jako wyznacznik celu polityki fiskalnej prowadzonej w danym okresie. Pojawia się jednak pytanie, w jakim stopniu wskazane cele krótko- czy długookresowe będą się przyczyniały do zapewnienia rzeczywistej stabilności fiskalnej. Innymi słowy, jakie ich poziomy należy przyjąć, aby uzyskać stabilizację rozmiarów długu w nieskończonym horyzoncie czasowym.

Na podstawie badań E.D. Domara (1944) oraz sformułowanego w latach osiemdziesiątych warunku stabilności fiskalnej zaproponowano podejście pozwalające na określenie tendencji rozwojowych długu publicznego poprzez analizę granicy wskaźnika dług/PKB dla czasu dążącego do nieskończoności. Przyjmując zatem pewne założenia dotyczące ogólnej sytuacji gospodarczej, możemy dokonać wstępnej oceny wykorzystywanych obecnie i proponowanych na przyszłość wariantów prowadzenia polityki fiskalnej. Wskaźnik powyższy, w przeciwieństwie do pozostałych proponowanych w tym punkcie, nie ma jednak charakteru uniwersalnego i założenia przyjmowane w celu wykonania obliczeń powinny być każdorazowo dostosowywane do sytuacji gospodarczej panującej w danym kraju, tendencji rozwojowych wykazywanych przez poszczególne zmienne ekonomiczne i rozważanych propozycji politycznych. W innym wypadku wszelkie dywagacje w tym zakresie będą jedynie rozważaniami hipotetycznymi (Burger 2003, s. 38–39).

W.H. Buiters (1985, s. 36–38) jako kryterium stabilności fiskalnej przyjmuje stałość proporcji pomiędzy wartością netto sektora publicznego a rozmiarami produkcji. Wprowadza również miarę **deficytu stałej wartości netto** (ang. *constant net worth deficit*), interpretowanego jako wartość deficytu pierwotnego, której uzyskanie zapewni wypełnienie wspomnianego kryterium. Różnica pomiędzy wartością deficytu stałej wartości netto a wartością deficytu pierwotnego stanowi wobec tego prosty wskaźnik pozwalający określić stopień odchylenia prowadzonej polityki fiskalnej od kształtu pożądanego z punktu widzenia zapewnienia stabilności fiskalnej:

$$\bar{d}_w - d_s = (r_s - \theta_s)w_s - d_s, \quad (2.1)$$

gdzie:  $\bar{d}_w$  – deficyt stałej wartości netto w stosunku do PKB,

$w_s$  – wartość netto sektora publicznego w stosunku do PKB (różnica wartości wydatków bieżących netto i wartości netto sektora publicznego)

W sytuacji gdy wskaźnik ten przyjmuje wartości ujemne, mamy do czynienia z polityką, której kontynuacja może zagrażać stabilności fiskalnej państwa. N. Chalk i R. Chemming (2000, s. 67) wskazują jednak na trudności w pozyskaniu danych potrzebnych do badań empirycznych – przede wszystkim tych, które mówią o rozmiarach sektora publicznego. Wskaźnik ten nie uwzględnia również informacji na temat wpływu bieżącej polityki fiskalnej na poziom deficytów i rozmiary sektora publicznego w przyszłości. Może to prowadzić do błędnej oceny polityki, która zakłada wzrost stosunku wartości netto sektora publicznego w okresie bieżącym, aby uzyskać korzyści z ograniczenia tego stosunku w latach następnych (Balassone i Franco 2000, s. 43).

O.J. Blanchard (1990, s.14) proponuje, żeby w celu uzyskania podstawowych informacji na temat stabilności w pierwszej kolejności obliczyć **wskaźnik luki pierwotnej**:

$$\bar{d} - d_s = (\theta_s - r_s)b_s - d_s, \quad (2.2)$$

gdzie:  $\bar{d}$  – deficyt pierwotny zapewniający stabilizację wskaźnika dług/PKB.

Otrzymujemy w ten sposób informację o zmianie stosunku dług/PKB w danym roku. Ujemna wartość wskaźnika oznacza, że rozmiary deficytu budżetowego są zbyt duże, aby zapewnić spełnienie warunku stabilności. Wskaźnik ten, podobnie jak zaproponowany przez Buitera, nie bierze pod uwagę wpływu efektów bieżącej polityki fiskalnej, które mogą się zmaterializować dopiero w okresach przyszłych. Jego zaletą jest to, że do obliczeń nie wykorzystujemy danych pochodzących z prognoz, a niezbędne wartości zmiennych są powszechnie dostępne w bazach danych urzędów statystycznych (Blanchard 1990, s. 14).

Odpowiadając na niedostatki interpretacyjne obu powyższych wskaźników, Blanchard i in. (1990, s. 12–13) proponują również wykorzystanie w charakterze wskaźników: **stopy podatkowej zapewniającej stabilność fiskalną** (ang. *sustainable tax rate*) oraz **wskaźnika luki podatkowej**. Bazując na warunku stabilności fiskalnej opisanym równaniem (1.10), na podstawie prognoz dotyczących wydatków konsumpcyjnych i płatności transferowych rządu, możliwe jest wyznaczenie wartości stopy podatkowej, której utrzymanie zapewni stabilizację fiskalną. Jest ona dana wzorem:

$$t^* = (r - \theta) \left[ \int_0^{\infty} (g + h) \cdot e^{-(r-\theta)s} ds + b_0 \right], \quad (2.3)$$

będącym rozwiązaniem równania (1.10) dla stałej wartości  $t$  wynoszącej  $t^*$ . Występowanie dodatniej różnicy pomiędzy wartością stopy  $t^*$  a bieżącą stopą podatkową  $t$ , która jest również nazywana wskaźnikiem luki podatkowej ( $t^* - t$ ), informuje nas zatem o potrzebie i skali ewentualnych dostosowań wysokości tej stopy w celu spełnienia warunku stabilności fiskalnej. Jego dodatkową zaletą jest możliwość oceny realnego ciężaru koniecznych dostosowań poprzez odniesienie otrzymanej wartości do wysokości bieżącej stopy podatkowej. Inna jest bowiem sytuacja kraju, który musi podjąć dostosowania przy niskiej stopie podatkowej, niż kraju, który musi je przeprowadzić w warunkach istniejących już wysokich obciążeniach. Autorzy tej koncepcji proponują zatem, aby posłużyć się wskaźnikiem  $\frac{(t^* - t)}{(1 - t)}$ , który bardzo dobrze oddaje stojące przed państwem możliwości mobilizacji dodatkowych środków w wyniku zwiększenia obciążeń podatkowych. Warto zauważyć, że można również wyprowadzić analogiczne wskaźniki w stosunku do wydatków konsumpcyjnych i płatności transferowych państwa. W konsekwencji przywrócenie stabilności fiskalnej może być także wynikiem zmiany wartości leżących po stronie wydatkowej równania budżetowego, ale zwykle łatwiejszą jest zmiana wysokości podatków niż reforma złożonych systemów wydatków czy płatności transferowych. Należy również pamiętać, że wskaźnik informuje nas o rozmiarach korekty potrzebnej do przywrócenia stabilności w okresie wyjściowym,

a wszelkie opóźnienia reakcji rządu powodują wzrost jej ewentualnych rozmiarów. Koszt tego opóźnienia możemy obliczyć, korzystając ze wzoru:

$$\frac{dt^*}{ds} = (e^{(r-\theta)n} - 1)(t_n^* - t).$$

Omawiany powyżej wskaźnik luki podatkowej, ze względu na brak odpowiednio dokładnych prognoz poszczególnych zmiennych w nieskończonym horyzoncie czasowym, stanowi jedynie teoretyczną podstawę służącą do budowy właściwych wskaźników, które znajdą zastosowanie w badaniach empirycznych. W praktyce stabilność należy badać zarówno w krótkim, jak i średnim oraz długim horyzoncie czasowym (autorzy wskaźnika proponują okres bieżący, 3 lat i 30 lat). W badaniach empirycznych możemy zatem wykorzystać wskaźnik luki podatkowej wyznaczony dla wspomnianych interwałów. Różnią się one od omówionego wcześniej wskaźnika dla nieskończonego horyzontu czasowego jedynie zastąpieniem zmiennej  $t^*$  przez  $t_n^*$ , która jest wartością stopy podatkowej gwarantującą, że relacja dług/PKB po  $n$  latach będzie taka sama jak w okresie wyjściowym, i wynosi:

$$t_n^* = (r - \theta) \left[ b_0 + \frac{1}{1 - e^{-(r-\theta)n}} \int_0^n (g + h) \cdot e^{-(r-\theta)s} ds \right], \quad (2.4)$$

$$t_n^* = \frac{\sum_{s=0}^n g_s + h_s}{n} + (r - \theta) b_0. \quad (2.5)$$

Wskaźnik krótkookresowej luki podatkowej otrzymamy więc, podstawiając wartości do następującego wzoru:

$$t_0^* - t_s = g_s + h_s - t_s + (r_s - \theta_s) b_s = d_s + (r_s - \theta_s) b_s. \quad (2.6)$$

Natomiast wskaźniki średniookresowe i długookresowe możemy obliczyć w następujący sposób (Blanchard 1990, s. 14–15; Blanchard *et.al.*, 1990, s. 15–16):

$$t_n^* - t = \frac{\sum_{s=0}^n g_s + h_s}{n} + (r - \theta) b_0 - t. \quad (2.7)$$

Interpretacja i własności są analogiczne do przypadku luki podatkowej dla nieskończonego horyzontu czasowego.

Wskaźniki wykorzystujące lukę podatkową są zdecydowanie bardziej miarodajne niż dwa pierwsze przedstawione w niniejszym punkcie, jednak i w ich przypadku możemy mówić o pewnych wadach. Jednym z problemów jest brak obiektywnych kryteriów dotyczących doboru horyzontu czasowego badania, jak również celu fiskalnego, który mamy osiągnąć na koniec okresu. Problem celu fiskalnego nabiera szczególnego znaczenia w krajach o zdrowych finansach publicznych i niewielkich rozmiarach długu. W takim wypadku wzrost stosunku długu/PKB nie musi bowiem oznaczać naruszenia warunku stabilności fiskalnej i zagrożenia dla sytuacji finansowej państwa, tylko być normalnym elementem zmian zachodzących w systemie gospodarczym. Co więcej, pomimo że uzyskujemy dzięki niemu informacje na temat wystąpienia zagrożeń dla stabilności w badanym okresie, to nie jesteśmy w stanie powiedzieć, w którym konkretnie momencie się one pojawiają (Balassone i Franco 2000, s. 44; Chalk i Hemming 2000, s. 69).

### 2.1.2. Testy stabilności

Jak zauważyliśmy w poprzednim punkcie wskaźniki stabilności dostarczają nam bardzo ograniczonych informacji na temat sytuacji fiskalnej państwa, często mając za podstawę subiektywne kryteria dotyczące zakresu badania. Ekonometryczne testy stabilności fiskalnej pozwalają przyjąć bardziej obiektywne podejście i dlatego są częściej wykorzystywane do weryfikacji empirycznej omawianej koncepcji. W pierwszej części opracowania wykazaliśmy, że warunkiem koniecznym stabilności fiskalnej jest tzw. warunek transwer-

salności (opisany równaniem 1.9), stąd też większość testów sprowadza się do sprawdzenia, czy jest on spełniony w praktyce. Aby ułatwić rozważania w tym rozdziale, kategorię deficytu budżetowego zastąpimy równoważną mu kategorią nadwyżki budżetowej ( $S_t$ ).

Testy stabilności są oparte na schemacie zaproponowanym przez J.D. Hamiltona i M.A. Flavin (1986, s. 810–811). W modelu tym wykorzystuje się metodologię racjonalnych oczekiwań, zgodnie z którą równanie warunku transversalności możemy zapisać w postaci ogólnej jako:

$$E_s \left( \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{B_{s+n}}{(1+r)^n} \middle| I_s \right) = A_0 \quad (2.8)$$

gdzie:  $I_s$  – zbiór informacji dostępnych kredytodawcom w okresie  $s$ .

Podstawiając równanie (2.8) do równania ograniczenia budżetowego (1.7), sformułowanego zgodnie z metodologią racjonalnych oczekiwań, uzyskamy wyrażenie będące podstawą omawianego testu:

$$B_s = E_s \left( \sum_{j=s+1}^{\infty} \frac{S_j}{(1+r)^{j-s}} \middle| I_s \right) + A_0(1+r)^s$$

Hipotezą zerową wysuniętą w badaniu jest stabilność prowadzonej przez rząd polityki fiskalnej. Konieczne jest zatem spełnienie warunku transversalności z równania (1.9), co prowadzi do przyjęcia hipotezy  $H_0: A_0=0$ , którą testujemy względem klasy hipotez alternatywnych  $H_1: A_0>0$ , opisujących procesy eksplozywnego narastania długu publicznego.

Omówiony powyżej test stabilności skonstruowano analogicznie do modelu baniek cenowych zaproponowanego przez R.P. Flooda i P.M. Garbera (1980), stąd możliwe jest wykorzystanie zaproponowanych przez nich metod estymacji i testowania. Ze względu na wyrażane w literaturze wątpliwości dotyczące ograniczeń nakładanych na sposób formułowania oczekiwań przez podmioty gospodarcze w metodologii Flooda-Garbera, Hamilton i Flavin (1986, s. 815) proponują jednak, aby weryfikację empiryczną rozpocząć od przeprowadzenia prostszych testów, takich jak badanie stacjonarności szeregów czasowych długu publicznego i nadwyżek budżetowych z wykorzystaniem *rozszerzonego testu Dickeya-Fullera* (ADF). Warunkiem *słabej stacjonarności szeregów czasowych* jest stałość średniej, wariancji i kowariancji funkcji generowanych przez dany proces stochastyczny (Welfe 2009, s. 359), a zatem przyjęcie hipotezy o stacjonarności procesów generujących dług i nadwyżki będzie równoznaczne z potwierdzeniem stabilności fiskalnej państwa. Jak wskazuje D.W. Wilcox (1989, s. 297–298), metoda ta jest dopuszczalna, o ile badana jest stacjonarność zdyskontowanych szeregów czasowych długu i nadwyżek. Warto również zauważyć, że aby zapewnić jak największą zgodność z rozważaniami teoretycznymi, we wszystkich testach zaproponowanych przez Hamiltona i Flavin dług publiczny jest ujmowany jako różnica pomiędzy wartością skarbowych papierów wartościowych znajdujących się w rękach podmiotów gospodarczych a wartością rynkową rządowych rezerw złota (Hamilton i Flavin 1986, s. 814).

W sytuacji gdy badane szeregi są stacjonarne, uwiarygodnieniem wysuniętego wniosku dotyczącego stabilności fiskalnej może być weryfikacja hipotezy zerowej  $A_0=0$  za pomocą specjalnego modelu. Jego podstawą jest założenie, że oczekiwania podmiotów gospodarczych co do kształtowania się poziomu długu publicznego są oparte przede wszystkim na rozmiarach nadwyżek/deficytów budżetowych z lat poprzednich. Pozostałe czynniki oddziałujące na oczekiwania podmiotów gospodarczych w tym zakresie ujmujemy zbiorczo w postaci składnika losowego  $\xi_s$ . Do modelu wprowadzamy również opóźnione wartości długu publicznego w celu uniknięcia autokorelacji składnika losowego (Hamilton

i Flavin 1986, s. 816; Maddala 2008, s. 486–487). Uzyskujemy w ten sposób równanie testowe postaci:

$$B_s = c_0 + A_0(1 + r)^s + b_1 S_{s-1} + \dots + b_p S_{s-p} + c_1 B_{s-1} + \dots + c_{p+1} B_{s-p-1} + \xi_s, \quad (2.9)$$

które możemy estymować, wykorzystując klasyczną metodę najmniejszych kwadratów (KMNK) lub z uwzględnieniem warunków krzyżowych wynikających z wykorzystywania przez podmioty gospodarcze zmiennej obrazującej rozmiary deficytu do określenia swych racjonalnych oczekiwań – za pomocą metody pozornie niezależnych regresji (ang. *seemingly unrelated regression*, SUR). Hamilton i Flavin stwierdzili jednak, że test oparty na KMNK zapewnia uzyskanie wiarygodnych oszacowań i wystarczająco dokładną ocenę badanego problemu (Hamilton i Flavin 1986, s. 816).

Proponowany test został jednak poddany krytyce ze względu na część założeń, które uznano za zbyt restrykcyjne. Po pierwsze, zwrócono uwagę na to, że wykorzystanie zmiennej stopy dyskontowej może znacząco wpłynąć na wyniki badania (Wilcox 1989, s. 298). Drugim dyskutowanym założeniem jest kwestia stacjonarności procesu generującego nadwyżki budżetowe i dług publiczny. W praktyce częstym zjawiskiem jest bowiem ich niestacjonarność (Wilcox 1989, s. 295). Model służący do badania stabilności powinien uwzględniać taką sytuację i umożliwiać przeprowadzenie badania również w takim wypadku.

Uwzględniając przytoczoną krytykę, D.W. Wilcox (1989, s. 294–295) zaproponował zastąpienie modelu Hamiltona i Flavin modelem ARIMA( $p, \lambda, q$ ) (czyli modelem ARMA opartym na przyrostach zmiennych, obliczanych w celu uzyskania stacjonarności badanych szeregów czasowych) postaci:

$$(1 - \rho(L))(1 - L)^d X_s - \alpha_0 = (1 - \theta(L))e_s, \quad (2.10)$$

gdzie:  $Lx_s = x_{s-1}$

$\rho(L)$  – wielomian stopnia  $p$ , gdzie  $p$  jest rzędem procesu autoregresyjnego AR( $p$ ),

$\theta(L)$  – wielomian stopnia  $q$ , gdzie  $q$  jest rzędem procesu średniej ruchomej MA( $q$ ),

$\lambda$  – rząd integracji szeregów czasowych,

$\alpha_0$  – wektor bezwarunkowych średnich stacjonarnych szeregów czasowych  $(1 - L)^d X_s$ ,

odpowiadający wartości wyrażenia  $E_s \left( \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{B_n}{(1 + r_s)^n} \middle| I_s \right)$ ,

$X_s$  – wektor zmiennych objaśniających, gdzie rozmiary długu publicznego w poprzednich okresach są jedną ze zmiennych.

Bazując na definicji długu publicznego przedstawionej przez Hamiltona i Flavin (1986, s. 814), Wilcox (1989, s. 298–299) proponuje, aby czynnik dyskontujący  $r_s$  był obliczony jako różnica pomiędzy stopą zwrotu z długu publicznego a stopą zwrotu ze złota w danym okresie. W celu estymacji wartości parametrów modelu ARIMA stosuje się metodę największej wiarygodności (MNW), po uprzednim doprowadzeniu szeregów czasowych do postaci stacjonarnej (Maddala 2008, s. 590). Warunek stabilności jest spełniony, jeśli wartość  $d$  wynosi zero, czyli proces generujący dług publiczny, będący podstawową zmienną objaśniającą modelu, jest stacjonarny, i parametr  $\alpha_0$  jest także równy zero (Wilcox 1989, s. 294–295).

Wraz z rozwojem metod ekonometrycznych badania szeregów czasowych opartych na testach kointegracji zaproponowano bardziej uogólnione podejście do testowania stabilności. B. Trehan i C.E. Walsh (1991, s. 209–212), analizując tożsamość:

$$B_s - B_{s-1} = rB_{s-1} - S_s, \quad (2.11)$$

stwierdzili, że kiedy przyjmiemy stałość realnej stopy procentowej, to warunek transwersalności jest spełniony, gdy proces generujący nadwyżki budżetowe pomniejszone



o płatności z tytułu odsetek jest zintegrowany stopnia  $\lambda$ . Oznacza to, że szeregi czasowe  $S_t$  i  $B_{t-1}$  muszą tworzyć stacjonarną kombinację liniową. Innymi słowy, warunkiem stabilności fiskalnej, gdy szereg  $S_t$  jest stacjonarny, jest stacjonarność szeregu  $B_{t-1}$ , a gdy szereg  $S_t$  nie jest stacjonarny – istnienie wektora kointegrującego potwierdzającego dodatnią długo-okresową relację pomiędzy badanymi szeregami. Uchylając założenie o stałości realnych stóp procentowych, stwierdzają oni natomiast, że warunkiem stabilności jest stacjonarność przyrostów długu publicznego.

C.S. Hakkio i M. Rush (1991, s. 434–435) proponują test o analogicznej konstrukcji. Po przyjęciu założenia o stacjonarności stóp procentowych, wychodząc od równania:

$$(G_t + H_t + iB_{t-1}) = \alpha + T_t + \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{B_{t+n}}{(1+r_t)^n} + \xi_t \quad (2.12)$$

stwierdzili oni, że warunkiem stabilności fiskalnej jest kointegracja szeregów czasowych przychodów i wydatków rządowych oraz istnienie wektora kointegrującego [1;-1]. Warunek ten jest jednak szeroko dyskutowany w literaturze.

Część ekonomistów uważa go za zbyt restrykcyjny i sprzeciwiający się warunkowi transwersalności (równanie 1.9) (de Castro i de Cos 2000, s. 145–147), proponując aby ograniczyć się jedynie do badania kointegracji wspomnianych szeregów czasowych. Jako uzasadnienie podają, że w wypadku gdy wartość współczynnika  $\beta$  należy do przedziału (0;1), to po zdyskontowaniu wartość długu nadal dąży do zera. Hakkio i Rush argumentują jednak, że wartość niezdyktowanego długu publicznego rośnie wtedy w nieskończoność w tempie wykładniczym, co z kolei prowadzi do wzrostu korzyści, jakie rząd może osiągnąć poprzez ogłoszenie bankructwa. Możliwe jest również pojawienie się problemów z obsługą długu (Hakkio i Rush 1991, s. 433). Należy pamiętać, że w praktyce obywatele i kredytodawcy oceniają sytuację fiskalną kraju, biorąc pod uwagę głównie horyzont równy oczekiwanej długości swego życia lub nawet jeszcze krótszy – okres zapadalności dłużnych papierów wartościowych emitowanych przez państwo, co może prowadzić do niedocenywania efektów ograniczania długu związanych z działaniem czynnika dyskontującego w bardzo długim okresie. Warto podkreślić, że problemy te nie muszą mieć wyłącznie podłoża ekonomicznego i mogą być na przykład skutkiem wystąpienia szoku o charakterze politycznym czy społecznym. W opisanych przypadkach istnieje groźba nagłego i znacznego wzrostu stopy procentowej, co z kolei może doprowadzić nawet do ograniczenia rozmiarów gospodarki. Uzasadniony jest więc wniosek, że stabilność fiskalna kraju jest zagrożona.

Dowodu na potwierdzenie powyższych rozważań dostarczył H. Bohn (2006), wykazując matematycznie, że zgodnie z warunkiem transwersalności stabilna jest każda prowadzona polityka, która zapewnia kointegrację szeregów długu i deficytu, niezależnie od ich rzędu integracji; tym samym potwierdził wyniki wskazujące, że czysty warunek transwersalności okazuje się założeniem zbyt mało restrykcyjnym w badaniach empirycznych. Jednocześnie określił nowe kierunki doskonalenia testów i koncepcji stabilności fiskalnej, proponując wykorzystanie modeli korekty błędem (ECM) w celu badania reakcji społeczeństwa na sytuację fiskalną państwa, bądź też narzucenie silniejszego warunku stabilności, którego podstawą będą stanowić rzeczywiste możliwości państwa w zakresie obsługi długu (Bohn H., 2006, s. 14–15).

W badaniach stacjonarności wykorzystujemy testy ADF lub Philippsa-Perrona (Uctum i Wickens 2000, s. 210). Oszacowanie relacji kointegrującej uzyskujemy zaś z wykorzystaniem metody Engle'a-Grangera.

Zarówno Hakkio i Rush (1991, s. 435) jak i Bohn (1998, s. 951) wskazują, że testy stacjonarności i kointegracji można przeprowadzić również dzięki wykorzystaniu wartości relatywne zmiennych (w stosunku do rozmiarów PKB). W wypadku, gdy szeregi czasowe długu i deficytów nie są stacjonarne, konieczne może być wykorzystanie dodatkowych zmiennych dotyczących poziomu tymczasowych wydatków rządowych (ang. *temporary government spending*), które są różnicą pomiędzy bieżącą a długoterminową stopą

wydatków rządowych oraz wskaźnika cyklu koniunkturalnego<sup>4</sup>. W ten sposób unikamy problemu pominiętych zmiennych (Bohn 1998, s. 951–952). Testy te służą jednak przede wszystkim ocenie stabilności fiskalnej *ex post* oraz charakteru zmian pozycji fiskalnej państwa. Ich konstrukcja pozwala nam stwierdzić, w jakim stopniu zmiany wskaźnika dług/PKB były spowodowane zmianami w polityce prowadzonej przez rząd, a w jakim były wynikiem splotu korzystnych warunków spowodowanych rozwojem gospodarczym kraju (Bohn 1998, s. 949–950). Podobne informacje możemy otrzymać, śledząc zmiany strukturalne w relacji kointegrującej uzyskanej z wykorzystaniem metody Hakkio i Rusha, w której uwzględnimy wpływ PKB.

Jak zauważyliśmy w punkcie 1.3., w modelach stochastycznych wskazane jest wykorzystanie w roli czynnika dyskontującego krańcowej międzyokresowej stopy substytucji konsumpcji, która umożliwi pełniejsze uwzględnienie opinii inwestorów na temat ryzyka związanego z emitowanym długiem publicznym. W badaniach empirycznych efekt taki możemy uzyskać poprzez dodanie do równania testowego dodatkowej zmiennej objaśniającej, oddającej kowariancję pomiędzy wartością czynnika dyskontującego a rozmiarem deficytów budżetowych w danym okresie (Bohn 1995, s. 267–268).

Dokonując tradycyjnej analizy szeregów czasowych możemy utracić część informacji dotyczących współzależności pomiędzy zmiennymi dlatego też niekiedy w badaniach stabilności wykorzystuje się również modele **wektorowej autoregresji** (ang. *vector autoregression*; VAR). Oszacowanie relacji kointegrującej możemy wtedy uzyskać z wykorzystaniem metody Johansena.

Kolejną istotną kwestią jest tzw. **niezmienniczość strukturalna** uzyskanych modeli. Należy pamiętać, że możliwe jest wystąpienie zmian estymowanych parametrów w poszczególnych okresach próby (tzw. zmian strukturalnych – ang. *structural breaks*), co może prowadzić do formułowania błędnych ocen stabilności. Aby potwierdzić ich poprawność, proponuje się zatem wykonanie dodatkowych testów dotyczących stabilności strukturalnej uzyskanych modeli.

Omawiane testy strukturalne możemy podzielić na dwie grupy: **testy stabilności regresji kointegrującej** oraz **testy stabilności rzędu integracji szeregów czasowych**. Do pierwszej z nich należą: test Gregory’ego-Hansena, test Hansena-Johansena oraz test Hatemi-J. Najczęściej wykorzystywanym i najmocniejszym spośród nich jest **test Gregory’ego-Hansena**, który bazuje na spostrzeżeniu, że w sytuacji gdy wektor kointegrujący ulega zmianie w okresie próby, to – wykorzystując testy ADF i Philipisa-Perrona – często nie jesteśmy w stanie odrzucić hipotezy mówiącej o braku kointegracji badanych szeregów czasowych. Wskazane jest wtedy testowanie hipotezy o braku kointegracji względem hipotezy alternatywnej, mówiącej o istnieniu relacji kointegrującej, która podlega zmianie strukturalnej. Statystyka testowa jest obliczana oddzielnie dla trzech możliwych rodzajów zmian strukturalnych z wykorzystaniem odpowiednich modeli regresji kointegrującej. Gdy badamy możliwość wystąpienia zmiany poziomu w równaniu kointegrującym (ang. *level shift*), wykorzystujemy model:

$$y = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{it} + \beta y_{2s} + e_t, \quad (2.13)$$

gdzie:  $\varphi_{it}$  – zmienna zero-jedynkowa przyjmująca wartości:  $\varphi_{it} = \begin{cases} 0 & \text{gdy } s \leq [\tau S] \\ 1 & \text{gdy } s > [\tau S] \end{cases}$ ,  
gdzie  $\tau \in (0;1)$ , a  $[\ ]$  oznacza funkcję *entier*,

$y_{2s}$  – wektor zmiennych objaśniających.

Dla zmian poziomu i trendu (ang. *level shift with trend*) model przyjmuje postać:  $y_{1s} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{it} + \alpha_1 t + \alpha_2 t \varphi_{it} + \beta y_{2s} + e_t$ , a przy zmianie reżimu (ang. *regime shift*):  $y_{1s} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_{it} + \alpha_1 t + \alpha_2 t \varphi_{it} + \beta_1 y_{2s} + \beta_2 y_{2s} \varphi_{it} + e_t$ . Po ustaleniu postaci modelu dokonujemy rekursywnej estymacji KMNK dla każdego  $[\tau S]$ . Na podstawie uzyskanych oszacowań obliczamy wartości statystyk testów ADF lub Philipisa-Perrona i porównujemy

<sup>4</sup> Bohn proponuje, aby wykorzystać formułę przyjętą przez Barro (1986, s. 204).

najniższą wartość uzyskaną dla każdej ze statystyk z wartościami krytycznymi podanymi przez Gregory'ego i Hansena (1996a, 1996b). W praktyce, aby zachować odpowiednią ilość stopni swobody obliczenia przeprowadzamy dla  $\tau \in \langle 0,15; 0,85 \rangle$  (Gregory i Hansen 1996b, s. 556–559; de Castro i de Cos 2000, s. 161–162). Bezpośrednim rozszerzeniem metody Gregory'ego-Hansena na przypadek, gdy w danym okresie wystąpiły dwie zmiany reżimu jest **test Hatemi-J** (2008). Hansen i Johansen (1999) omawiają natomiast testy wykorzystywane w metodologii VAR.

Wśród **testów zmiany rzędu integracji szeregów czasowych** na uwagę zasługuje przede wszystkim **test R** zaproponowany przez S.J. Leybourne'a, T.-H. Kima oraz A.M.R. Taylora (2006, s. 597–599). W przeciwieństwie do pozostałych proponowanych schematów testowania, opartych na analizie jednowymiarowej (ang. *univariate analysis*), umożliwia bowiem wnioskowanie na podstawie uniwersalnej statystyki, bez konieczności wykonywania skomplikowanych porównań zachowań różnorodnych wskaźników, gdzie łatwo o przeoczenie. Jeśli nie znamy charakteru zmiany stopnia integracji zmiennej, należy się posłużyć obustronnym testem R. Statystyka testowa jest uzyskiwana na podstawie rekursywnej estymacji następujących modeli dla każdego  $\tau$ :

$$\Delta y_s^d = \hat{\rho}(\tau) y_{s-1}^d + \sum_{j=1}^{p-1} \hat{\phi}_j(\tau) \Delta y_{s-j}^d + \hat{\varepsilon}_s, \quad (2.14)$$

$$\Delta \tilde{y}_s^d = \tilde{\rho}(\tau) \tilde{y}_{s-1}^d + \sum_{j=1}^{p-1} \tilde{\phi}_j(\tau) \Delta \tilde{y}_{s-j}^d + \hat{\varepsilon}_s \quad i \quad s=1, \dots, [\tau S], \quad (2.15)$$

gdzie:  $y_s^d$  – wartości zmiennej po usunięciu trendu deterministycznego z wykorzystaniem regresji względem czasu,

$\tilde{y}$  – szereg, którego wartości zostały odwrócone w czasie  $\tilde{y}_s = y_{S-s+1}$ .

Dzięki uzyskanym oszacowaniom parametrów obliczamy wartość statystyki t-Studenta. Spośród nich wybieramy statystykę najniższą dla  $\hat{\rho}(\tau)$ , którą oznaczymy jako  $DF^{\text{f inf}}$  oraz najniższą dla  $\tilde{\rho}(\tau)$ , którą oznaczymy jako  $DF^{\text{f inf}}$ . Statystkę testową uzyskujemy ze wzoru:  $R = \frac{DF^{\text{f inf}}}{DF^{\text{f inf}}}$ . Uzyskaną wartość porównujemy z dolną i górną wartością krytyczną<sup>5</sup>. Jeżeli wartość statystyki R znajdzie się powyżej górnej wartości krytycznej, to mamy do czynienia ze zmianą rzędu integracji badanego szeregu z I(1) na I(0). Gdy zaś przekroczona zostanie dolna wartość krytyczna – ze zmianą z I(0) na I(1) (Leybourne *et al.*, 2006, s. 621). Wykorzystując omawiany test, możemy również zweryfikować hipotezę o zmianie rzędu integracji z I(1) na I(2) oraz I(2) na I(1). W tym celu stosujemy pierwsze przyrosty badanych zmiennych.

W analizie stabilności fiskalnej państw Grupy Wyszehradzkiej problemem może być jednak małopróbkowość badania, która uniemożliwia porównanie wyników przedstawionych testów z wartościami krytycznymi. Pomimo tego statystyki testowe mogą jednak służyć wskazaniu potencjalnych miejsc, w których wystąpiła zmiana strukturalna. Wyniki estymacji wyspecyfikowanego w ten sposób modelu powinny być zatem lepsze, niż w wypadku, gdy punkt, w którym nastąpiła zmiana strukturalna wyznaczamy jedynie na bazie dokonanej analizy statystycznej zachowań badanych zmiennych.

### 2.1.3. Badania stabilności w praktyce

W obliczu przemian zachodzących w gospodarce światowej, związanych ze znacznym wzrostem poziomu długu publicznego w krajach rozwiniętych, starzeniem się społeczeństw i nasilaniem się zagrożeń dla globalnej stabilności gospodarczej na skutek zwiększenia skali powiązań międzynarodowych, tematyka stabilności fiskalnej staje się coraz częstszym przedmiotem badań empirycznych. W punkcie niniejszym dokonamy krótkiego przeglądu badań stabilności fiskalnej, które możemy znaleźć w literaturze ekonomicznej.

<sup>5</sup> Rozkład wartości krytycznych został przedstawiony w pracy S.J. Leybourne'a, T.-H. Kima i A.M.R. Taylora (2006, s. 602).

Ograniczymy się przy tym do ocen, których głównym przedmiotem jest sytuacja fiskalna w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Prace empiryczne dotyczące stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej nie są liczne. Zainteresowanie tą problematyką wzrosło po akcesji tych państw do Unii Europejskiej w 2004 r., co jest spowodowane między innymi istotną rolą, jaką odgrywa stabilność fiskalna w procesie przystępowania do Unii Gospodarczej i Walutowej. Analizy te napotykać dodatkowo na liczne utrudnienia związane z dostępnością i jakością badanych szeregów czasowych. Dwadzieścia lat, które upłynęły od upadku komunizmu i początku transformacji systemowej, to okres bardzo krótki, z punktu widzenia długiego okresu, o którym mowa w koncepcji stabilności fiskalnej.

Kolejnym mankamentem jest wybiórczość większości analiz, które ograniczają się do badania stabilności wybranych krajów Grupy Wyszehradzkiej. Brak zatem ujednocionej oceny zjawiska, która pozwoliłaby na szerszą dyskusję dotyczącą prawidłowości rozwoju w krajach postkomunistycznych oraz wymianę doświadczeń.

Sytuacja fiskalna Czech została poddana analizie w pracach A. Bulira (2004) oraz A. Krejdl (2006). Autorzy ograniczyli się jednak do oceny wskaźnikowej opartej na propozycjach Blancharda oraz symulacjach alternatywnych scenariuszy dalszego rozwoju sytuacji fiskalnej. W obu przypadkach podkreślona została niestabilność bieżącej polityki państwa i konieczność kontynuacji rozpoczętych reform w celu ograniczenia wydatków państwa. Według Krejdl stabilność fiskalną może przywrócić natychmiastowy wzrost dochodów lub spadek wydatków państwa o około 3% przy założeniu stałego poziomu wydatków (Krejdl 2006, s. 27).

Badanie stabilności fiskalnej Polski zostało przeprowadzone przez M. Mackiewicza i P. Krajewskiego (2009). Bazując na danych rocznych z lat 1992–2006, z wykorzystaniem metody zaproponowanej przez Bohna, uzyskali oni potwierdzenie stabilności. Zmiana relacji pomiędzy deficytem pierwotnym i długiem publicznym po roku 1997 oraz brak dostosowań po stronie wydatkowej budżetu państwa powinny jednak stanowić ostrzeżenie na przyszłość.

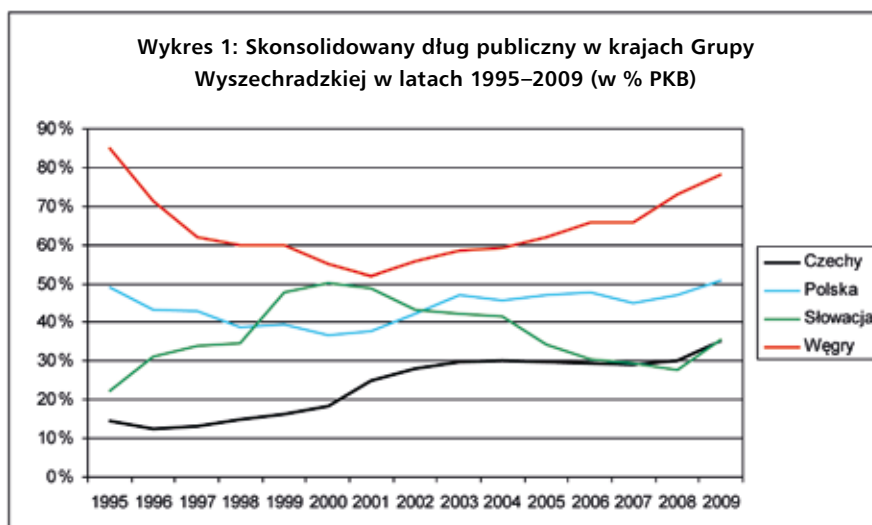
Również na podstawie metody Bohna Mackiewicz (2010) przeprowadził badanie stabilności fiskalnej krajów OECD w latach 1995–2008. Choć początkowo wykazuje ono brak stabilności fiskalnej w Polsce i potwierdza ją dla pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej (Mackiewicz 2010, s. 135), to bliższa analiza przypadku Polski prowadzi jednak do potwierdzenia stabilności jej polityki (Mackiewicz 2010, s. 170).

Informacje na temat stabilności fiskalnej poszczególnych krajów możemy również uzyskać z raportów o konwergencji publikowanych przez Europejski Bank Centralny oraz okresowych badań OECD.

## 2.2. Badanie stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009

Po dokonaniu oceny testów i wskaźników stabilności oraz przeglądu wyników najnowszych badań w tym zakresie, możemy przystąpić do weryfikacji empirycznej omawianej koncepcji. Badanie rozpoczynamy od przeprowadzenia wstępnej analizy statystycznej i wskaźnikowej, które następnie weryfikujemy, biorąc pod uwagę wyniki testów ekonometrycznych.

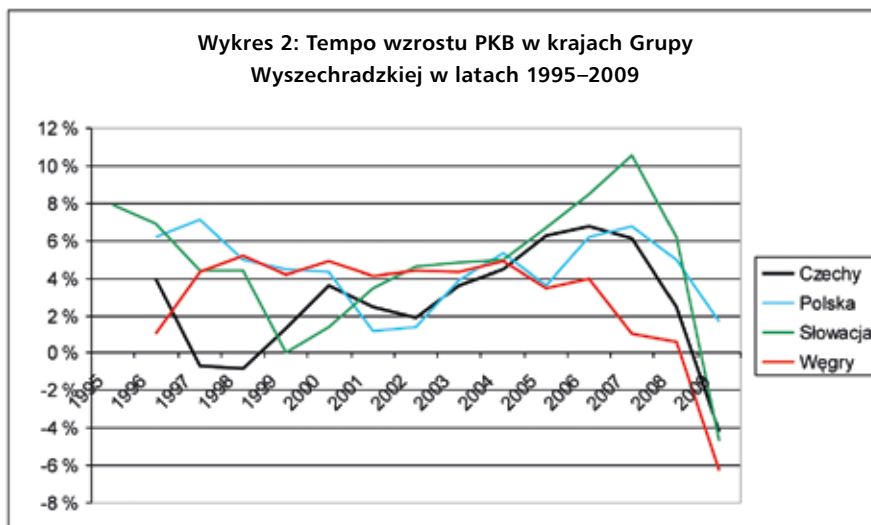
Podstawę badania stanowi próba 15 danych rocznych z okresu 1995–2009 uzyskanych z internetowej bazy danych Eurostat. Wskaźniki wykorzystujące rozmiary realnych stóp procentowych zostały obliczone dla okresu 1999–2009 ze względu na brak wcześniejszych danych.



Źródło: internetowa baza danych Eurostat.

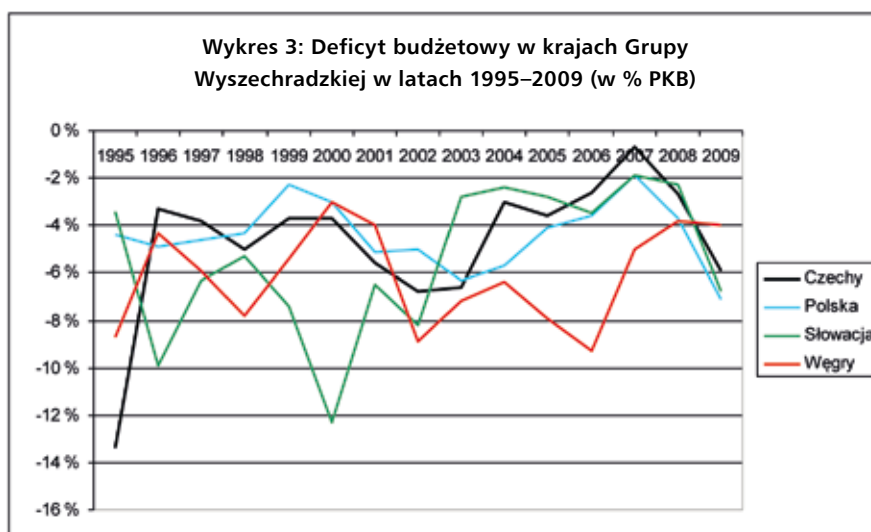
Rok 1995 był dla wszystkich badanych krajów schyłkiem długiego kryzysu związanego z upadkiem komunizmu i przechodzeniem od gospodarki centralnie planowanej do rynkowej. Wysiłki związane ze stabilizacją sytuacji ekonomicznej zakończyły się powodzeniem, co pozwoliło na przejście do dalszego etapu reform. Polska i Węgry, które rozpoczęły ten okres z wysokim stosunkiem długu publicznego do PKB (odpowiednio 49% i 85,2%; wykres 1) mogły podjąć umiarkowaną politykę fiskalną w celu uzdrowienia finansów publicznych. Sukcesywnie ograniczały one rozmiary deficytów budżetowych (wykres 3) do poziomu odpowiednio 2,3% i 3% PKB w latach 1999–2000. Odmiennie kształtowała się sytuacja na Słowacji, gdzie pomimo niskiego wyjściowego poziomu długu (22,1% PKB) ekspansywna polityka fiskalna lat 1995–2000 doprowadziła do jego wzrostu o 28 pkt proc. Było to wynikiem populistycznych rządów, niechętnych kontynuacji reform obciążonych wysokimi kosztami społecznymi, ale po części również niekorzystnego dla Słowacji podziału potencjału przemysłowego po rozpadzie Czechosłowacji. Należy pamiętać, że większość ośrodków przemysłowych tego kraju znajdowało się w jego zachodniej części, która pozostała w granicach Czech, co doprowadziło do wysokiego bezrobocia i nikłych perspektyw wzrostu gospodarczego. Czechy rozpoczęły omawiany okres z najniższym poziomem długu – wynoszącym zaledwie 14,6% PKB. Niekorzystny spłot okoliczności związany z reperkusjami kryzysu rosyjskiego z 1998 roku doprowadził jednak do przymusowego porzucenia restrykcyjnej polityki fiskalnej i wstrzymania tempa reform gospodarczych, co skutkowało wzrostem zadłużenia. Dodatkowo wzrost ten spotęgowało przyjęcie metodologii ESA 95 w roku 2003 – w poczet długu zaliczono również wydawane przez rząd gwarancje dla przedsiębiorstw (do tej pory traktowane jako zobowiązania potencjalne), których łączna wartość wynosiła 12% PKB (Komisja Europejska 2004a, s. 9).

Lata 1999–2003 były okresem, w którym kraje Europy Środkowej weszły w fazę spowolnienia gospodarczego (wykres 2). Jednocześnie podjęto aktywną politykę fiskalną, aby przeciwdziałać niekorzystnym skutkom cyklu koniunkturalnego, co prowadziło do wzrostu deficytów budżetowych. Reformy strukturalne stały się podstawą poprawy sytuacji gospodarczej i zwiększały elastyczność polityki fiskalnej. Najlepsze wyniki w tym zakresie uzyskano na Słowacji, gdzie możliwe stało się ograniczenie deficytów budżetowych do rozmiarów wymaganych przez kryteria konwergencji związane z przystąpieniem do strefy euro, a towarzyszące tym zmianom wysokie tempo wzrostu gospodarczego w latach 2004–2008 prowadziło do obniżenia długu publicznego do zaledwie 27,7% PKB w roku 2008. W Polsce i w Czechach skuteczność reform była zdecydowanie niższa i niektóre kwestie dotyczące np. systemu ochrony zdrowia czy ubezpieczeń społecznych są do dziś szeroko dyskutowane. Pomimo konsekwentnego ograniczania deficytów budżetowych w latach



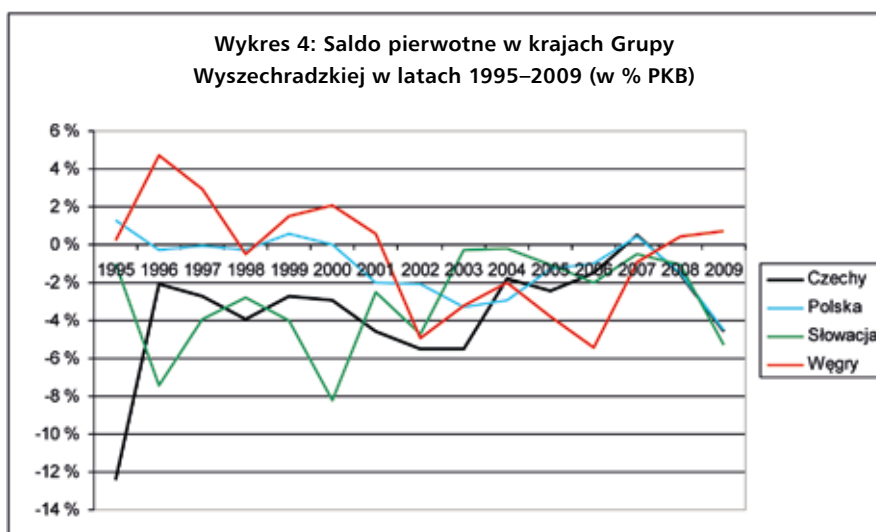
Źródło: internetowa baza danych Eurostat.

2003–2007 udało się jedynie ustabilizować relację dług/PKB odpowiednio na poziomie 47% i 29%. Najgorsze wyniki w tym okresie odnotowały Węgry. Osłabienie koniunktury gospodarczej oznaczało konieczność zwiększenia deficytów budżetowych do około 8%, a spowolnienie reform uniemożliwiło ograniczenie rozmiarów długu. Skutkowało to wzrostem relacji dług/PKB o około 25 pkt proc. Niekorzystny wpływ na pozycję fiskalną wszystkich badanych krajów miał światowy kryzys gospodarczy, który oznaczał konieczność przeprowadzenia kolejnego rozluźnienia fiskalnego.



Źródło: internetowa baza danych Eurostat.

Porównując rozmiary deficytów budżetowych (wykres 3) i salda pierwotnego (wykres 4), możemy ocenić ciężar długu publicznego w poszczególnych krajach. Największe różnice sięgające odpowiednio około 3% i 2% PKB odnotowujemy na Węgrzech i w Polsce. Zdecydowanie mniejsze zaś – w Czechach i na Słowacji. Oznacza to, że ograniczenie rozmiarów długu publicznego w dwóch pierwszych przypadkach może prowadzić automatycznie do wyraźnej poprawy sytuacji budżetowej, a tym samym do większej elastyczności prowadzonej polityki fiskalnej.

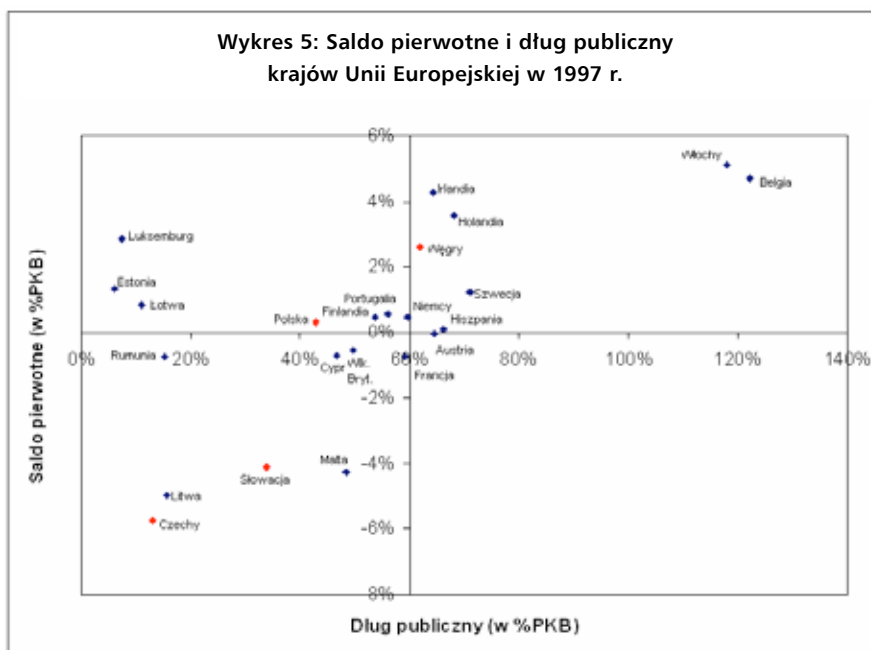


Źródło: internetowa baza danych Eurostat.

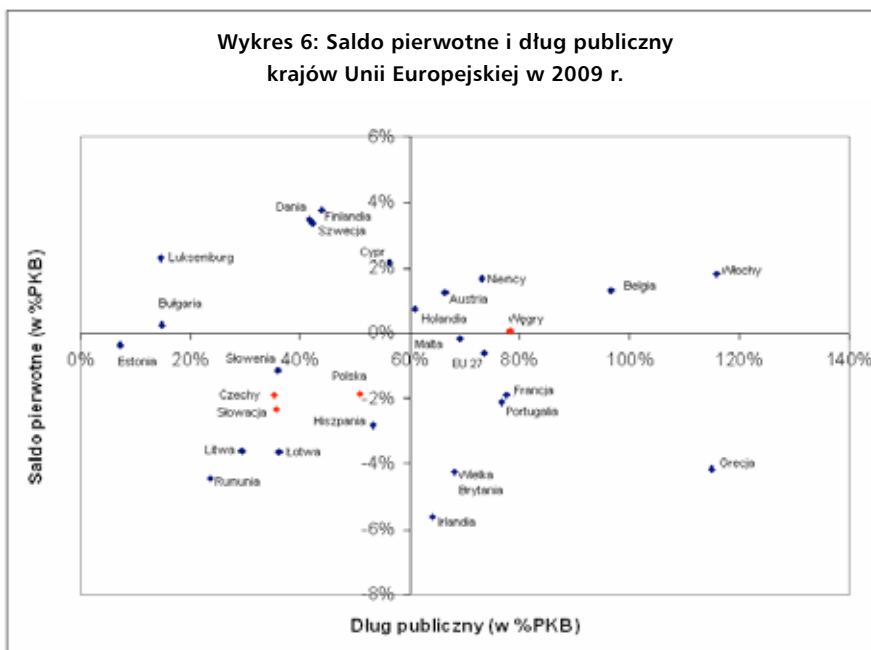
W kontekście przynależności państw Grupy Wyszehradzkiej do Unii Europejskiej i ich aspiracji do strefy euro warto zwrócić szczególną uwagę na pozycję fiskalną tych krajów na tle kryteriów konwergencji zapisanych w Traktacie z Maastricht, które ograniczają dopuszczalne rozmiary długu publicznego do wysokości 60% PKB i deficytu budżetowego do 3% PKB. W całym badanym okresie Czechy, Polska i Słowacja spełniały kryterium dotyczące długu. Jedyne Słowacja, po pogorszeniu swej sytuacji w latach 1995–2000, podjęła zdecydowane działania mające na celu zmniejszenie zadłużenia. Czechy i Polska niebezpiecznie zbliżają się do wyznaczonej granicy. Węgry, które rozpoczęły badany okres z zadłużeniem przekraczającym 80% PKB, po początkowych sukcesach i osiągnięciu poziomu wymaganego przez kryterium konwergencji w roku 1999, powróciły do ekspansywnej polityki fiskalnej i od 2004 roku ponownie naruszają warunki stabilności.

Warunek dotyczący rozmiarów deficytów budżetowych był spełniany w latach 2003–2008 przez Słowację i w latach 2006–2008 przez Czechy. W wypadku Polski i Węgier były to jedynie pojedyncze przypadki w latach 1999, 2000 czy 2006.

Aby ocenić charakter prowadzonej polityki fiskalnej w średniookresowej perspektywie, możemy się posłużyć wykresem obrazującym zależność pomiędzy rozmiarami wskaźnika dług/PKB a średnią wartością deficytów pierwotnych w ciągu trzech poprzednich lat (wykres 5 i 6). Uzyskujemy w ten sposób informacje na temat bieżącej sytuacji fiskalnej i kierunków jej rozwoju. Punkt przecięcia osi jest wyznaczany przez poziom 60% PKB, który jest dopuszczalną granicą długu publicznego zapisaną w Traktacie z Maastricht. Chociaż wartość powyższego kryterium wyznaczono w sposób wysoce arbitralny, to jest ona uznawana przez większość państw i organizacji międzynarodowych za warunek prowadzenia zrównoważonej polityki fiskalnej. Kraje, które znalazły się w IV ćwiartce wykresu możemy uznać za zagrożone kryzysem zadłużeniowym. Wysokiemu poziomowi długu publicznego towarzyszą bowiem powtarzające się deficyty budżetowe, pogłębiające niekorzystną sytuację tych państw. I ćwiartka, to kraje, które będą zagrożone w wypadku zmiany sytuacji ekonomicznej lub charakteru polityki fiskalnej. Poziom zadłużenia tych krajów jest wyższy niż zapisane w kryteriach 60% PKB. Nadzieję na wyjście z niekorzystnej sytuacji dają pojawiające się nadwyżki budżetowe. Jednak przy wystąpieniu deficytów budżetowych państwa te znajdą się w IV ćwiartce wykresu, co będzie oznaczać bezpośrednie zagrożenie kryzysem zadłużeniowym. Dla takich krajów wskazane jest zatem podjęcie natychmiastowych reform fiskalnych, aby wykorzystać okres prosperity do poprawy swej sytuacji. III ćwiartka obejmuje kraje o niskim poziomie długu, prowadzące ekspansywną politykę fiskalną. Chociaż w obecnej sytuacji nie zagraża im kryzys zadłużeniowy, to kontynuacja takiej polityki w długim okresie może doprowadzić do wystąpienia wspomnianego zagro-



Źródło: obliczenia własne na podstawie internetowej bazy danych Eurostat.



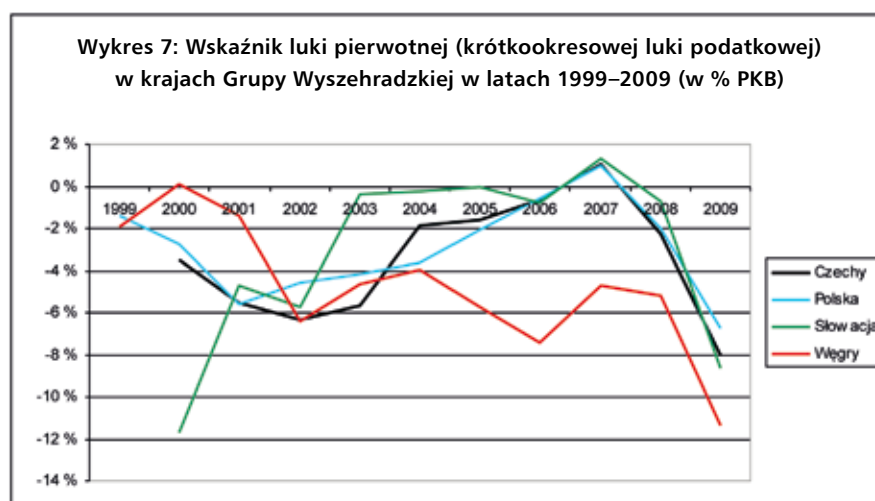
Źródło: obliczenia własne na podstawie internetowej bazy danych Eurostat.

zenia i przesunięcia tych państw do IV ćwiartki. W II ćwiartce znajdują się kraje, których stan możemy uznać za niezagrożony w średnim horyzoncie czasowym – poziom wskaźnika dług/PKB jest w nich niski, a uzyskiwane nadwyżki budżetowe zapewniają, że obecna sytuacja nie powinna się znacząco pogorszyć w najbliższym okresie. Są to zatem kraje prowadzące politykę fiskalną o znamionach stabilności. Analiza zmian pozycji badanych krajów na wykresach sporządzanych dla poszczególnych lat może natomiast służyć wstępnej ocenie stabilności fiskalnej w długim okresie. Gdy chcemy uzyskać miarodajne wyniki, próba musi obejmować kraje o porównywalnym poziomie rozwoju ekonomicznego i społecznego i być odpowiednio duża. W wypadku Grupy Wyszehradzkiej najlepszym zbiorem odniesienia będą kraje należące do Unii Europejskiej.



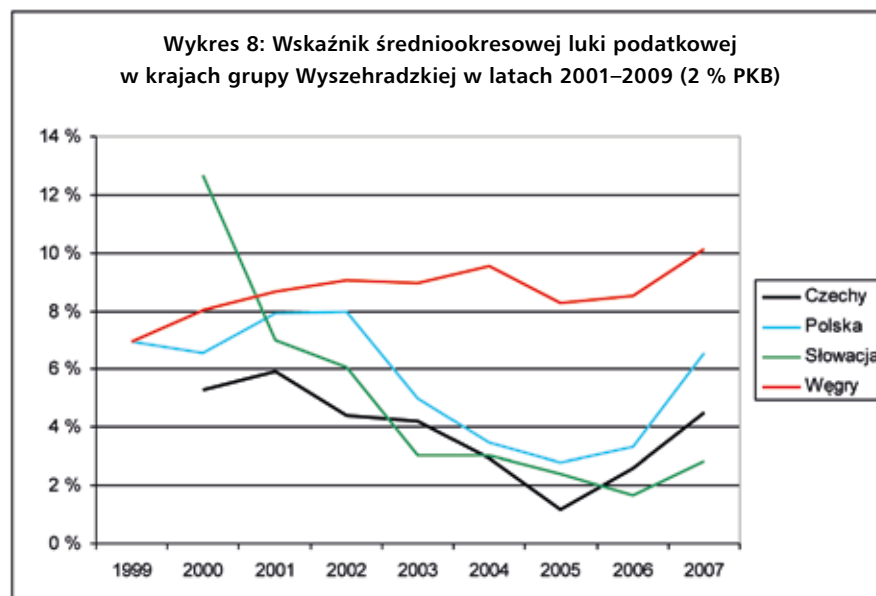
W badanym okresie żaden z krajów Grupy Wyszehradzkiej nie znalazł się wśród bezpośrednio zagrożonych kryzysem zadłużeniowym (IV ćwiartka). Za niepokojącą należy jednak uznać sytuację na Węgrzech, które utrzymały wysoki poziom długu publicznego (w obu badanych latach znajdowały się w I ćwiartce wykresu) przy postępującym osłabieniu pozycji budżetowej. Również sytuacja Polski uległa pogorszeniu (przejście z II do III ćwiartki przy zwiększonym poziomie długu w stosunku do PKB), ale nie można jeszcze mówić o bezpośrednim zagrożeniu kryzysem. Opisane tu zmiany skłaniają do wysunięcia podejrzeń o braku stabilności fiskalnej w ujęciu długookresowym w obu tych krajach. Czechy i Słowacja utrzymały się wśród krajów z III ćwiartki, zdecydowanej poprawie uległy natomiast ich wyniki budżetowe, co skłania do pozytywnej oceny zachodzących tam zmian.

Po wstępnej ocenie sytuacji fiskalnej badanych krajów możemy przystąpić do analizy opartej na wskaźnikach stabilności. Wskaźnik luki pierwotnej (wykres 7) dostarcza niepokojących informacji o sytuacji fiskalnej Węgier. Spadek tempa wzrostu gospodarczego sprawił, że utrzymanie poziomu zadłużenia wymaga uzyskiwania coraz większych nadwyżek pierwotnych. W roku 2009 pożądana nadwyżka wyniosła powyżej 11%. Oznacza to, że zapanowanie nad sytuacją fiskalną staje się coraz trudniejsze. W pozostałych krajach Grupy Wyszehradzkiej wskaźniki luki pierwotnej uległy znacznemu obniżeniu w latach 2001–2007, co oznacza podjęcie polityki zgodnej z celami, o których mówi koncepcja stabilności. Światowy kryzys ekonomiczny wymusił jednak zmianę tej polityki.



Źródło: obliczenia własne na podstawie internetowej bazy danych Eurostat.

Najbardziej miarodajny ze wskaźników – wskaźnik średniookresowej luki podatkowej (wykres 8) utrzymywał się na poziomie powyżej 8%. Oznacza to, że w celu zapewnienia stabilizacji długu publicznego Węgry powinny w najbliższych latach zwiększyć swoje dochody publiczne o około 8% w celu zapewnienia stabilizacji długu publicznego, co może wymagać szerokich zmian systemowych. Pozostałe kraje muszą natomiast liczyć się ze znaczącym pogorszeniem sytuacji fiskalnej na skutek kryzysu i koniecznością podjęcia dodatkowych działań zmierzających do zapewnienia stabilności fiskalnej po jego ustaniu. Warto również zauważyć, że korzystne dla stabilności może być nieznaczne, trwałe podwyższenie dochodów lub obniżenie wydatków w warunkach dobrej koniunktury – o 1–3% PKB. Efekt taki może przynieść dokończenie reform strukturalnych poprzez uelastycznienie systemów opieki zdrowotnej i ubezpieczeń społecznych. Jest to od lat tematem dyskusji w Polsce i Czechach.



Źródło: obliczenia własne na podstawie internetowej bazy danych Eurostat.

Kolejnym etapem badania jest analiza ekonometryczna stabilności fiskalnej oparta na wybranych testach opisanych w punkcie 2.1.2. Podobnie jak analiza wskaźnikowa przeprowadzono ją na podstawie danych rocznych z lat 1995–2009, co pociąga za sobą konsekwencje związane z małą próbkowością i problemami w zastosowaniu niektórych testów ekonometrycznych (np. testów zmian strukturalnych).

W pierwszym etapie badania oceniono stabilność fiskalną badanych krajów na podstawie metody Trehana i Walsha (1991). Przeanalizowano szeregi czasowe skonsolidowanego długu publicznego ( $B_t$ ) i nadwyżek pierwotnych ( $S_t$ ) w cenach stałych z roku 2005 oraz ich odpowiednie różnice. Oceny stacjonarności wspomnianych szeregów dokonano z użyciem testów pierwiastka jednostkowego, stosując tzw. analizę potwierdzającą (ang. *confirmatory analysis*), do której użyto testów ADF, ADF-GLS oraz KPSS (test Kwiatkowskiego, Phillipsa, Schmidta i Shina). W dwóch pierwszych hipoteza zerowa wskazuje na istnienie pierwiastka jednostkowego i brak stacjonarności badanego szeregu. W teście KPSS potwierdza zaś jego stacjonarność. Przyjęcie hipotezy zerowej w jednym z testów i jej odrzucenie w drugim potwierdza zatem płynące z nich wnioski. Odrzucenie lub przyjęcie hipotezy zerowej w obu wypadkach jest natomiast równoznaczne z brakiem konkluzywności badania (Maddala 2008, s. 619).

Dobór opóźnień dla testów ADF i ADF-GLS odbywał się zgodnie z metodą Hendry'ego, nazywaną również metodą „od ogółu do szczegółu”. Sprowadza się ona do rekursywnej estymacji równania testowego, którą rozpoczynamy z dużą liczbą opóźnień, eliminowanych aż do momentu uzyskania istotnego oszacowania opóźnienia. Według Maddali (2008, s. 615) postępowanie takie zapobiega doborowi zbyt małych opóźnień, z którym mamy do czynienia w wypadku, posługiwania się kryterium informacyjnym Akaike'a (AIC) lub bayesowskim kryterium informacyjnym (BIC). Opóźnienia dla testu KPSS zostały dobrane według odpowiedniego kryterium (Welfe 2009, s. 368).

W tabeli 1 podsumowano wykonane testy. Wartości statystyk testowych oraz rozmiary opóźnień w poszczególnych testach znajdują się w tabelach 1–4 w załączniku.

**Tabela 1. Ocena stabilności fiskalnej krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009 na podstawie metody Trehana i Walscha (1991)**

Kraj	Stacjonarność szeregów czasowych					Stabilność fiskalna
	$B_S$	$S_S$	$\Delta B_S$	$\Delta S_S$	$\Delta^2 B_S$	
Czechy	Nie	Tak	<b>Tak</b>			<b>Tak</b>
Polska	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak	Nie
Słowacja	<b>Tak</b>	<b>Tak</b>	<b>Tak</b>			<b>Tak</b>
Węgry	Nie	Tak	Niekonkl.		Tak	Niekonkl.

Źródło: obliczenia własne.

Uzyskane wyniki wskazują, że w badanym okresie zarówno Czechy, jak i Słowacja prowadziły stabilną politykę fiskalną. Świadczy o tym stacjonarność przyrostów długu publicznego, zapewniająca spełnienie warunku stabilności w przypadku występowania zmiennej stopy procentowej. W Polsce szeregi czasowe długu publicznego i nadwyżek budżetowych mają różne stopnie integracji, co jest równoznaczne z brakiem stabilności. Sytuacji Węgier nie można ocenić ze względu na niekonkluzywność testów pierwiastka jednostkowego.

Wykorzystując statystykę testu R, zbadano również – pod względem zmian stopnia integracji – szeregi długu publicznego i deficytu budżetowego (wyniki przedstawiono w tabeli 2). Mała próba wykorzystana w badaniu nie pozwala na porównanie wyników z wartościami krytycznymi. Analiza uzyskanych wartości statystyki umożliwia jednak wysunięcie hipotezy o zmianie stopnia integracji procesu generującego dług publiczny z I(0) na I(1) w Polsce i na Węgrzech (ze względu na bardzo niskie wartości statystyki R – bliskie 0) oraz o zmianie stopnia integracji procesów generujących dług publiczny i nadwyżkę budżetową z I(1) na I(0) na Słowacji (ze względu na wysokie wartości statystyki R – bliskie 2).

**Tabela 2. Wartości statystyk testu zmiany stopnia integracji szeregów czasowych długu publicznego i deficytu budżetowego**

Kraj	Czechy		Polska		Słowacja		Węgry	
	$B_S$	$S_S$	$B_S$	$S_S$	$B_S$	$S_S$	$B_S$	$S_S$
Wartość statystyki R	0,801	1,000	<b>0,142</b>	0,524	<b>1,942</b>	<b>1,857</b>	<b>0,031</b>	0,998

Źródło: obliczenia własne.

Niestety ze względu na małą liczebność próby nie można również zweryfikować powyższych hipotez z wykorzystaniem testów pierwiastka jednostkowego dla odpowiednich przedziałów czasowych. Uzyskane wyniki wskazują jednak na możliwość niekorzystnych zmian charakteru prowadzonej polityki fiskalnej w przypadku Polski i Węgier oraz sukcesów w przywracaniu stabilności na Słowacji.

Jak wykazaliśmy w punkcie 2.1.2 uzasadnione w testach empirycznych może być zastosowanie metody zaproponowanej przez Hakkio i Rusha (1991), która stawia bardziej restrykcyjne warunki stabilności fiskalnej, pełniej oddające kryteria, według których ocen stabilności dokonują pożyczkodawcy. W tym wypadku analiza obejmuje szeregi czasowe wydatków ( $Exp_S$ ) i dochodów państwa ( $Rev_S$ ) w cenach stałych z roku 2005 oraz ich pierwsze różnice. Oceny stacjonarności dokonano z wykorzystaniem metody analizy potwierdzającej. Tabela 3 przedstawia podsumowanie wykonanych testów. Wartości statystyk testowych oraz rozmiary opóźnień w poszczególnych testach znajdują się w tabelach 5–8 w załączniku.

**Tabela 3. Ocena stacjonarności szeregów czasowych wydatków i dochodów państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009**

Kraj	Stacjonarność szeregów czasowych			
	$Exp_s$	$Rev_s$	$\Delta Exp_s$	$\Delta Rev_s$
Czechy	Nie	Niekonkluzywność	<b>Tak</b>	<b>Tak</b>
Polska	Nie	Nie	<b>Tak</b>	<b>Tak</b>
Słowacja	Niekonkluzywność	Niekonkluzywność	<b>Tak</b>	<b>Tak</b>
Węgry	Nie	Nie	<b>Tak</b>	Niekonkluzywność

Źródło: obliczenia własne.

Testy stacjonarności okazały się niekonkluzywne w 4 przypadkach. Analiza wykresów wspomnianych zmiennych wskazuje jednak za zasadne przyjęcie założenia, że wszystkie badane szeregi czasowe są zintegrowane stopnia pierwszego. Podejście takie umożliwi kontynuację testu i wyznaczenie relacji kointegrujących. Dzięki wykorzystaniu dwustopniowej metody Engle'a-Grangera wyznaczono oszacowania regresji kointegrującej  $Rev_s = \alpha + \beta Exp_s + \varepsilon_s$  dla całego okresu próby.

**Tabela 4. Wartości statystyk testów zmian strukturalnych regresji kointegrującej dochodów i wydatków publicznych**

	Rodzaj testu	Liczba opóźnień ADF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Czechy	Gregory-Hansen	2	-1,721	-1,473	-2,023	-1,967	-2,046	-2,093	-2,045	-2,024	<b>-2,636</b>	-2,033	-2,062
Polska	Gregory-Hansen	2	-2,764	-2,731	-2,748	-3,306	<b>-3,214</b>	-2,841	-2,862	-2,619	-2,298	-2,409	-2,626
Słowacja	Gregory-Hansen	4	-1,650	-1,681	-1,610	-1,630	-2,025	-2,322	<b>-2,369</b>	-1,495	-1,653	-1,859	-1,810
Węgry	Hatemi-J	2	-1,304	-1,337	-1,282	-1,305	<b>-1,384</b>	-0,975	-1,284	-1,377	-1,311	-1,478	-1,105
									-1,498	-1,789	-1,596	<b>-2,080</b>	-1,819

Źródło: obliczenia własne.

Następnie, na podstawie wartości statystyk testów Gregory'ego-Hansena oraz Hatemi-J, wyznaczono lata, w których mogła wystąpić zmiana strukturalna. Wyniki przedstawiono w tabeli 4. Dokonano ponownej estymacji regresji kointegrującej:

$$Rev_s = \alpha + \beta Exp_s + \beta_2 Exp_s \varphi_{\tau 1s} (+ \beta_3 Exp_s \varphi_{\tau 2s}) + \varepsilon_s \quad (2.16)$$

gdzie:  $\varphi_{\tau s}$  – zmienna zero-jedynkowa przyjmująca wartość 1 w okresie po zmianie strukturalnej.

Podsumowanie badania prezentuje tabela 5. Uzyskane wyniki nie potwierdzają hipotezy o stabilności prowadzonej polityki fiskalnej dla żadnego z badanych krajów, zarówno dla całego okresu próby, jak i dla wyodrębnionych podokresów. Wydatki w tych krajach rosną szybciej niż dochody budżetowe. Przeciętnie w całym badanym okresie ich wzrost o 1 jednostkę pieniężną powodował wzrost dochodów budżetowych w badanych krajach o około 0,9–0,85 jednostki. Znak i wartość uzyskanych oszacowań parametrów korygujących dostarczają dodatkowych informacji na temat kierunków zachodzących zmian. Istotne dodatnie oszacowania tych parametrów uzyskano w przypadku Czech i Słowacji. Oznacza to wyraźną poprawę charakteru prowadzonej polityki – odpowiednio w latach 2005–2009 i 2003–2009 – oraz skuteczność wdrażanych reform. W przypadku Polski i Węgier parametry te okazały się nieistotne, ale ich znak jest niepokojący, oznacza bowiem, że brak realnych działań ukierunkowanych na poprawę koniunktury prowadzi do samoczynnego pogarszania się sytuacji fiskalnej, będącego wynikiem narastania czynników zagrażających stabilności fiskalnej, takich jak: starzenie się społeczeństwa czy niekorzystne zmiany

koniunktury gospodarczej. Kontynuacja takiej polityki może zatem doprowadzić do przyszłego, istotnego statystycznie, osłabienia pozycji fiskalnej wspomnianych. Zmiany wprowadzone na Węgrzech po 2006 roku dają nadzieję na poprawę sytuacji.

**Tabela 5. Wyniki analizy kointegracji szeregów czasowych dochodów i wydatków publicznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej metodą Engle'a-Grangera i ocena stabilności fiskalnej na podstawie metody Hakkio i Rusha (1991)**

Kraj	Badany okres	$\beta$	Parametr korygujący ( $\beta_2$ lub $\beta_3$ )	Stabilność fiskalna
Czechy <sup>1)</sup>	1995-2009	0,902***		Nie
	1995-2004	0,879***		Nie
	2005-2009		0,052*	Nie
Polska	1995-2009	0,900***		Nie
	1995-1999	0,912***		Nie
	2000-2009		-0,016	Nie
Słowacja <sup>1)</sup>	1995-2009	0,875***		Nie
	1995-2002	0,844***		Nie
	2003-2009		0,068**	Nie
Węgry <sup>2)</sup>	1995-2009	0,877***		Nie
	1995-2000	0,888***		Nie
	2001-2005		-0,030	Nie
	2006-2009		0,030	Nie

Odrzucenie hipotezy zerowej testu istotności oszacowań na poziomie: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

1) Wektor kointegrujący przy założeniu, że proces generujący wydatki budżetowe jest I(1).

2) Wektor kointegrujący przy założeniu, że procesy generujące wydatki i dochody budżetowe są I(1).

Źródło: obliczenia własne.

Porównując wyniki uzyskane dzięki obu proponowanym metodom ekonometrycznej oceny stabilności, uzyskujemy zbliżone wnioski. Słowacja jest krajem najbardziej zaawansowanym w dążeniach do przywrócenia stabilności fiskalnej. Również Czechy po 2005 roku wkroczyły na tę ścieżkę. Niewątpliwie, kontynuacja przemian w tych państwach daje nadzieję na uzyskanie stabilności fiskalnej w przyszłości. Polskę i Węgry możemy zaś uznać za kraje, których sytuacja fiskalna jest zagrożona. Utrzymanie bieżącego kształtu polityki fiskalnej będzie prowadziło do nadmiernego wzrostu zadłużenia w przyszłości.

W podsumowaniu wyników przeprowadzonej analizy empirycznej należy podkreślić, że uzyskano zgodność ocen wynikających z analizy wskaźnikowej i ekonometrycznej. Przemiany zachodzące na Słowacji i w Czechach systematycznie przybliżają te kraje do uzyskania stabilności fiskalnej, przy zachowaniu możliwości prowadzenia aktywnej polityki fiskalnej. Polityka taka powinna być zatem kontynuowana również po kryzysie, przy czym należy rozważyć jej dalsze wzmocnienie poprzez wzrost dochodów lub ograniczenie wydatków około 3% PKB. Znacznie ułatwiłoby to osiągnięcie co najmniej średniookresowej stabilności w przyszłości. Polska i Węgry odnosiły duże sukcesy w redukcji rozmiarów zadłużenia w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych, jednak w późniejszej dekadzie dążenia te zostały wyraźnie zahamowane. Polityka obliczona na stabilizację relacji dług/PKB dawała w Polsce dobre rezultaty jedynie w warunkach utrzymywania się wysokiego wzrostu gospodarczego ostatnich lat. Zmiana charakteru tej polityki wydaje się jednak konieczna w miarę zbliżania się do granicy 60% PKB. Będzie to wymagało korekty istniejących rozwiązań systemowych i zmniejszenia różnicy tempa wzrostu wydatków i dochodów państwa. Przypadek Węgier jest o wiele bardziej skomplikowany. Fala społecznego niezadowolenia z roku 2006 wymusiła na politykach zmianę polityki fiskalnej, jednak ze względu na rozmiary zadłużenia sięgające 80% PKB nie jest ona wystarczająca. Ograniczono rozmiary deficytów pierwotnych, ale koszty związane z obsługą długu powodują jego dalsze

narastanie. Konieczna wydaje się kontynuacja reform, które pozwolą na przyspieszenie rozwoju i przyczynią się do poprawy sytuacji fiskalnej, umożliwiając prowadzenie restrykcyjnej polityki fiskalnej w czasie ożywienia gospodarczego, podobnie jak to miało miejsce w pozostałych krajach poddanych badaniu.

## 3

## Stabilność fiskalna a reformy finansów publicznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej

## 3.1. Doświadczenia w zakresie wprowadzania stabilności fiskalnej

Wyniki badań empirycznych przeprowadzonych w poprzedniej części opracowania wskazują, że w latach 1995–2009 sytuacja fiskalna uległa poprawie w Czechach i na Słowacji, nieznacznie pogorszyła się w Polsce oraz załamała na Węgrzech. W żadnym z wymienionych państw nie udało się jednak w pełni osiągnąć ostatecznego celu stabilności fiskalnej. Oznacza to konieczność kontynuacji rozpoczętych reform, a tym samym skłania do postawienia pytania o ich efektywność i możliwości implementacji analogicznych rozwiązań w pozostałych krajach Grupy.

Analizę rozpoczynamy od **Słowacji**, która odniosła największy sukces w walce z zadłużeniem, i jako jedyna znacząco obniżyła wskaźnik długu publicznego w stosunku do PKB oraz rozmiary deficytów budżetowych. Było to między innymi wynikiem szeroko zakrojonego programu reform wdrażanego w latach 1998–2006, które doprowadziły do wyrwania gospodarki ze stagnacji i umożliwiły dogonienie pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego.

Jedną z pierwszych reform, realizowaną w latach 2002–2003, miała na celu uzdrowienie systemu finansów publicznych. W jej ramach przyjęto metodologię ESA 95 jako podstawę statystyki budżetowej, co poprawiło transparentność systemu. Wprowadzono ulepszone procedury planowania budżetowego, które opierają się na prognozach w horyzoncie trzyletnim i regule fiskalnej, wymuszającej ograniczenie wydatków w sytuacji, gdy zmianie ulegną prognozy dotyczące dochodów. W takim wypadku rząd może zwiększyć rozmiary długu jedynie o 1% planowanych wcześniej wydatków. Poprawiono również system zarządzania długiem poprzez reorganizację urzędów państwowych – w celu zwiększenia ich efektywności i konsolidację finansów publicznych w ramach budżetu państwa (w roku 2005), co usprawniło system i ograniczyło koszty związane z jego funkcjonowaniem. Wprowadzenie trójstopniowego podziału administracyjnego i decentralizacja finansowania umożliwiła wzrost efektywności wydatków, przy ograniczonym spadku dochodów na szczeblu centralnym (Komisja Europejska 2004c, s. 17; Komisja Europejska 2005c, s. 19; OECD 2005b, s. 122–123; OECD 2009, s. 67–68; Komisja Europejska 2010a, s. 20; Miklos 2010, s. 84–86).

Kolejnym ważnym krokiem były przeprowadzone po roku 2004 reformy systemów: emerytalnego, ubezpieczeń społecznych, ochrony zdrowia i podatkowego, które umożliwiły znaczne ograniczenie wydatków państwa w stosunku do PKB i zmniejszenie dysproporcji pomiędzy wydatkami a dochodami, oraz przyczyniły się do pobudzenia gospodarki.

Reforma emerytalna polegała na wprowadzeniu systemu mieszanego opartego na 3 filarach, z których pierwszy i drugi są obowiązkowe, a trzeci dobrowolny. Podniesiono również i zrównano wiek przechodzenia na emeryturę do 62 lat. Aby zachęcić do oszczędzania w trzecim filarze, wyznaczono kwotę, którą można odliczyć od podstawy opodatkowania podatkiem dochodowym. Pomimo zmniejszenia wpływów do budżetu państwa reforma ta pozwoliła znacznie ograniczyć przewidywane przyszłe wypłaty z tytułu emerytur obciążające budżet państwa (Komisja Europejska 2004c, s. 17–18; Komisja Europejska 2005c, s. 18; OECD 2004b, s. 19–20; Miklos 2010, s. 95–96).

W służbie zdrowia wprowadzono symboliczne opłaty za podstawowe usługi medyczne w celu ograniczenia sztucznego popytu, publiczne zakłady ubezpieczeń przekształcono w spółki akcyjne konkurujące ze sobą o klientów, nałożono ograniczenia finansowe na świadczeniodawców. Przeprowadzono również szeroko zakrojoną akcję zmniejszenia zadłużenia szpitali. Niektóre zmiany cofnięto jednak przed wyborami w 2006 roku, zmniejszając opłaty oraz zwiększając zakres refundacji leków (Komisja Europejska 2005c, s. 17; IMF 2007b, s. 3–5; Miklos 2010, s. 96–97).

Reformy objęły również rynek pracy i system ubezpieczeń społecznych. Podstawą zmian było wzmocnienie bodźców zachęcających do podjęcia pracy poprzez deregulację i liberalizację rynku pracy oraz ograniczanie nadużyć (IMF 2005b, s. 61–63, 77; Miklos 2010, s. 97–98). Trudno jednak w tym miejscu pokusić się o ocenę wprowadzonych zmian, jako że zbiegły się w czasie z ożywieniem ekonomicznym i bardzo szybkim wzrostem gospodarczym.

Ostatnia z ważnych reform tego okresu dotyczyła systemu podatkowego i wiązała się z wprowadzeniem liniowych 19% PIT i CIT oraz rezygnacji z podatku od spadków i darowizn oraz od dywidend, przy jednoczesnej likwidacji wszelkich ulg. Jednocześnie, aby spełnić wymogi UE, podniesiono VAT. Według wstępnych ocen reforma nie odbiła się niekorzystnie na poziomie wpływów podatkowych (IMF 2005b, s. 57–61, 76; Miklos 2010, s. 86–88, 92).

Podsumowując, należy zauważyć, że reformy spełniły postawione przez rząd cele w stopniu więcej niż zadowalającym. Po dziesięciu latach stagnacji gospodarka Słowacji odżyła, osiągając jedne z najwyższych stóp wzrostu w Europie i odrabiając zaległości w rozwoju w stosunku do pozostałych państw Grupy Wyszehradzkiej. Znacząco zmniejszono dysproporcje pomiędzy poziomem dochodów i wydatków publicznych, oraz ograniczono poziom długu publicznego, co zaowocowało postępowaniem w dążeniach do zapewnienia stabilności fiskalnej odnotowanym w przeprowadzonych badaniach empirycznych. Z drugiej strony należy jednak pamiętać, że Słowacja była tym krajem Grupy, który odnotował najbardziej dotkliwy spadek tempa wzrostu podczas kryzysu gospodarczego, co może być jednym ze skutków ubocznych wspomnianych liberalnych reform.

Drugim z państw, które zakończyły badany okres z pozytywnym wynikiem w zakresie przywracania pozycji fiskalnej były **Czechy**. W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych wysiłki rządu były skierowane przede wszystkim na ograniczenie presji wzrostowej wydatków publicznych. W latach 1999–2002 ograniczono reformy do minimum, realizując jednocześnie ekspansywną politykę fiskalną i dążąc do ograniczenia wzrostu zadłużenia poprzez dostosowania po stronie dochodów państwa. Wydatki publiczne osiągnęły jeden z najwyższych poziomów w Europie głównie w wyniku wzrostu obciążeń związanych z wydatkami socjalnymi, które wypierały inne ich rodzaje (IMF 2001a, s. 10, 18–20; IMF 2002a, s. 10, 19–21; Komisja Europejska 2004a, s. 9; Dyba 2010, s. 119–123).

Pierwsze zmiany mające przywrócić stabilność fiskalną nastąpiły dopiero w roku 2003. Unowocześniono wtedy procedury planowania budżetowego – ich podstawą stały się trzyletnie prognozy, które nakładają wiążące ograniczenia na poziom wydatków publicznych. Dokonano konsolidacji budżetowej, likwidując część funduszy celowych, dzięki czemu zwiększono transparentność systemu. Wprowadzono również znaczne cięcia wydatków budżetowych oraz, w mniejszym stopniu, podniesiono podatki pośrednie. Reforma administracyjna miała zdecentralizować system i zwiększyć jego efektywność. Działania te zostały jednak częściowo zdyskontowane przez podwyższenie, przed wyborami parlamentarnymi 2006 roku, wydatków systemu ubezpieczeń społecznych oraz wprowadzenie indeksacji świadczeń socjalnych (Komisja Europejska 2004a, s. 12–13; Komisja Europejska 2005a, s. 15 – 16; Komisja Europejska 2006a, s. 23–26; OECD 2006, s. 9–10, 38–41; Dyba 2010, s. 124–126).

W 2007 roku wdrożono kolejny plan stabilizacji fiskalnej. Tym razem zakładał on reformę systemu podatkowego i dalsze cięcia w wydatkach publicznych. Wprowadzono



15% liniowy PIT (z niezwykle konstrukcją podstawy opodatkowania – płacą superbrutto-wioną – czyli powiększoną o składki płacone przez pracodawcę) i zlikwidowano większość ulg podatkowych. Przyjęto harmonogram redukcji CIT z 24 do 19% w 2010 roku. Aby ograniczyć spadek dochodów, podniesiono najniższą stopę podatku VAT z 5 do 9% (IMFa 2008, s. 11; OECD 2008a, s. 45–48; IMF 2009a, s. 11; Dyba 2010, s. 127). Dostosowania po stronie wydatków objęły przede wszystkim nałożenie ograniczeń na wzrost wydatków społecznych i rezygnację z indeksacji świadczeń, co – jak wskazuje raport OECD (2008a, s. 48) – było posunięciem wysoce dyskusyjnym, ponieważ uniemożliwiło wypełnianie przez system społeczny funkcji wyrównawczej w związku z podwyżką VAT.

Wraz ze zmianami w sektorze finansów publicznych wdrożono również pierwszy etap reformy służby zdrowia – wprowadzono symboliczne opłaty za podstawowe czynności i świadczenia medyczne (OECD 2008a, s. 50; IMF 2009a, s. 11).

Reformy przeprowadzone w Czechach, choć oparte na doświadczeniach słowackich, były raczej próbą doraźnej poprawy sytuacji, niż całościowym rozwiązaniem problemu narastania długu publicznego i jako takie odniosły sukces, umożliwiając stabilizację poziomu zadłużenia, a nawet jego nieznaczny spadek w roku 2007. Niestety stosunkowo późne wdrożenie zmian spowodowało, że okres dobrej koniunktury lat 2003–2007 nie został w pełni wykorzystany. Stworzono jednak podstawy dające nadzieję dalszej stabilizacji polityki fiskalnej po kryzysie, chociaż konieczna jest kontynuacja reform w celu przyspieszenia tego procesu. Problemem może być natomiast zachowanie determinacji elit politycznych kraju.

Skutki przerywania procesu reform są szczególnie widoczne w przypadku doświadczeń **Polski**. Zdecydowanie bardziej korzystna dla stabilności fiskalnej była tu bowiem pierwsza połowa badanego okresu, czyli lata 1995–2001. W kolejnych latach ograniczono pierwotny zakres zmian poprzez drobne nowelizacje, a kolejne rządy odwlekały ich kontynuację przez kolejne rządy w obawie przed utratą popularności wśród społeczeństwa.

Pomimo korzystnych warunków makroekonomicznych lata 1995–1999 pozostały w dużej mierze niewykorzystane, jeśli wziąć pod uwagę reformy pozwalające przywrócić stabilność fiskalną. Ograniczono się jedynie do nieznacznych korekt mających ograniczyć tempo wzrostu wydatków społecznych poprzez zmianę mechanizmu indeksacji rent i emerytur oraz zasad przyznawania świadczeń socjalnych w roku 1996. Zdecydowanie niekorzystne dla finansów państwa było natomiast zmniejszenie wysokości dochodów publicznych poprzez obniżkę PIT i CIT oraz wprowadzenie różnorodnych ulg i zwolnień podatkowych przy jednoczesnym braku zmian po stronie wydatków (Wernik 2007, s. 200–202).

W roku 1997 w nowej konstytucji wprowadzono regułę fiskalną, która nakazuje podjęcie odpowiednich procedur sanacyjnych po przekroczeniu przez dług publiczny poziomu 50, 55 i 60% PKB. Jest ona jednak wysoce niedoskonała ze względu na szereg możliwości jej ominięcia, głównie przez zmiany czysto statystyczne (Józefiak *et al.*, 2006, s. 57–60).

Przełomowy był rok 1999, kiedy to wdrożono 3 reformy o charakterze systemowym: administracyjną, ochrony zdrowia i emerytalną. Pierwsza z nich prowadziła do decentralizacji systemu finansów publicznych poprzez zwiększenie roli trójstopniowego samorządu. Tym samym doprowadzono do wzrostu efektywności systemu. Wydzielenie finansowania służby zdrowia do odrębnego funduszu, który nie może zaciągać pożyczek, ograniczyło możliwość generowania długu publicznego. Reforma emerytalna polegała na stworzeniu systemu mieszanego opartego na 3 filarach (dwa obowiązkowe i trzeci – dobrowolny). Oceny wspomnianych reform, które można znaleźć w literaturze ekonomicznej koncentrują się na zaniżeniu prognozowanych kosztów reform, co wraz z ograniczeniem PIT i CIT w roku 1998 oraz nadchodzącym osłabieniem koniunktury wywołanym przez kryzys rosyjski doprowadziło do niezrównoważenia finansów publicznych i pojawienia się tzw. dziury

budżetowej w 2001 roku (IMF 2000, s. 7–8, 18–21; IMF 2001b, s. 9, 20; Komisja Europejska 2004b, s. 10; Owsiak 2006, s. 720, 725–728; Wernik 2007, s. 203–206).

W roku 2002 w związku z ciężką sytuacją budżetu państwa wprowadzono tzw. regulę Belki, która zakładała dopuszczalny wzrost wydatków o wartość inflacji plus 1% w stosunku do wydatków w roku poprzednim. Jednak w dalszej praktyce budżetowej reguła ta nie była przestrzegana – ze względu na brak stojących za nią sankcji prawnych (IMF 2002c, s. 16–19; Wernik 2007, s. 209; Józefiak *et al.*, s. 61). Powrót dobrej koniunktury nie sprzyjał kontynuacji przemian systemowych ze względu na brak motywacji polityków. Wprowadzane reformy dotyczyły zaś przede wszystkim strony dochodowej budżetu – przykładem mogą być obniżki podatku CIT lub obniżka podatku dochodowego od osób fizycznych z 2009 roku (IMF 2003b, s. 15, 23; IMF 2004b, s. 6; Komisja Europejska 2004b, s. 10; IMF 2005a, s. 9, 13–16; IMF 2006, s. 11–12, 17).

Przy ocenie działań ukierunkowanych na przywrócenie stabilności fiskalnej należy zwrócić uwagę na to, że w Polsce odnotowano stosunkowo niewielkie zmiany poziomu zadłużenia w badanym okresie w porównaniu z pozostałymi krajami regionu, wynikające przede wszystkim z korzystnych warunków makroekonomicznych i silnych fundamentów gospodarki. Ich konsekwencją był brak poważniejszych kryzysów fiskalnych, ale również bodźców do poprawy sytuacji, co umożliwiało stosowanie doraźnych środków zamiast całościowych reform. Jedyna reforma systemowa nie doczekała się jak dotąd tak potrzebnej kontynuacji. Zbliżanie się do przewidzianych w konstytucji dopuszczalnych poziomów zadłużenia powinno jednak wymusić podjęcie działań reformatorskich.

Brak szerokich reform nastawionych na poprawę sytuacji fiskalnej państwa i lekceważenie kwestii stabilności charakteryzują natomiast doświadczenia **Węgier**. Dopiero głęboki kryzys fiskalny przyniósł tam zmianę podejścia do omawianych tu kwestii.

Jedną z pierwszych przeprowadzonych na Węgrzech zmian była reforma emerytalna. W 1997 roku stworzono system oparty na 2 obowiązkowych filarach: z których pierwszy miał charakter tradycyjny, a drugi (prywatny) – kapitałowy. Przewidywano znaczne ograniczenie deficytu generowanego przez sektor, oraz zgromadzenie dużych środków finansowych w ramach drugiego filaru, które stałyby się źródłem finansowania inwestycji. W kolejnych latach reforma została jednak zniekształcona poprzez zniesienie obowiązkowości drugiego filaru oraz rezygnację z rządowych gwarancji odnośnie do oszczędności zgromadzonych w pierwszym, co odbiło się niekorzystnie na kondycji systemu. Poczyniono pewne postępy w ograniczeniu możliwości przejścia na wcześniejszą emeryturę, ale w praktyce wiek emerytalny wynosił jedynie około 60 lat dla mężczyzn i 57 lat dla kobiet (OECD 2000, s. 22–23; IMF 2002b, s. 15–16; IMF 2002d, s. 22–27; OECD 2002, s. 17; OECD 2004a, s. 13; OECD 2005a, s. 14).

W latach 1997–2002 kontynuowano wysiłki związane ze zwiększeniem przejrzystości sektora finansów publicznych oraz usprawnieniem procesu planowania budżetowego. Ograniczonym powodzeniem zakończyły się próby wprowadzenia planowania w ujęciu średniookresowym. W 1997 roku wprowadzono wszakże obowiązek publikacji 3-letnich prognoz budżetowych, ale nie były one wiążące dla opracowywania budżetu państwa. W latach 2001–2002 dokonano reformy systemu zarządzania długiem (OECD 2002 s. 72–86; IMF 2003a, s. 20; IMF 2004a, s. 14).

Za stracone, jeśli idzie o osiągnięcie stabilności fiskalnej, można uznać lata 2002–2006. Rząd posługiwał się bowiem „inżynierią budżetową” zamiast przeprowadzać rzeczywiste reformy, które miały duże szanse powodzenia w latach 2002–2004 ze względu na utrzymującą się korzystną sytuację makroekonomiczną (Komisja Europejska 2005b, s. 20–21; OECD 2005a, s. 11; Komisja Europejska 2007, s. 18). Spowodowało to dalszy wzrost wskaźnika dług/PKB i trwałe załamanie koniunktury po roku 2004. Rząd został zmuszony do ustąpienia po fali protestów społecznych w 2006 roku. Brak reform i niefrasobliwość w ocenie zagrożeń stabilności fiskalnej doprowadziły zatem do głębokiego i trwałego kry-

zysu fiskalnego, który trzeba obecnie – ponosząc wysokie koszty społeczne – przewyciężyć.

Kryzys fiskalny zmusił kolejny rząd do wdrożenia rozbudowanego programu reform strukturalnych. Pierwszym krokiem w celu zapewnienia sprawniejszego działania instytucji państwa i ograniczenia przerostu kompetencji wysokich urzędników państwowych było ograniczenie i reorganizacja nadmiernie rozbudowanej i nieefektywnej administracji państwowej. Wyznaczono ambitne warunki ograniczenia wydatków państwowych w trzyletniej perspektywie, które zapisano w formie ustawy. Podjęto reformę systemu planowania budżetowego, wprowadzając wymagania zachowania stabilności fiskalnej jako zasadę konstytucyjną i fiskalne reguły numeryczne, zwiększając transparentność systemu oraz powołując Biuro Legislacji Budżetowej, przygotowujące niezależne prognozy budżetowe (IMF 2007a, s. 16–19; Komisja Europejska 2007, s. 54–56; OECD 2007, s. 57–58; IMF 2008b, s. 15; Komisja Europejska 2008b, s. 17–21).

Przeprowadzono również w bardzo szybkim tempie szeroko zakrojoną reformę służby zdrowia. W celu ograniczenia nadużywania leków okrojono zakres i warunki refundacji, oraz wprowadzono symboliczne opłaty za wypisane recepty. Dokonano reorganizacji szpitali nastawionej na zwiększenie efektywności poprzez podział jednostek na trzy grupy: regionalne centra specjalistyczne, lokalne szpitale ogólne i centra badań diagnostycznych. Zmiany objęły również system ubezpieczeń zdrowotnych. Aby zwiększyć zaangażowanie beneficjentów w finansowanie służby zdrowia, podzielono procedury medyczne na tzw. koszyki o różnej dostępności. Podstawowe usługi związane m.in. z ratowaniem życia są dostępne bezpłatnie, natomiast pozostałe wymagają wnoszenia niewielkiej opłaty ubezpieczeniowej lub poniesienia pełnych kosztów. Zwiększono również rozmiary składek ubezpieczeniowych płaconych przez pracowników (Komisja Europejska 2007, s. 54; OECD 2007, s. 58–61).

W celu zmniejszenia deficytów systemu emerytalnego zrównano wiek emerytalny kobiet i mężczyzn i ograniczono możliwość wcześniejszego przejścia na emeryturę oraz utrudniono możliwość „dorabiania” do niej. Zmiany, poprzez zaostrzenie warunków przyznawania świadczeń oraz zwiększenie korzyści z rehabilitacji osób niepełnosprawnych w społeczeństwie, objęły również system rentowy (Komisja Europejska 2007, s. 54–55; OECD 2007, s. 63–64).

Po stronie dochodowej budżetu wprowadzono tymczasowe podwyżki niektórych podatków w tym między innymi: VAT i podatków okołopłacowych. Może to mieć niekorzystny wpływ na tempo wzrostu gospodarczego, ale jest konieczne, aby skierować finanse publiczne na odpowiednie tory (Komisja Europejska 2007, s. 29; OECD 2007 s. 11).

Brak reform i działania polityków zmierzające do zaciemnienia rzeczywistego obrazu gospodarki doprowadziły do głębokiego kryzysu fiskalnego, którego przewyciężenie może trwać latami. Wdrażane reformy dają jednak nadzieję na poprawę sytuacji, chociaż konieczne będzie ich znaczne pogłębienie w miarę osiągnięcia poprawy warunków gospodarczych. Rozwój sytuacji na Węgrzech powinien być przestrożą przed lekceważeniem kwestii stabilności fiskalnej dla pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej.

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych oraz analizy doświadczeń i efektywności przekształceń systemowych w poszczególnych krajach Grupy Wyszehradzkiej pozwalają na określenie prawidłowości, których uwzględnienie w projektowaniu programów stabilizacji fiskalnej może mieć korzystny wpływ na ich skuteczność, zarówno gdy są one przygotowywane dla państw przechodzących etap transformacji systemowej, jak i w niektórych przypadkach w krajach rozwiniętych.

Najpoważniejszym zadaniem stojącym przed państwem dążącym do stabilizacji sytuacji fiskalnej jest zrównoważenie poziomu wydatków i dochodów budżetu państwa, co wiąże się przede wszystkim z koniecznością **reformy systemów**: ochrony zdrowia, eme-

rytalnego i ubezpieczeń społecznych, które zwykle są najbardziej deficytową sferą działalności państwa. Podstawą jest tu działanie ukierunkowane na zapewnienie ich wysokiej efektywności przy zachowaniu jak największej ilości funkcji społecznych.

W przypadku **systemu opieki zdrowotnej** oraz **systemu emerytalnego** jednym z najpoważniejszych zagrożeń nadchodzących lat będzie proces starzenia się społeczeństw. Z tego punktu widzenia nierealne staje się utrzymanie pełnej odpowiedzialności państwa za finansowanie obu systemów (*model Beveridge'a*). Najbardziej pożądanym kierunkiem rozwoju jest przejście w kierunku tzw. *modelu Bismarcka*<sup>6</sup>, który zakłada odpowiedzialność państwa za zapewnienie ram organizacyjnych systemów oraz realizację podstawowych usług szczególnie w stosunku do tych grup społecznych, które nie mogą sobie pozwolić na pokrycie odpowiednich kosztów dodatkowych ubezpieczeń we własnym zakresie.

W przypadku systemu ubezpieczeń społecznych podstawowym zadaniem powinno być zwiększenie efektywności wydatkowania środków publicznych poprzez poprawę skuteczności tworzonych przez nie bodźców.

Nie mniej istotne są **reformy administracji państwowej, systemu podatkowego, systemu zarządzania długiem oraz systemu planowania i sprawozdawczości budżetowej**. Powinny one dążyć do poprawy jakości usług i skuteczności wykonywanych zadań. Konieczna jest implementacja nowoczesnych rozwiązań w tym zakresie, do których możemy zaliczyć między innymi: metody programowania budżetowego, praktyki audytu wewnętrznego administracji państwowej czy koncepcje e-government.

Ostatnim etapem reform powinno być wprowadzenie reguł (zasad) budżetowych, których głównym zadaniem jest ograniczenie niekorzystnych tendencji w polityce fiskalnej spowodowanych decyzjami o charakterze politycznym. Dzięki nim korzyści płynące z reform nie będą niweczone na skutek ewentualnego powrotu do niefrasobliwej polityki fiskalnej w przyszłości. Jak wskazuje Mackiewicz (w pracy: Józefiak *et al.*, 2006, s. 27–30), trudne jest przedstawienie ich optymalnej konstrukcji, którą zapewniłaby pełną funkcjonalność. Możemy jednak scharakteryzować cechy, jakie powinna spełniać dobra reguła fiskalna. Wśród nich, na pierwszym miejscu, należy wymienić zgodność z długookresowym ograniczeniem budżetowym oraz skuteczność w łagodzeniu wahań koniunkturalnych w średnim i krótkim okresie. Oprócz tego zasada ta powinna być w odpowiedni sposób osadzona w systemie prawnym, tak aby niewypełnienie jej zapisów było obciążone sankcjami będącymi rzeczywistym ciężarem dla rządu. Ważnymi cechami są również prostota i przejrzystość oraz odporność na zabiegi inżynierii finansowej. W praktyce wypracowanie zasady fiskalnej jest zadaniem bardzo trudnym i wymaga zindywidualizowanego podejścia.

Na koniec warto również zwrócić uwagę na kwestie związane z **metodami wprowadzania zmian** – jako jedną z głównych przyczyn niepowodzenia wielu reform wymienia się bowiem brak ich odpowiedniego przygotowania (np. Owsiak 2006, s. 756). Każdą reformę powinna poprzedzić dokładna ocena istniejących rozwiązań systemowych w celu określenia zakresu niezbędnych zmian. Przygotowane propozycje należy poddać gruntownej analizie, a ich wpływ na gospodarkę powinien zostać rzetelnie oszacowany przy pomocy metod symulacyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na symulację kosztów reform, które powinny zostać oszacowane przede wszystkim przy założeniu pesymistycznego scenariusza. Dobrym rozwiązaniem może być również przygotowanie dodatkowego scenariusza awaryjnego na wypadek zmiany koniunktury gospodarczej. Projekt reform powinien zostać poddany ocenie specjalistów o różnicowanych poglądach, tak aby uniknąć jego skrajnej doktrynalizacji. Po wdrożeniu zmiany należy ocenić w sposób rzetelny i bezstronny (Owsiak 2006, s. 756–759; Kosikowski 2007, s. 12–13).

<sup>6</sup> Chociaż użyte nazwy rozwiązań modelowych są związane przede wszystkim z organizacją systemów opieki zdrowotnej, to stojące za nimi idee znajdują odniesienie również w stosunku do organizacji systemów emerytalnych. Szersze informacje na temat modeli organizacyjnych systemów opieki zdrowotnej można znaleźć w pracy Wójtowicz (2007).

### 3.2. Problem stabilności fiskalnej w ramach Unii Gospodarczej i Walutowej oraz Paktu Stabilności i Wzrostu

Ze względu na aspiracje Polski, Czech i Węgier do członkostwa w strefie euro oraz uczestnictwo w niej Słowacji od 1 stycznia 2009 r., należy zwrócić szczególną uwagę na rolę stabilności fiskalnej w Unii Gospodarczej i Walutowej (EMU, ang. *Economic and Monetary Union*).

Gdy państwo przystępuje do Unii Gospodarczej i Walutowej, zrzeka się niezależności polityki pieniężnej i polityki kursu walutowego, która podlega odtąd Europejskiemu Bankowi Centralnemu (ECB, ang. *European Central Bank*). Narzędzia polityki fiskalnej stają się jedyną możliwością ograniczenia wpływu szoków ekonomicznych na gospodarkę, ale muszą być wykorzystywane ze szczególną ostrożnością. W konsekwencji państwo to traci bowiem także możliwość finansowania deficytów poprzez emisję pieniądza i wykorzystanie rezerw walutowych oraz zastosowania tych narzędzi do zmniejszenia rozmiarów zadłużenia (Mankiw i Taylor 2009, s. 438).

Jedynym sposobem ograniczenia nadmiernego zadłużenia staje się zatem repudiacja długów. Ogłoszenie niewypłacalności przez jednego z członków unii oznaczałoby jednak utratę zaufania rynków finansowych do zobowiązań pozostałych krajów, a tym samym wzrost stóp procentowych oraz gwałtowną deprecjację wspólnej waluty. Zmusza to zatem pozostałe kraje do solidarnego wykupienia długów (ang. *bail out*) zagrożonych członków w celu ochrony własnych gospodarek (Buiter *et al.*, 1993, s. 79; Buiter 2006, s. 695; Mankiw i Taylor 2009, s. 440).

Wykup długów prowadzi do ograniczenia działania tradycyjnych bodźców zmuszających państwa do stabilizacji polityki fiskalnej, jakimi są stopy procentowe. Rynki finansowe, oceniając że unia jest zdolna do wdrożenia wykupu w wypadku kryzysu zadłużeniowego jednego z jej członków, mogą w ograniczonym stopniu reagować na zagrożenia stabilności w poszczególnych państwach członkowskich. Tym samym ponoszą one zdecydowanie niższe koszty obsługi wysokiego zadłużenia, niż gdyby nie należały do unii walutowej (tzw. problem gapowicza). Może to zatem zachęcać do podjęcia nadmiernie ekspansywnej polityki fiskalnej. Z drugiej strony działanie takie obraca się również przeciw samej unii, prowadząc do ograniczenia skuteczności polityki antyinflacyjnej banku centralnego poprzez pobudzenie nadmiernego wzrostu zagregowanego popytu w całej strefie (Buiter *et al.*, 1993, s. 79–80; Buiter 2006, s. 696–697; Mankiw i Taylor 2009, s. 439–440).

Omówione powyżej mechanizmy uzasadniają przywiązywanie szczególnej wagi do kwestii stabilności fiskalnej państw należących do unii walutowej. Wyrazem tego było wprowadzenie do zapisów Traktatu z Maastricht, stanowiącego podstawę prawną EMU, tzw. warunków konwergencji, które narzucały na państwa przystępujące do niej obowiązek utrzymywania długu publicznego na poziomie niższym niż 60% PKB oraz deficytów budżetowych – niższych niż 3% PKB. Wymaganie to rozszerzono na wszystkie kraje należące do EMU w Pakcie Stabilności i Wzrostu uchwalonym w 1999 roku. Dodatkowo wprowadzono warunek zachowania równowagi budżetowej w średnim okresie, od którego dopuszczono nieznaczne odstępstwa. Określono również środki służące wymuszeniu działań naprawczych na krajach naruszających dopuszczalne rozmiary długu i deficytów. W specjalnych rozporządzeniach do wspomnianych aktów przyznano Komisji Europejskiej i Radzie Unii Europejskiej, między innymi, uprawnienia do nakładania na kraje niepodlegające zaleconym działaniom kar finansowych sięgających maksymalnie 0,5% PKB (Stryjek 2006, s. 53–55).

Niestety kryterium odnoszące się do deficytów zostało osłabione przez wprowadzenie pojęcia wyjątkowego i przejściowego naruszenia wartości referencyjnych. Umożliwiono w ten sposób podejmowanie przez kraje członkowskie EMU ekspansywnej polityki fiskalnej w czasie osłabienia koniunktury oraz naruszenie kryterium z tytułu zdarzeń znajdujących

się poza kontrolą państwa. W praktyce oznaczało to usankcjonowanie naruszania kryterium (Stryjek 2006, s. 56).

Dalszego osłabienia kryteriów konwergencji dokonała reforma Paktu przeprowadzona w roku 2005 w wyniku braku reakcji Komisji Europejskiej na naruszanie ich przez Niemcy i Francję. Kryterium średniookresowe zachowano w stosunku do krajów o wysokim poziomie długu. Kraje znajdujące się w dobrej sytuacji fiskalnej i mające wysoki potencjał wzrostu mogą natomiast utrzymywać średniookresowe deficyty na poziomie 1% PKB. Dopuszczalne jest również odchylenie od celu średniookresowego podczas przeprowadzania reform systemowych. Wprowadzono także wiele dodatkowych warunków, w których uzasadnione jest odstępstwo od wartości referencyjnej 3% PKB. Obejmują one między innymi tak szerokie pojęcia jak „rozwój potencjału wzrostu”, „wydatki na badania i rozwój”, „długofalowe zrównoważenie poziomu zadłużenia”, czy „utrzymanie na wysokim poziomie wkładu finansowego na rzecz wspierania solidarności międzynarodowej i osiągnięcia celów polityki europejskiej” (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2005, L 174/6; Stryjek 2006, s. 62–63). Ostatnia z powyższych okoliczności miała na celu uwzględnienie wydatków Niemiec związanych ze zjednoczeniem, ale kryterium to zostało sformułowane w sposób tak ogólny, że przy odrobinie złej woli można pod nie podciągnąć nawet doroczne wpłaty poszczególnych państw do budżetu Unii Europejskiej. Dodatkowo znacznie przedłużono terminy wdrażania procedury nadmiernego deficytu, co spowodowało dodatkowe osłabienie systemu kontroli (Stryjek 2006, s. 64).

Reguła fiskalna zapisana w Traktacie z Maastricht oraz Pakcie Stabilności i Wzrostu była często krytykowana w literaturze ekonomicznej zarówno przez zwolenników, jak i przeciwników jej wprowadzenia w ramach EMU. Przeciwnicy podważali zasadność narzucania stabilności fiskalnej na szczeblu międzynarodowym, wskazując, że zapisy umożliwiające pozostałym członkom odstąpienie od wykupu zobowiązań zmuszą kraje członkowskie do samoograniczenia i zachowywania stabilności na szczeblu krajowym. Wobec tego wszelkie teoretyczne dyskusje na temat negatywnych skutków kryzysu zadłużeniowego państwa członkowskiego dla całej unii są bezpodstawne (Buitter 2006, s. 706). Jak wskazują doświadczenia związane z kryzysem fiskalnym w Grecji politycy, pod naciskiem gwałtownie reagujących rynków walutowych i opinii publicznej, podążyli jednak w przeciwnym kierunku, wdrażając program wykupu zobowiązań, którego wartość jest szacowana na 750 mld euro (Bielecki i Maciejewicz 2010), co spowoduje, że przynajmniej w pewnym stopniu za kryzys zapłacą podatnicy wszystkich krajów członkowskich.

Zwolennicy wdrożenia reguły fiskalnej w ramach EMU krytykowali Pakt za złe przygotowanie i osłabianie kryteriów zapisanych w Traktacie z Maastricht poprzez zwiększanie arbitralności decyzji podejmowanych przy ocenie stabilności państw członkowskich, ograniczenie przejrzystości na skutek wprowadzenia kryterium średniookresowego, czy rozmycie systemu kar za nieprzestrzeganie kryterium. Zwraca się również uwagę na brak sankcji w wypadku naruszenia kryterium długu publicznego i średniookresowego celu budżetowego, zbytnie wydłużenie czasowe procedury nadmiernego deficytu skutkujące rozmyciem związków pomiędzy ewentualnymi karami a polityką fiskalną, oraz brak bodźców pozytywnych, które byłyby nagrodą dla państw utrzymujących stabilność (Józefiak *et al.*, 2006, s. 69–70).

Kolejna fala krytyki była związana ze zmianami wprowadzonymi do Paktu Stabilności i Wzrostu w 2005 roku. Negatywnie oceniono dalsze rozmycie kryteriów poprzez wprowadzenie wielu wyjątków od reguły oraz wydłużenie terminów, w których należy podjąć działania naprawcze. Podkreślano również polityczny charakter wprowadzonych reform (Stryjek 2006, s. 64).

W odpowiedzi na osłabienie pozycji fiskalnej większości krajów członkowskich Unii Europejskiej związane ze światowym kryzysem gospodarczym, Komisja Europejska przygotowała w 2010 roku projekt reformy Paktu Stabilności i Wzrostu, mający wzmocnić instrumenty nadzoru i sankcje za prowadzenie niestabilnej polityki fiskalnej. W projekcie

zmian przekazanych do Parlamentu Europejskiego utrzymano kryterium średniookresowe. Jego efektywność ma zapewnić zasada budżetowa, według której w krajach niespełniających kryterium roczny wzrost wydatków publicznych nie powinien przekraczać średniookresowego tempa wzrostu PKB, poza przypadkami gdy wdrażane są reformy systemowe. Niestosowanie się państw członkowskich Unii Gospodarczej i Walutowej do wspomnianego kryterium ma skutkować nałożeniem kary w postaci konieczności przekazania Komisji oprocentowanego depozytu w wysokości 0,2% PKB (kara ta nie dotyczy państw kandydujących). Reforma przewiduje także poprawę efektywności kryterium odnoszącego się do poziomu długu w stosunku do PKB poprzez wprowadzenie zasady, że tempo konwergencji do poziomu 60% PKB uznają się za wystarczające, jeśli w ciągu 3 ostatnich lat dystans danego kraju do tejże wartości zmniejszył się o co najmniej jedną dwudziestą. Jednocześnie podkreślono jednak, że w stosunku do krajów, w których poziom długu nie przekracza 60% PKB należy „uelastycznic podejście do kwestii istotnych czynników [uzasadniających wystąpienie nadzwyczajnych deficytów budżetowych] na etapie ustalania, czy w danym kraju istnieje nadmierny deficyt”. Komisja zaproponowała również przyspieszenie nakładania kar na kraje należące do strefy euro, które nie stosują się do zaleceń wynikających z procedury nadmiernego deficytu. Projekt zawiera także zapisy nakazujące dostosowanie ustawodawstwa krajowego państw członkowskich Unii Gospodarczej i Walutowej do zapisów unijnych w zakresie: standardów rachunkowości i statystyki budżetowej, transparentności systemu finansów publicznych, wprowadzenia wieloletniego planowania budżetowego, czy też reguł liczbowych odpowiadających kryteriom konwergencji na poziomie krajowymi i samorządowym (Komisja Europejska 2010b, s. 4–6).

Zarówno teoria ekonomii, jak i doświadczenia płynące z Grecji, dostarczają dowodów na potwierdzenie znaczenia stabilności fiskalnej krajów będących członkami unii walutowej. Daje temu wyraz proponowana reforma Paktu Stabilności i Wzrostu, która ma przyspieszyć osiągnięcie stabilności przez państwa Unii Gospodarczej i Walutowej. Kraje Grupy Wyszehradzkiej, które aspirują do strefy euro, muszą zatem również podjąć wysiłki ukierunkowane na jej przywrócenie i utrzymanie, aby spełnić wymogi formalne związane z przystąpieniem do EMU, a także zapewnić stabilnego funkcjonowania samej unii.

### 3.3. Możliwości osiągnięcia stabilności fiskalnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej – wnioski i postulaty

Przeprowadzone w niniejszej pracy analizy wykazały, że kraje Grupy Wyszehradzkiej poprzez stopniowe reformy swych gospodarek zmierzają w kierunku stabilności fiskalnej. Największe postępy w tej kwestii poczyniły Słowacja i Czechy. Również Węgry na skutek rozbudowanego programu zmian strukturalnych wdrożonego po roku 2006 nieznacznie poprawiły swoją sytuację, chociaż nadal nie jest ona zadowalająca. Najlepszy wynik w tym zakresie uzyskała Polska, która zbliżyła się do poziomu kryterium dopuszczalnych rozmiarów długu zapisanego w Pakcie Stabilności i Wzrostu.

Podjęty wysiłek musi być kontynuowany, aby zapewnić zrównoważony i stabilny rozwój (również w perspektywie pełnego uczestnictwa w Unii Gospodarczej i Walutowej). w związku z tym konieczne jest sformułowanie wniosków i postulatów wskazujących obszary, których reforma będzie najpilniejszym zagadnieniem w przez kolejne lata.

Największy wysiłek powinien zostać podjęty przez **Polskę**. Konieczna jest kompleksowa reforma, która obejmie systemy: ochrony zdrowia, ubezpieczeń społecznych, podatkowy oraz finansów publicznych, będąc zarówno dopełnieniem zmian wprowadzonych w latach 1999–2002, jak również ujednoczeniem i uporządkowaniem wyrywkowych przekształceń prowadzonych przez kolejne rządy.

Szczególnie reforma finansowania służby zdrowia, która od lat jest przedmiotem dyskusji, może mieć pozytywny wpływ na stan budżetu państwa. Należy tu rozważyć przede wszystkim zmiany wzorowane na osiągnięciach słowackich i węgierskich, obejm-

mujące wprowadzenie drobnych opłat za podstawowe usługi medyczne w celu obniżenia sztucznego popytu, oraz oddłużenie placówek służby zdrowia i częściową prywatyzację lub wprowadzenie profesjonalnego zarządu. Rozważyć należy również wprowadzenie częściowej odpłatności oraz systemu dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych.

Zwiększenie efektywności systemu ubezpieczeń społecznych (w tym reforma KRUS) może znacząco ograniczyć wydatki państwa, co pozwoli obniżyć podatki okołopłacowe obciążające pracodawców i będzie uzupełnieniem wdrożonych w ostatnich latach reform systemu podatkowego (Komisja Europejska 2008c, s. 10–11, 13–15; 19–21; OECD 2008b, s. 15; IMF 2009b, s. 16). Aby przeciwdziałać skutkom starzenia się społeczeństwa, niezbędne będzie podniesienie i wyrównanie wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn oraz ograniczenie zakresu osób uprawnionych do wcześniejszych emerytur. Wskazane jest również wdrażanie nowoczesnych rozwiązań w sektorze finansów publicznych, w tym między innymi wprowadzenie metod średniokresowego planowania budżetowego czy budżetowania zadaniowego (Komisja Europejska 2008c, s. 18; IMF 2009b, s. 15–17).

Realizacji obszernego programu zmian powinna sprzyjać korzystna sytuacja makroekonomiczna kraju i łagodne przejście przez fazę kryzysu gospodarczego. Jednocześnie zmiany mogą się stać źródłem przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego w fazie ożywienia po kryzysie.

Przed równie poważnymi reformami stoją **Czechy**, które w celu ograniczenia rozmiarów wydatków państwowych powinny przeprowadzić reformę systemów: ochrony zdrowia i emerytalnego. W pierwszym przypadku, podobnie jak w Polsce, konieczne jest zwiększenie efektywności świadczeniodawców oraz udziału społeczeństwa w finansowaniu. System emerytalny musi zostać rozszerzony o efektywny filar o charakterze kapitałowym, co zminimalizuje skutki starzenia się społeczeństwa. Niezbędna jest również kontynuacja reformy służby zdrowia, rozpoczętej w roku 2008, zmieniająca zasady finansowania służby zdrowia, wprowadzająca konkurencję w sektorze czy nieobowiązkowe ubezpieczenia dodatkowe (Komisja Europejska 2008a, s. 12–18; IMF 2010a, s. 5, 31–33).

Ponadto wskazane są także zmiany w systemie podatkowym, likwidujące specyficzną konstrukcję podatku liniowego, który obliczany jest od płacy superbruttowionej (OECD 2008a, s. 11).

**Węgry** powinny podążać drogą, na którą wstąpiły w roku 2006, dokonując dalszych reform systemowych oraz oceny i poprawy efektywności zmian już wprowadzonych.

Najpoważniejszym zadaniem będzie w najbliższych latach reforma systemu administracyjnego. Obecnie podstawową jednostką samorządową zaangażowaną w proces finansowania są gminy, które obciążono zbyt wieloma zadaniami finansowymi w stosunku do ich rozmiarów. Aby zapewnić większą przejrzystość konieczne jest zwiększenie zaangażowania pozostałych szczebli samorządu oraz uproszczenie form finansowania (OECD 2007, s. 75–76; IMF 2010b, s. 20).

Wskazana jest dokładana ocena wdrożonych reform systemowych i poprawa ich efektywności. Wdrożenie reguł fiskalnych wymuszających utrzymanie przyjętego kierunku zmian w przyszłości zabezpieczy pozytywne rezultaty reform. Wraz z ograniczeniem rozmiarów wydatków państwowych możliwe będzie również przystąpienie do reformy systemu podatkowego, i tym samym stworzenie lepszych warunków rozwoju dla gospodarki (OECD 2007, s. 11).

Państwem, które w badanym okresie uzyskało najlepsze wyniki w zakresie przywracania stabilności fiskalnej, była **Słowacja**. Najpoważniejszym wyzwaniem stojącym przed tym krajem w nadchodzących latach będzie zwiększenie elastyczności przyjętych rozwiązań, tak aby umożliwić skuteczną politykę fiskalną w ramach Unii Gospodarczej i Walutowej. W tym celu konieczne będą wzbogacenie istniejących reguł fiskalnych o komponenty cykliczne, które umożliwią podejmowanie interwencji służących ograniczeniu wahań aktywności gospodarczej (lub, co najmniej, zapewnią pełną swobodę działania



automatycznych stabilizatorów koniunktury), oraz poprawa efektywności nadzoru nad finansami publicznymi. (OECD 2009, s. 12; Komisja Europejska 2010a, s. 19–21).

Wskazana jest kontynuacja rozpoczętych reform w służbie zdrowia, poprzez ograniczenie refundacji leków, oddłużenie i reorganizację szpitali oraz ich stopniową prywatyzację. Należy również rozważyć wprowadzenie częściowej odpłatności świadczeń zdrowotnych (IMF 2007b, s. 14–16).

---

## Zakończenie

---

Polityka fiskalna jest jednym z podstawowych narzędzi współczesnego państwa wykorzystywanych do stabilizacji procesu wzrostu gospodarczego oraz realizacji zadań o charakterze społecznym. Ze względu na cykliczność rozwoju, jak i czynniki systemowe i polityczne, nie jest jednak możliwe ciągłe zachowywanie równowagi wpływów i wydatków budżetowych. Nieuniknione jest zatem powstawanie deficytów budżetowych, finansowanych przede wszystkim poprzez zaciąganie długu publicznego.

Finansowanie o charakterze deficytowym może jednak wywoływać negatywne skutki dla systemu gospodarczego kraju w postaci: wzrostu inflacji, absorpcji oszczędności prywatnych oraz wypychania inwestycji, a w pewnych warunkach może także niekorzystnie wpływać na kurs walutowy. Z kolei finansowanie deficytu poprzez emisję długu może rodzić zagrożenia i ciężary związane z koniecznością wypłaty wynagrodzenia pożyczkodawcom. Powoduje to nie tylko dodatkowe narastanie zobowiązań, ale rodzi również ryzyko odmowy refinansowania długu ze strony rynków finansowych w sytuacji, gdy jego wysoki poziom nie daje nadziei na spłatę zobowiązań, co jest równoznaczne z wystąpieniem kryzysu zadłużeniowego.

Odpowiedzią na powyższy problem jest koncepcja stabilności fiskalnej, która służy minimalizacji negatywnych skutków finansowania deficytowego poprzez utrzymywanie optymalnych rozmiarów długu publicznego. W tym ujęciu stanowi zatem próbę syntezy dwóch przeciwstawnych koncepcji prowadzenia polityki fiskalnej, prezentowanych przez szkołę klasyczną i keynesowską. Pierwsza z nich proponowała ograniczenie rozmiarów wydatków publicznych do niezbędnego minimum i oparcie polityki stabilizującej na działaniu automatycznych stabilizatorów koniunktury. Natomiast druga sformułowała koncepcję interwencjonizmu państwowego i proponowała, aby programy stabilizacji ze względu na niedostateczną siłę dostosowań wywoływanych przez automatyczne stabilizatory miały charakter dyskrejonalny.

Warunkiem stabilności fiskalnej w nieskończonym horyzoncie czasowym jest równość bieżącej wartości przyszłych deficytów i nadwyżek budżetowych i obecnego poziomu długu publicznego. W skończonym horyzoncie jest nim natomiast dążenie rozmiarów długu publicznego do pewnej skończonej wartości. Niespełnienie wspomnianych założeń oznacza konieczność zmiany prowadzonej polityki fiskalnej. Empirycznej oceny stabilności fiskalnej państwa dokonujemy na podstawie analizy odpowiednich wskaźników i wyników testów ekonometrycznych.

Należy podkreślić, że praktyka potwierdza konieczność dalszego udoskonalania omawianej koncepcji poprzez wzmocnienie warunków stabilności. Ich zachowanie w obecnym kształcie nie zawsze bowiem oznacza uniknięcie kryzysu zadłużeniowego. Ekonometryczne testy stabilności przyjmują, że horyzont czasowy jest na tyle długi (co w niektórych przypadkach może oznaczać, że jest bliski nieskończoności), aby odczuwalne stało się działanie czynnika dyskontującego. Podmioty gospodarcze funkcjonują we względnie krótkim horyzoncie czasowym (co najwyżej dwóch pokoleń) i z tej perspektywy podejmują również decyzje dotyczące na przykład udzielania kredytów. Dokonywane przez nie szacunki mogą wobec tego niedoceniać skutków działania czynnika dyskontującego. Usunięcie tej niespójności, na podstawie przesłanek znajdujących uzasadnienie w podstawach teoretycznych, będzie warunkiem dalszego rozwoju koncepcji.

W pracy dokonano empirycznej oceny stabilności fiskalnej państw Grupy Wyszehradzkiej w latach 1995–2009. Uzyskano spójne wyniki analizy statystycznej i ekonometrycznej, które wskazują, że w badanym okresie żadne z państw Grupy nie prowadziło w pełni stabilnej polityki fiskalnej. Jedynie Słowacja znacząco poprawiła swą pozycję fiskalną. Czechy i Polska skupiły się na stabilizacji wskaźnika dług/PKB na dotychczasowym poziomie, jednak zbliża się on niepokojąco do granicy 60% PKB. W najgorszej sytuacji znalazły się Węgry, które po sukcesach w zmniejszaniu rozmiarów długu w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych dopuściły do znacznego wzrostu jego rozmiarów.

Wprowadzone reformy systemowe okazały się wysoce skuteczne w ograniczaniu długu publicznego na Słowacji. Nadzieję na podobne rezultaty dają również zmiany, których dokonano po roku 2006 na Węgrzech. Czechy nadal stoją w obliczu ważnych decyzji związanych z koniecznością unowocześnienia systemów: ochrony zdrowia oraz emerytalnego, co powinno skutkować znaczącym ograniczeniem rozmiarów strony wydatkowej budżetu państwa. Finalizacja reform systemowych rozpoczętych w latach 1999–2002 jest również najważniejszym zadaniem na nadchodzące lata dla Polski. Szczególnie istotnym problemem stała się poprawa funkcjonowania zadłużonej i nieefektywnej służby zdrowia oraz przystosowanie systemu emerytalnego do zmian demograficznych związanych ze starzeniem się społeczeństwa.

Utrzymanie stabilności fiskalnej jest istotnym zadaniem nie tylko z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju gospodarczego krajów Grupy Wyszehradzkiej, ale również gdy weźmiemy pod uwagę aspiracje i uczestnictwo w Unii Gospodarczej i Walutowej. Chociaż w ostatnich latach kryteria stabilności zapisane w Traktacie z Maastricht i przede wszystkim – w Pakcie Stabilności i Wzrostu uległy rozmyciu i osłabieniu, to zarówno teoria ekonomii, jak i doświadczenia z kryzysu greckiego dowodzą, że siła wspólnej waluty jest wysoce zależna od pozycji fiskalnej poszczególnych krajów członkowskich strefy.

Po uwzględnieniu powyższych argumentów należy zdecydowanie pozytywnie ocenić zarówno podstawy teoretyczne, jak również możliwości wykorzystania omawianej koncepcji w praktyce – w celu skutecznego monitorowania sytuacji fiskalnej państwa. Wskazany jest zatem dalszy rozwój analizowanej koncepcji, która już w obecnym kształcie wzmacnia fundamenty rozwoju państw Grupy Wyszehradzkiej.

## Załącznik: Wyniki testów pierwiastka jednostkowego

**Tabela 1: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Polski na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Trehana i Walsha (1991):**

Rodzaj testu		Wyraz wolny	$B_s$	$S_s$	$\Delta B_s$	$\Delta S_s$	$\Delta^2 B_s$
ADF	Statystyka testowa	Tak	1,982	-1,221	-2,474	-4,763***	-5,383***
		Nie	3,496				-5,499***
	Opóźnienia		0	4	0	3	0
ADF-GLS	Statystyka testowa		0,061	-1,181	-2,568***	-3,212***	-5,495***
	Opóźnienia		1	0	0	3	0
KPSS	Statystyka testowa		0,557**	0,416*	0,460*	0,128	0,107
	Opóźnienia		2	2	2	2	2
Stacjonarność			Nie	Nie	Nie	Tak	Tak

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .  
Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.  
Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 2: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Czech na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Trehana i Walsha (1991):**

Rodzaj testu		Wyraz wolny	$B_s$	$S_s$	$\Delta B_s$	$\Delta^2 B_s$
ADF	Statystyka testowa	Tak	0,6380	-4,739***	-2,329	-3,222**
		Nie	4,001			-3,254***
	Opóźnienia		0	0	0	0
ADF-GLS	Statystyka testowa		-0,249	-3,290***	-2,415**	
	Opóźnienia		1	0	0	
KPSS	Statystyka testowa		0,589**	0,211	0,165	
	Opóźnienia		2	2	2	
Stacjonarność			Nie	Tak	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .  
Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.  
Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 3: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Węgier na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Trehana i Walsha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$B_5$	$S_5$	$\Delta B_5$	$\Delta^2 B_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	-0,435	-3,168**	-2,735*	-5,260***
		Nie	1,456	-3,210***	-2,278**	-2,278**
	Opóźnienia	0	4	0	0	
ADF-GLS	Statystyka testowa	-0,673	-3,585***	-2,582**		
	Opóźnienia	1	4	0		
KPSS	Statystyka testowa	0,476**	0,294	0,440*	0,320	
	Opóźnienia	2	2	2	2	
Stacjonarność		Nie	Tak	Niekonkluzywność	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 4: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Słowacji na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Trehana i Walsha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$B_5$	$S_5$	$B_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	-3,108**	-3,080*	-2,793*
		Nie			-2,729**
	Opóźnienia	0	0	0	
ADF-GLS	Statystyka testowa	-2,209**	-3,239***	-2,571***	
	Opóźnienia	0	0	0	
KPSS	Statystyka testowa	0,283	0,178	0,264	
	Opóźnienia	2	2	2	
Stacjonarność		Tak	Tak	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 5: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Polski na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Hakkio i Rusha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$Exp_5$	$Rev_5$	$\Delta Exp_5$	$\Delta Rev_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	0,648	-0,577	-4,120***	-2,905**
		Nie	3,209	1,442		-2,386**
	Opóźnienia	0	0/4	0	3	
ADF-GLS	Statystyka testowa	0,258	-1,565	-3,480***	-2,509**	
	Opóźnienia	0	4	0	3	
KPSS	Statystyka testowa	0,565**	0,521**	0,231	0,107	
	Opóźnienia	2	2	2	2	
Stacjonarność		Nie	Nie	Tak	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 6: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Czech na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Hakkio i Rusha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$Exp_5$	$Rev_5$	$\Delta Exp_5$	$\Delta Rev_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	-2,298	-2,913**	-5,539***	-2,551
		Nie				-2,244**
	Opóźnienia	4	3	0	0	
ADF-GLS	Statystyka testowa		0,030	-2,886***	-3,665***	-1,748*
		Opóźnienia	0	3	0	3
KPSS	Statystyka testowa		0,528**	0,546**	0,337	0,140
		Opóźnienia	2	2	2	2
Stacjonarność		Nie	Niekonkluzywność	Tak	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 7: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Węgier na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Hakkio i Rusha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$Exp_5$	$Rev_5$	$\Delta Exp_5$	$\Delta Rev_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	-1,033	-1,090	-2,705*	-1,262
		Nie	1,056	2,742	-2,535**	-1,528
	Opóźnienia	0	0	0	0	
ADF-GLS	Statystyka testowa		-0,920	-1,132	-2,746***	-1,586
		Opóźnienia	0	1	0	0
KPSS	Statystyka testowa		0,530**	0,580**	0,172	0,182
		Opóźnienia	2	2	2	2
Stacjonarność		Nie	Nie	Tak	Niekonkluzywność	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

**Tabela 8: Rezultaty testów pierwiastka jednostkowego dla Słowacji na podstawie metody testowania stabilności fiskalnej Hakkio i Rusha (1991):**

Rodzaj testu	Wyraz wolny	$Exp_5$	$Rev_5$	$\Delta Exp_5$	$\Delta Rev_5$	
ADF	Statystyka testowa	Tak	-2,474	-0,270	-4,776***	-2,497
		Nie		0,986		-2,576**
	Opóźnienia	4	0	0	0	
ADF-GLS	Statystyka testowa		-2,997	-0,455	-4,031***	-2,626***
		Opóźnienia	4	0	0	0
KPSS	Statystyka testowa		0,131	0,280	0,196	0,223
		Opóźnienia	2	2	2	2
Stacjonarność		Niekonkl.	Niekonkl.	Tak	Tak	

Odrzucenie hipotezy zerowej na poziomie istotności: \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Opóźnienia w testach ADF dobierane na podstawie metody Hendry'ego.

Źródło: obliczenia własne.

## Bibliografia

- Abel A.B., Mankiw N.G., Summers L.H., Zeckhauser R.J. (1989), *Assessing Dynamic Efficiency: Theory and Evidence*, Review of Economic Studies, Vol. 56.
- Balassone F., Franco D. (2000), *Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU*, [w:] Banca d'Italia (2000), *Fiscal Sustainability*.
- Banca d'Italia (2000), *Fiscal Sustainability*, materiały z konferencji w Perugii, 20-22 stycznia 2000.
- Barro R.J. (1974), *Are Government Bonds Net Wealth?*, Journal of Political Economy, Vol. 82, No. 6.
- Barro R.J. (1979), *On the Determination of the Public Debt*, Journal of Political Economy, Journal of Political Economy, Vol. 87, No. 5, Part 1.
- Barro R.J. (1986), *U.S. Deficits Since World War I*, Scandinavian Journal of Economics, Vol. 88, No. 1.
- Barro R.J. (1997), *Makroekonomia*, PWE, Warszawa.
- Bielecki T., Maciejewicz P., *Operacja „szok i trwoga” – Unia ratuje euro*, Gazeta Wyborcza z dnia 11 maja 2010.
- Bieńkowski W., Radło M.-J., red., (2010), *Wzrost gospodarczy czy bezpieczeństwo socjalne?*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Blanchard O.J. (1985), *Debt, Deficits and Finite Horizons*, Journal of Political Economy, Vol. 93, No.2.
- Blanchard O.J. (1990), *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD Department of Economics and Statistics Working Papers, No.79, April.
- Blanchard O.J., Choraqui J.-P., Hagemann R., Sartor N. (1990), *The Sustainability of Fiscal Policy: New Answer to an Old Question*, OECD Economic Studies, No.15, Autumn.
- Bohn H. (1991), *The Sustainability of Budget Deficits with Lump-Sum and with Income Based Taxation*, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 23, No. 3.
- Bohn H. (1995), *The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy*, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 27, No. 1.
- Bohn H. (1998), *The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 113, Aug.
- Bohn H. (2006), *Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint?*, materiał pobrany ze strony <http://econ.ucsb.edu/~bohn>.
- Buchanan J.M. (1976), *Barro on the Ricardian Equivalence Theorem*, Journal of Political Economy, Vol. 84, No. 2.
- Buiter W.H. (1985), *A guide to public sector debt and deficit*, Economic Policy, November.
- Buiter W.H. (2004), *Fiscal Sustainability*, praca zaprezentowana w Egipskim Centrum Studiów Ekonomicznych w Kairze 19 września 2004 r.
- Buiter W.H. (2006), *The “Sense and Nonsense of Maastricht” Revisited: What Have we Learnt about Stabilization in EMU?*, Journal of Common Market Studies, Vol. 44, No. 4, Nov.
- Buiter W.H., Corsetti G., Roubini N. (1993), *Excessive deficits: sense and nonsense in the Treaty of Maastricht*, Economic Policy, Vol. 8, No. 1, Apr.
- Bulir A. (2004), *External and Fiscal Sustainability of the Czech Economy: A Quick Look Through the IMF's Night-Vision Goggles*, CNB Internal Research and Policy Note, No. 4.
- Burda M., Wyplosz Ch. (2000), *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.

- Burger P. (2003), *Sustainable Fiscal Policy and Economic Stability. Theory and Practice.*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.
- Burkhead J. (1954), *Równowaga budżetowa*, [w:] Szeworski A., red., (1975), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury*.
- Cass D. (1972), *On Capital Overaccumulation in the Aggregative Neoclassical Model of Economic Growth: A Complete Characterization*, *Journal of Economic Theory*, Vol. 4.
- Chalk N., Hemming R. (2000), *Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice*, [w:] Banca d'Italia (2000), *Fiscal Sustainability*.
- de Castro F., de Cos P. (2000), *On the Sustainability of the Spanish Republic Budget Performance*, [w:] Banca d'Italia (2000), *Fiscal Sustainability*.
- Diamond P.A. (1965), *National Debt in a Neoclassical Growth Model*, *American Economic Review*, Vol. 55.
- Domar E.D. (1944), *The "Burden of the Debt" and the National Income*, *The American Economic Review*, December.
- Dyba K. (2010), *Czeski model społeczno-gospodarczy i jego ewolucja od początku transformacji do roku 2007*, [w:] Bieńkowski W., Radło M.-J., red., (2010), *Wzrost gospodarczy czy bezpieczeństwo socjalne*.
- Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 174/5-9 (2005), *Rozporządzenie Rady (WE) Nr 1056/2005 z dnia 27 czerwca 2005 r. zmieniające rozporządzenie Rady (WE) Nr 1467/97 w sprawie przyspieszenia i wyjaśnienia procedury nadmiernego deficytu*.
- Elmendorf D.W., Sheiner L.M. (2000), *Should America Save for its Old Age? Fiscal Policy, Population Aging, and National Saving*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 3, Summer.
- Feldstein M. (1976), *Perceived Wealth in Bonds and Social Security: A Comment*, *Journal of Political Economy*, Vol. 84, No. 2.
- Fischer S. (1989), *The Economics of the Government Budget Constraint*, Policy, Planning, and Research Working Papers, The World Bank, Office of the Vice President.
- Flood R.P., Garber P.M. (1980), *Market Fundamentals versus Price-Level Bubbles: The First Tests*, *Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 4.
- Friedman M. (1948), *Pieniężny i fiskalny system stabilizacji gospodarczej*, [w:] Szeworski A., red., (1975), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury*.
- Fullwiler S.T. (2007), *Interest Rates and Fiscal Sustainability*, *Journal of Economic Issues*, Vol. 41, No. 4.
- Głuchowski J., Pomorska A., Szołno-Koguc J., red. (2007), *Uwarunkowania i bariery w procesie naprawy finansów publicznych*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Gregory A.W., Hansen B.E. (1996a), *Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts*, *Journal of Econometrics*, Vol. 70.
- Gregory A.W., Hansen B.E. (1996b), *Tests for Cointegration in Models with Regime and Trend Shifts*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 58, No. 3.
- Hakkio C.S., Rush M., (1991), *Is the Budget Deficit "Too Large"?*, *Economic Inquiry*, Vol. 29, July.
- Hamilton J.D., Flavin M.A. (1986), *On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing*, *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 4.
- Hansen A.H. (1960), *Economic Issues of the 1960's*, The McGraw-Hill Companies, New York.
- Hansen H., Johansen S. (1999), *Some tests for parameter constancy in cointegrated VAR-models*, *Econometrics Journal*, Vol. 2.
- Hatemi-J A. (2007), *Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration*, *Empirical Economics*, Vol. 35.
- IMF (2000), *Republic of Poland: Staff Report for the 1999 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 00/45.
- IMF (2001a), *Czech Republic: 2001 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 01/110.



- IMF (2001b), *Republic of Poland: 2000 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 01/56.
- IMF (2002a), *Czech Republic: 2002 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 02/167.
- IMF (2002b), *Hungary 2002 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 02/111.
- IMF (2002c), *Republic of Poland: 2002 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 02/127.
- IMF(2002d), *Selected Issues and Statistical Appendix (Hungary)*, IMF Country Report, No. 02/109.
- IMF (2003a), *Hungary 2003 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 03/124.
- IMF (2003b), *Republic of Poland: 2003 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 03/187.
- IMF (2004a), *Hungary 2004 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 04/145.
- IMF (2004b), *Republic of Poland: 2004 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 04/217.
- IMF (2005a), *Republic of Poland: 2005 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 05/263.
- IMF (2005b), *Slovak Republic: Selected Issues*, IMF Country Report, No. 05/72.
- IMF (2006), *Republic of Poland: 2006 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 06/391.
- IMF (2007a), *Hungary 2007 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 07/250.
- IMF (2007b), *Slovak Republic: Selected Issues*, IMF Country Report, No. 07/225.
- IMF (2008a), *Czech Republic: 2007 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 08/39.
- IMF (2008b), *Hungary 2008 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 08/313.
- IMF (2009a), *Czech Republic: 2008 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 09/122.
- IMF (2009b), *Republic of Poland: 2009 Article IV Consultation*, IMF Country Report, No. 09/266.
- IMF (2010a), *Czech Republic: Staff Report for the 2010 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 10/60.
- IMF (2010b), *Hungary 2010 Fifth Review Under the Stand-By Arrangement*, IMF Country Report, No. 10/80.
- Józefiak C., Krajewski P., Mackiewicz M. (2006), *Deficyt budżetowy. Przyczyny i metody ograniczenia*, PWE, Warszawa.
- Keynes J.M. (2003), *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Kindleberger C.P., Aliber R.Z. (2005), *Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises*, Palgrave Macmillan, New York.
- Komisja Europejska (2004a), *Convergence Programme of the Czech Republic (2004-2007): An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50101/04-EN.
- Komisja Europejska (2004b), *Convergence Programme of Poland (2004-2007): An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50103/04-EN.
- Komisja Europejska (2004c), *Convergence Programme of Slovakia (2004-2007): An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50105/04-EN.
- Komisja Europejska (2005a), *December 2004 Update of the Convergence Program of Czech Republic: An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50810-EN.
- Komisja Europejska (2005b), *December 2004 Update of the Convergence Program of Hungary: An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50158.
- Komisja Europejska (2005c), *November 2004 Update of the Convergence Program of Slovakia: An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50239/05-EN.
- Komisja Europejska (2006a), *November 2005 Update of the Convergence Program of the Czech Republic: An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/56197-EN.

Komisja Europejska (2006b), *January 2006 Update of the Convergence Programme of Poland (2005-2008): An Assessment*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/51141-EN.

Komisja Europejska (2007), *Economic Assessment of the Convergence Programme of Hungary (Update of December 2006)*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50815/07-EN.

Komisja Europejska (2008a), *Czech Republic: Macro Fiscal Assessment. An Analysis of the November 2007 Update of the Convergence Programme*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50305-EN.

Komisja Europejska (2008b), *Hungary: Macro Fiscal Assessment. An Analysis of the November 2007 Update of the Convergence Programme*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/50815/08-EN.

Komisja Europejska (2008c), *Poland: Macro Fiscal Assessment. An Analysis of the March 2008 Update of the Convergence Programme*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/EN52601.

Komisja Europejska (2010a), *Slovakia: Macro Fiscal Assessment. An Analysis of the January 2010 Update of the Stability Programme*, DG of Economic and Financial Affairs, ECFIN/134873.

Komisja Europejska (2010b), *Wniosek o rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1466/97 w sprawie wzmocnienia nadzoru pozycji budżetowych oraz nadzoru i koordynacji polityk gospodarczych*.

Kosikowski C. (2007), *Naprawa finansów publicznych (konceptcja metodologiczna i proponowane kierunki reform)*, [w:] Głuchowski J., et al., red. (2007), *Uwarunkowania i bariery w procesie naprawy finansów publicznych*.

Kosterna U. (1995), *Deficyt budżetu państwa i jego skutki ekonomiczne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Krejdl A. (2006), *Fiscal Sustainability – Definition, Indicators and Assessment of Czech Public Finance Sustainability*, CNB Working Papers Series, No. 3.

Kwiatkowski E., Milewski R., red. (2005), *Podstawy ekonomii*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Kydland F.E., Prescott E.C. (1977), *Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*, *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3.

Lee R., Skinner J. (1999), *Will Aging Baby Boomers Bust the Federal Budget?*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 13, No. 1., Winter.

Lerner A.P. (1943), *Functional Finance and the Federal Debt*, *Social Research*, No.10.

Lerner A.P. (1944), *Finanse funkcjonalne*, [w:] Szeworski A., red., (1975), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury*.

Leybourne S.J., Kim T.-H, Taylor A.M.R. (2006), *Regression-based Tests for a Change in Persistence*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 68, No. 5.

Lucas R.E., Stokey N. (1983), *Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital*, *Journal of Monetary Economics*.

Lucas R.E. (1978), *Asset Prices in an Exchange Economy*, *Econometrica*, Vol. 46, No. 6.

Mackiewicz M. (2010), *Stabilizacyjna polityka fiskalna w krajach OECD*, PWE, Warszawa.

Mackiewicz M., Krajewski P. (2009), *On the mechanisms of achieving fiscal (un)sustainability: the case of Poland*, *Empirica*, Vol. 36.

Maddala G.S. (2008), *Ekonometria*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Mankiw N.G., Taylor M.P. (2009), *Makroekonomia*, PWE, Warszawa.

Marchewka – Bartkowiak K. (2008), *Zarządzanie długiem publicznym. Teoria i praktyka państw Unii Europejskiej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Miklos I. (2010), *Słowacja: historia reform*, [w:] Bieńkowski W., Radło M.-J., red., (2010), *Wzrost gospodarczy czy bezpieczeństwo socjalne*.

Myrdal G. (1939), *Polityka fiskalna w cyklu koniunkturalnym*, [w:] Szeworski A., red., (1975), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury*.

- Owsiak S. (2005), *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- O'Connell S.A., Zeldes S.P. (1988), *Rational Ponzi Games*, *International Economic Review*, Vol. 29, No. 3.
- OECD (2000), *OECD Economic Surveys: Hungary*, Vol. 2000 Issue 18.
- OECD (2002), *OECD Economic Surveys: Hungary*, Vol. 2002 Issue 10.
- OECD (2004a), *OECD Economic Surveys: Hungary*, Vol. 2004 Issue 2.
- OECD (2004b), *OECD Economic Surveys: Slovak Republic*, Vol. 2004 Issue 1.
- OECD (2005a), *OECD Economic Surveys: Hungary*, Vol. 2005 Issue 14.
- OECD (2005b), *OECD Economic Surveys: Slovak Republic*, Vol. 2005 Issue 16.
- OECD (2006), *OECD Economic Surveys: Czech Republic*, Vol. 2006 Issue 6.
- OECD (2007), *OECD Economic Surveys: Hungary*, Vol. 2007 Issue 10.
- OECD (2008a), *OECD Economic Surveys: Czech Republic*, Vol. 2008 Issue 8.
- OECD (2008b), *OECD Economic Surveys: Poland*, Vol. 2008 Issue 10.
- OECD (2009), *OECD Economic Surveys: Slovak Republic*, Vol. 2009 Issue 2.
- Roger W. (2002), *Ageing and Fiscal Sustainability in Europe*, [w:] Banca d'Italia (2000), *Fiscal Sustainability*.
- Romer D. (2000), *Makroekonomia dla zaawansowanych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Romer D. (2006), *Advanced Macroeconomics*, The McGraw-Hill Companies, New York.
- Sargent T.J., Wallace N. (1981), *Some Unpleasant Monetarist Arithmetic*, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall.
- Stryjek J. (2006), *Zasady prowadzenia polityki budżetowej przez państwa członkowskie Unii Gospodarczej i Walutowej – źródło zmian czy trwały kryzys*, [w:] Żukrowska K., red., (2006), *Integracja europejska – nowe bariery czy trwały kryzys?*
- Szeworski A., red., (1975), *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury*, PWE, Warszawa.
- Trehan B., Walsh C.E. (1991), *Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 23, No. 2, May.
- Uctum M., Wickens M. (2000), *Debt and Deficit Ceilings, and Sustainability of Fiscal Policies: An Intertemporal Analysis*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 62, No. 2.
- Wernik A. (2007), *Finanse publiczne. Cele. Struktury. Uwarunkowania*, PWE, Warszawa.
- Welfe A. (2009), *Ekonometria. Metody i ich zastosowanie*, PWE, Warszawa.
- Wilcox D.W. (1989), *The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 3, Aug.
- Wójtowicz K. (2007), *Modele orgazniacji i finansowania ochrony zdrowia. Teoria a praktyka wybranych państw*, [w:] Głuchowski J., et. al., red. (2007), *Uwarunkowania i bariery w procesie naprawy finansów publicznych*.
- Żukrowska K., red., (2006), *Integracja europejska – nowe bariery czy trwały kryzys?*, Wydawnictwo SGH, Warszawa.