ISSN 2080-5993
e-ISSN 2449-9811

Tomasz Grabia
Uniwersytet Łódzki
e-mail: tomasz.grabia@poczta.onet.pl

DETERMINANTY ZRÓŻNICOWANIA ZMIAN WSKAŹNIKA DŁUGU PUBLICZNEGO W KRAJACH UE 15 W LATACH 2000-2014

DETERMINANTS OF THE DIVERSIFICATION OF CHANGES IN PUBLIC DEBT RATIOS IN THE EU-15 COUNTRIES IN THE YEARS 2000-2014

DOI: 10.15611/nof.2015.3.02
JEL Classification: E31, E62, H30, H62, H63

Streszczenie: Celem artykułu jest identyfikacja czynników powodujących zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego w wysoko rozwiniętych krajach Unii Europejskiej (UE 15). Analizę oparto na obserwacji przeciętnych wartości analizowanych zmiennych w poszczególnych krajach w całym badanym okresie oraz w podziale na dwa podokresy: 2001-2007 oraz 2008-2014. Na podstawie artykułu można wyciągnąć wniosek, że zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego w wysoko rozwiniętych krajach UE wynikało przede wszystkim ze zróżnicowanego salda budżetowego i pierwotnego (im niższe deficyty, tym mniejszy wzrost wskaźnika długu), a w bardziej ograniczonym zakresie − także ze zróżnicowanej stopy oprocentowania obligacji (im niższa, tym mniejszy wzrost wskaźnika długu) oraz ze zróżnicowanej stopy wzrostu gospodarczego (im wyższa, tym mniejszy wzrost wskaźnika długu).

Słowa kluczowe: dług publiczny, stopa wzrostu PKB, stopa inflacji, stopa procentowa, rating, saldo budżetu, saldo pierwotne.

Summary: The aim of the article is to identify the determinants of changes in public debt ratios in the developed countries of the EU (EU-15). The analysis was based on the observations of the average values of analysed variables in particular countries throughout the study period and over two sub-periods: 2001-2007 and 2008-2014. On the basis of the article it can be concluded that the diversification of changes in public debt ratios resulted mainly from varying budget and primary balances (the lower the deficits, the lower the increases in public debt ratios) and, to a smaller extent, also from varying interest rates on bonds (the lower the interest rates, the lower the increases in public debt ratios) as well as varying economic growth rates (the higher the economic growth rates, the lower the rises in public debt ratios).

Keywords: public debt, GDP growth rate, inflation rate, interest rate, rating, budget balance, primary balance.

1. Wstęp

Przypadek Grecji, a w mniejszym stopniu także kilku innych państw UE, pokazuje, że nieustanny wzrost wskaźnika zadłużenia publicznego musi w pewnym momencie doprowadzić do niewypłacalności kraju. Coraz wyższy koszt obsługi długu powoduje bowiem, że utrzymywanie jego wskaźnika na niezmienionym poziomie staje się niemal niemożliwe, ponieważ wymagałoby to bardzo znacznych nadwyżek budżetowych. To z kolei wiązałoby się z koniecznością narzucenia bardzo dużych wyrzeczeń społeczeństwu [Rosati 2013, s. 30]. Warto w tym kontekście zastanowić się, dlaczego jednym krajom udało się w ostatnim czasie utrzymać, a nawet zmniejszyć wskaźnik długu, podczas gdy w innych państwach wskaźnik ten wyraźnie wzrósł. W opracowaniu podjęto próbę identyfikacji przyczyn takiego stanu rzeczy.

Artykuł składa się ze wstępu oraz z części zasadniczych i podsumowania. W pierwszej części zasadniczej (punkt 2) przedstawiono różnorodne formuły obliczania długu publicznego. Na tej podstawie wskazano najważniejsze zmienne determinujące wskaźnik tego zadłużenia. W kolejnej (punkt 3) omówiono zmiany wskaźnika długu publicznego w krajach Unii Europejskiej w okresie od końca 2000 do końca 2014 r. W części następnej (punkt 4) zanalizowano główne determinanty zmian wskaźnika zadłużenia publicznego (stopę wzrostu realnego PKB, stopę inflacji, stopę oprocentowania obligacji, saldo budżetu państwa i saldo pierwotne) w krajach UE 15.

Dane statystyczne służące temu celowi zaczerpnięto z bazy internetowej Eurostatu oraz z raportów Komisji Europejskiej. Analizę oparto na przeciętnych wartościach analizowanych zmiennych w poszczególnych krajach w całym badanym okresie oraz w podziale na dwa podokresy: 2001-2007 oraz 2008-2014. Uwagę skoncentrowano zwłaszcza na dwóch skrajnych grupach państw – tych, którym wskaźnik długu udało się zmniejszyć, oraz tych, w których wzrósł on najdynamiczniej. Całość zamknięto podsumowaniem zawierającym syntetyczne wnioski z przeprowadzonych wcześniej obserwacji.

2. Wskaźnik długu publicznego i jego zmiany – formuły obliczania

W literaturze przedmiotu wskazuje się różne determinanty zmian wskaźnika zadłużenia publicznego. W celu ich identyfikacji można wykorzystać różnorodne formuły jego obliczania[1]. Przykładowo wartość długu publicznego można przedstawić w postaci wzoru:

$$D_t = (1+r)D_{t-1} + (G_t - T_t), \tag{1}$$

[1] Analizę przeprowadzono na podstawie: [Blanchard 2011, s. 855-856; Burda, Wyplosz 2000, s. 487-498; DeLong, Summers 2012, s. 237-239].

gdzie: D_t – dług publiczny na koniec roku t; D_{t-1} – dług publiczny na koniec roku t-1; r – stopa oprocentowania obligacji; G_t – wydatki rządowe w roku t (z pominięciem wydatków na obsługę długu); T_t – przychody budżetowe w roku t; $r\,D_{t-1}$ – płatności odsetkowe od długu; $(G_t - T_t)$ – deficyt pierwotny.

Zmiana długu publicznego może być z kolei wyliczona w sposób następujący:

$$D_t - D_{t-1} = r\,D_{t-1} + (G_t - T_t). \tag{2}$$

Ze wzorów (1) i (2) wynika, że dług publiczny jest dodatnio skorelowany z poprzednim poziomem długu, ze stopą oprocentowania obligacji oraz z wydatkami budżetowymi. Ujemna zależność występuje natomiast w przypadku długu publicznego i przychodów budżetowych.

W porównaniach międzynarodowych i czasowych stosuje się najczęściej nie poziom długu publicznego, a jego wskaźnik, liczony w relacji do PKB. Wskaźnik zadłużenia publicznego można wówczas wyrazić w postaci wzoru:

$$\frac{D_t}{Y_t} = (1+r)\frac{D_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}, \tag{3}$$

gdzie Y_t to dochód narodowy (PKB) w okresie t.

Jeżeli licznik i mianownik wyrażenia $\frac{D_{t-1}}{Y_t}$ zostanie pomnożony przez Y_{t-1}, to przyjmie ono postać: $\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} \times \frac{Y_{t-1}}{Y_t}$. W efekcie, zakładając, że $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$ stanowi indeks wzrostu produkcji, odwrotność $\frac{Y_{t-1}}{Y_t}$ można zapisać jako $\frac{1}{1+g}$, gdzie g to stopa wzrostu PKB.

Alternatywnie wskaźnik zadłużenia może być wówczas przedstawiony w postaci formuły:

$$\frac{D_t}{Y_t} = \left(1 + r - g\right)\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}. \tag{4}$$

Zmiana wskaźnika zadłużenia może być zatem opisana jako:

$$\frac{D_t}{Y_t} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} = \left(r - g\right)\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}. \tag{5}$$

Ze względu na różnice czasowe między zaciągnięciem długu a jego spłatą powinno uwzględniać się zmiany siły nabywczej pieniądza. W związku z tym przy analizie determinant zmian długu publicznego wskazane jest wzięcie pod uwagę stopy procentowej i stopy wzrostu PKB w wyrażeniu realnym. W takim wypadku wzór (5) przybrałby postać:

$$\frac{D_t}{Y_t} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} = \left(r - \pi - rg\right)\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}. \tag{6}$$

gdzie: π – stopa inflacji; rg – stopa wzrostu realnego PKB.

Stabilizowanie relacji dług – PKB wymagałoby wówczas nadwyżki budżetu pierwotnego proporcjonalnej do różnicy między realną stopą procentową a stopą wzrostu realnego PKB. Jeżeli ta ostatnia byłaby natomiast większa niż różnica między nominalną stopą procentową a stopą inflacji, to wskaźnik długu udałoby się stabilizować nawet przy pewnym poziomie deficytu pierwotnego.

Warto także zaznaczyć, że w niektórych gospodarkach na zmianę długu publicznego może wpływać również tzw. seniorat. Deficyt budżetowy może być bowiem finansowany przez nowy dług lub przez tworzenie dodatkowej bazy monetarnej M0. W takim wypadku zmiana wskaźnika zadłużenia może być określona wzorem:

$$\frac{D_t}{Y_t} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} = \left(r - g\right)\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} - \frac{M0_t - M0_{t-1}}{P_t Y_t}, \tag{7}$$

gdzie $M0$ – baza monetarna w okresie odpowiednio: t i t–1; P_t – ogólny poziom cen w okresie t.

Wyrażenie $\frac{M0_t - M0_{t-1}}{P_t}$ można określić jako seniorat będący pieniężnym sposobem finansowania deficytu, co ma miejsce wówczas, gdy bank centralny zakupuje część długu publicznego bezpośrednio od skarbu państwa bądź na rynku pieniężnym. Bank centralny emituje wówczas dodatkową bazę monetarną, która podzielona przez ogólny poziom cen (P) dostarcza rządowi realnych zasobów równych $\frac{M0_t - M0_{t-1}}{P_t}$. W takiej sytuacji do stabilizacji proporcji dług – PKB mogłoby dojść nawet wówczas, gdyby ujemnej różnicy między stopą wzrostu realnego PKB a realną stopą procentową towarzyszył pewien poziom deficytu pierwotnego. Jednakże musiałaby być wówczas sztucznie stworzona, odpowiadająca mu wielkością baza monetarna.

Seniorat jest zatem wyjątkowo atrakcyjnym dla rządu źródłem zmniejszania bądź chociażby stabilizacji długu. Ze względu na zagrożenie inflacją współczesne ustawodawstwo w krajach wysoko rozwiniętych zazwyczaj zabrania finansowania deficytu w ten sposób. Jeżeli tak jest w rzeczywistości, to obowiązującymi w gospodarce równaniami są (1) – (6). Wynika z nich, że zmiany wskaźnika zadłużenia publicznego (stosunku długu do PKB) są dodatnio skorelowane: z początkowym wskaźnikiem zadłużenia, ze stosunkiem deficytu pierwotnego do PKB oraz ze stopą procentową. Ujemna zależność występuje natomiast między wskaźnikiem zadłużenia a stopą wzrostu PKB. Aby zmniejszyć wskaźnik zadłużenia, należy zatem

dążyć do: jak najszybszego wzrostu gospodarczego, jak najmniejszego deficytu budżetowego całkowitego i pierwotnego oraz jak najniższych stóp procentowych. Ze względu na zmiany wartości pieniądza powinno brać się pod uwagę stopy realne, a nie nominalne. Warto zaznaczyć, że stopy realne ulegają zmniejszeniu w wyniku wzrostu inflacji. Tym samym do zmniejszenia wskaźnika długu przyczynić się może także wzrost inflacji[2]. Wszystkie wymienione determinanty zmiany wskaźnika długu publicznego (wzrost gospodarczy, stopa inflacji, stopa procentowa i saldo budżetu) będą przedmiotem analizy w dalszej części artykułu.

3. Kształtowanie się długu publicznego w krajach Unii Europejskiej w latach 2000-2014

W tab. 1 przedstawiono dane dotyczące wskaźnika długu publicznego (w relacji do PKB) w krajach UE. Z tabeli wynika, że niemal we wszystkich analizowanych państwach (poza Belgią, Bułgarią, Danią i Szwecją) w okresie 2000-2014 miał miejsce wzrost wskaźnika długu publicznego. Nadal nic na aktualności nie straciło zatem sformułowane jeszcze w XIX w. prawo Wagnera, zgodnie z którym udział wydatków budżetowych w dochodzie narodowym systematycznie wzrasta, mimo że trend dotyczący tego ostatniego także jest przecież rosnący. Dzieje się tak ze względu na m.in.: wzrost opiekuńczej roli państwa, wzrost liczby ludności, wzrost kosztów obsługi długu, ale także, co akurat należy ocenić pozytywnie, wzrost wydatków państwa na B+R [Owsiak 2006, s. 52; Gaudemet, Molinier 2000, s. 78-81]. Z analizy tab. 1 wynika, że w największym stopniu wskaźnik długu zwiększył się w Portugalii, Grecji i Irlandii (o ponad 70 p.p.), a w dalszej kolejności w Słowenii, na Cyprze, w Wielkiej Brytanii i Chorwacji (o 50 p.p. lub więcej) oraz w Hiszpanii i Francji (o niemal 40 p.p.).

Uwzględniony w tab. 1 podział badanego okresu na dwa podokresy pozwala zauważyć, że w pierwszym z nich (lata 2000-2007) zadłużenie w wielu analizowanych krajach zmalało. Spośród państw „nowej" Unii dotyczyło to ośmiu krajów: Estonii, Cypru, Słowenii, Łotwy, Litwy, Rumunii, Słowacji i, w zdecydowanie największej skali, Bułgarii. Z kolei spośród krajów UE 15 wskaźnik długu zmniejszył się w dziewięciu krajach: w Austrii, we Włoszech, w Finlandii, Holandii, Irlandii, Szwecji oraz, w większym zakresie, Belgii, Hiszpanii i Danii. Należy jednak pamiętać, że w okresie tym powstała strefa euro. Obniżenie zadłużenia w wielu krajach UE 15 było zatem wówczas związane z koniecznością wypełnienia fiskalnych kryteriów z Maastricht przed przyjęciem wspólnej europejskiej waluty [Bukowski 2011, s. 146].

Wzrostowy trend zadłużenia publicznego dotyczył przede wszystkim drugiej połowy badanego okresu. Do takiego stanu rzeczy przyczynił się kryzys gospodar-

[2] Mimo że należałoby się wówczas liczyć z negatywnymi skutkami inflacji w innych sferach gospodarki, np. w kontekście inwestycji czy salda bilansu obrotów bieżących.

czy, który apogeum osiągnął w 2009 r. Związane to było z faktem, że w sytuacji kryzysu mniejsze są wpływy do budżetu, a większe są wydatki na transfery płatnicze.

Tabela 1. Wskaźnik długu publicznego w krajach Unii Europejskiej w okresie 2000-2014*

Kraj	Rok (stan na 31.12) (w % PKB)			Zmiana w okresie (w p.p.)		
	2000	2007	2014	2000-2007	2007-2014	2000-2014
Belgia	**109,0**	**86,8**	**106,5**	**−22,2**	**19,7**	**−2,5**
Bułgaria	70,1	16,6	27,6	−53,5	11,0	−42,5
Czechy	17,0	27,8	42,6	10,8	14,8	25,6
Dania	**52,4**	**27,3**	**45,2**	**−25,1**	**17,9**	**−7,2**
Niemcy	**59,0**	**63,7**	**74,7**	**4,7**	**11,0**	**15,7**
Estonia	5,1	3,7	10,6	−1,4	6,9	5,5
Irlandia	**36,3**	**24,0**	**109,7**	**−12,3**	**85,7**	**73,4**
Grecja	**103,4**	**107,4**	**177,1**	**4,0**	**69,7**	**73,7**
Hiszpania	**58,0**	**35,5**	**97,7**	**−22,5**	**62,2**	**39,7**
Francja	**58,7**	**64,4**	**95,0**	**5,7**	**30,6**	**36,3**
Chorwacja	35,1[a]	37,1	85,0	2,1[b]	47,9	50,0[c]
Włochy	**105,1**	**99,7**	**132,1**	**−5,4**	**32,4**	**27,0**
Cypr	55,2	54,1	107,5	−1,1	53,4	52,3
Łotwa	12,2	8,4	40,0	−3,8	31,6	27,8
Litwa	23,6	15,9	40,9	−7,7	25,0	17,3
Luksemburg	**6,1**	**7,2**	**23,6**	**1,1**	**16,4**	**17,5**
Węgry	55,2	65,9	76,9	10,7	11,0	21,7
Malta	60,9	62,4	68,0	1,5	5,6	7,1
Holandia	**51,3**	**42,7**	**68,8**	**−8,6**	**26,1**	**17,5**
Austria	**65,9**	**64,8**	**84,5**	**−1,1**	**19,7**	**18,6**
Polska	36,5	44,2	50,1	7,7	5,9	13,6
Portugalia	**50,3**	**68,4**	**130,2**	**18,1**	**61,8**	**79,9**
Rumunia	22,4	12,7	39,8	−9,7	27,1	17,4
Słowenia	25,9	22,7	80,9	−3,2	58,2	55,0
Słowacja	49,6	29,8	53,6	−19,8	23,8	4,0
Finlandia	**42,5**	**34,0**	**59,3**	**−8,5**	**25,3**	**16,8**
Szwecja	**50,6**	**38,2**	**43,9**	**−12,4**	**5,7**	**−6,7**
Wielka Brytania	**39,1**	**43,6**	**89,4**	**4,5**	**45,8**	**50,3**

[a] W 2002 r.; [b] w okresie 2002-2007; [c] w okresie 2002-2014; * czcionką pogrubioną zaznaczono kraje, które przystąpiły do UE w XX w. (UE 15).

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Należy także zauważyć, że biorąc pod uwagę całą Unię, pod koniec badanego okresu wskaźnik długu publicznego niższy od 30% był jedynie w trzech krajach: Estonii, Luksemburgu i Bułgarii. Ponadto 60-procentowego progu stanowiącego

kryterium z Maastricht nie przekraczało także kolejnych dziewięć państw: Rumunia, Łotwa, Litwa, Czechy, Szwecja, Dania, Polska, Słowacja i Finlandia.

Warto również odnotować, że spośród dwunastu państw, które w 2014 r. nie przekraczały wartości referencyjnej, jedynie cztery (Luksemburg i trzy skandynawskie) były przedstawicielami UE 15, podczas gdy aż osiem (Estonia, Bułgaria, Rumunia, Łotwa, Litwa, Czechy, Polska i Słowacja) – nowymi członkami UE.

W pozostałych szesnastu krajach UE 28 wskaźnik długu publicznego w końcu 2014 r. był wyższy od zalecanego w traktacie z Maastricht. W szesnastce tej było jedynie pięć krajów, które do UE przystąpiły w XXI w. (Malta, Węgry, Słowenia, Chorwacja i Cypr), oraz aż jedenaście, które jej członkami zostały w XX w. (Holandia, Niemcy, Austria, Wielka Brytania, Francja, Hiszpania, Belgia, Irlandia, Włochy, Portugalia i Grecja). Spośród wszystkich krajów unijnych, które przekraczały wartość referencyjną, najgorszym stanem finansów publicznych (ponad 90-procentowym wskaźnikiem długu) charakteryzowały się Grecja, Włochy, Portugalia, Irlandia, Cypr, Belgia, Hiszpania i Francja. Wszystkie te kraje, poza Cyprem, to członkowie „starej" Unii.

Tabela 2. PKB *per capita* według PPS w krajach Unii Europejskiej w 2000 i 2014 r. (UE 28 = 100) *

Kraj	Rok		Kraj	Rok	
	2000	2014		2000	2014
Belgia	**125**	**119**	Litwa	38	74
Bułgaria	29	45	**Luksemburg**	**250**	**263**
Czechy	72	84	Węgry	54	68
Dania	**131**	**124**	Malta	85	85
Niemcy	**118**	**124**	**Holandia**	**140**	**130**
Estonia	43	73	**Austria**	**131**	**128**
Irlandia	**131**	**132**	Polska	47	68
Grecja	**85**	**72**	**Portugalia**	**79**	**78**
Hiszpania	**97**	**93**	Rumunia	25	54
Francja	**115**	**107**	Słowenia	79	83
Chorwacja	49	59	Słowacja	49	76
Włochy	**118**	**97**	**Finlandia**	**117**	**110**
Cypr	92	85	**Szwecja**	**130**	**124**
Łotwa	36	64	**Wielka Brytania**	**121**	**108**

* Czcionką pogrubioną zaznaczono kraje, które przystąpiły do UE w XX w. (UE 15).

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Wyraźnie widoczne jest zatem, że w zdecydowanej większości przypadków wartość wskaźnika długu publicznego w krajach UE 15 była wyższa niż w nowych państwach członkowskich. Może to nieco zastanawiać, jeśli weźmie się pod uwagę, że mimo trwającego procesu realnej konwergencji, te pierwsze w zdecydowanej większości przypadków charakteryzowały się znacznie wyższym poziomem wzro-

stu gospodarczego. Zaobserwować to można na podstawie tab. 2, w której zamieszczono wskaźnik PKB *per capita* według parytetu (standardu) siły nabywczej w latach 2000 i 2014, przyjmując średni poziom dla całej Unii (UE 28) jako podstawę równą 100. Mogłoby to sugerować, że w myśl ekonomii keynesowskiej kraje bogatsze zawdzięczają swój rozwój większemu poziomowi zadłużenia.

Sytuację taką można jednak wyjaśnić także w inny sposób. Po pierwsze, kraje zamożniejsze mają większą wiarygodność makroekonomiczną i dlatego mogą pozwolić sobie na większe zadłużenie się bez poważnych konsekwencji. Dzieje się tak dlatego, że kraje bogatsze praktycznie nie mogą zbankrutować. Związane jest to z kolei z kilkoma czynnikami: (i) państwa wysoko rozwinięte kontrolują podaż własnej waluty i w razie potrzeby mogą ją zwiększyć, (ii) dysponują one zazwyczaj wysokim poziomem wartościowych aktywów (często także zasobami naturalnymi), (iii) rządy tych krajów prowadzą niezależną politykę fiskalną i w razie potrzeby mogą zwiększyć opodatkowanie własnych obywateli [Rosati 2013, s. 35].

Po drugie, ze względu na inflacyjne wyjście z długu w latach dziewięćdziesiątych XX w. kraje „nowej" Unii miały znacznie mniejszy wskaźnik zadłużenia w punkcie wyjścia przeprowadzanej analizy. Tym bardziej że wspomniana już realna konwergencja oznaczała, że kraje te z reguły rozwijały się szybciej niż państwa UE 15. To z kolei powodowało, że wskaźnik długu, liczony w relacji do PKB, wzrastał zwykle wolniej.

4. Czynniki wpływające na zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego w krajach UE 15

Ze względu na odmienne uwarunkowania dotyczące długu publicznego w państwach „starej" i „nowej" Unii analizie czynników determinujących zmiany wskaźnika zadłużenia poddane zostaną jedynie kraje UE 15. Próba identyfikacji tych czynników zostanie podjęta na podstawie obserwacji kształtowania się zmiennych omówionych w punkcie 2, tj. wzrostu realnego PKB, stopy inflacji, nominalnej i realnej stopy procentowej oraz salda budżetowego i pierwotnego. To ostatnie skonfrontowane zostanie również z wartościami wymaganymi dla stabilizacji wskaźnika długu w poszczególnych krajach. W celach porównawczych uwaga skupiona będzie przede wszystkim na krajach, w których wskaźnik długu zmalał (Belgia, Dania i Szwecja), oraz tych, w których wzrósł on najbardziej (Portugalia, Grecja, Irlandia, Wielka Brytania).

4.1. Wzrost gospodarczy

Jak już wspomniano, wskaźnik długu publicznego obliczany jest w relacji do PKB. Dynamiczny wzrost gospodarczy zwiększa zatem mianownik we wzorze na ten wskaźnik, tym samym powodując jego obniżenie. Wynika z tego, że przy dynamicznym wzroście gospodarczym znacznie łatwiej jest redukować lub przynajmniej

hamować wzrost wskaźnika długu. Z kolei wolne tempo wzrostu gospodarczego może być czynnikiem utrudniającym zmniejszanie wskaźnika zadłużenia lub chociażby hamowanie jego przyrostu. Może to zresztą być związane nie tylko z efektem bezpośrednim, ale również z pośrednim. Ten ostatni wynika z faktu, że zależności między wzrostem gospodarczym a dochodami budżetowymi z podatków są z reguły dodatnie (ze względu na większą produkcję i wyższe zatrudnienie w okresach dobrej koniunktury), podczas gdy między wzrostem gospodarczym a wydatkami budżetowymi – ujemne (z powodu mniejszych wydatków na cele socjalne w czasie ożywienia i rozkwitu). W państwach, w których tempo wzrostu gospodarczego jest słabsze, występują w związku z tym większe deficyty cykliczne, co także przyczynia się do wzrostu wskaźnika zadłużenia [Grabia 2015, s. 48]. Działanie tych dwóch efektów powoduje, że zależność między długiem publicznym i wzrostem gospodarczym jest *ceteris paribus* negatywna.

Tabela 3. Przeciętna roczna stopa wzrostu realnego PKB w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2014	2001-2014		2001-2007	2008-2014	2001-2014
Belgia	2,0	0,6	1,3	Luksemburg	4,2	1,6	2,9
Dania	1,6	−0,4	0,6	Holandia	2,0	0,1	1,0
Niemcy	1,4	0,8	1,1	Austria	2,2	0,6	1,4
Irlandia	4,9	−0,3	2,3	Portugalia	1,2	−1,1	0,1
Grecja	4,2	−4,1	0,0	Finlandia	3,2	−0,7	1,2
Hiszpania	3,5	−0,7	1,4	Szwecja	3,1	0,9	2,0
Francja	1,8	0,4	1,1	Wielka Brytania	2,8	0,6	1,7
Włochy	1,2	−1,3	0,0				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

W tab. 3 przedstawiono przeciętne wartości rocznych stóp wzrostu realnego PKB w krajach UE 15 w okresie 2001-2014 oraz w dwóch podokresach: 2001-2007 oraz 2008-2014. Na podstawie tabeli można wyciągnąć wniosek, że w tym ostatnim we wszystkich badanych krajach wzrost gospodarczy był znacznie wolniejszy niż w pierwszych siedmiu latach XXI w. Co więcej, siedem spośród analizowanych krajów miało w drugim badanym podokresie ujemną przeciętną stopę wzrostu realnego PKB. W niewielkim stopniu dotyczyło to Danii, Irlandii, Hiszpanii i Finlandii, w nieco większym − Portugalii i Włoch, a w zdecydowanie największym − Grecji.

Biorąc pod uwagę cały badany okres, można zaobserwować, że najbardziej dynamiczny przeciętnie wzrost gospodarczy (między 2 a 3% rocznie) miał miejsce w Luksemburgu, Irlandii i Szwecji. Dla odmiany w Grecji, Portugalii i we Włoszech realny PKB w ostatnim badanym roku był niemal na takim samym poziomie jak czternaście lat wcześniej. Do najsłabiej rozwijających się krajów należała także Dania − wzrost gospodarczy w tym państwie wynosił średnio nieco ponad 0,5% rocznie.

Analizując przedstawione wcześniej dane, można zauważyć, że brak wzrostu realnego PKB był poważną przyczyną szybkiego zwiększania się wskaźnika długu publicznego w Grecji i Portugalii. Z kolei inne czynniki musiały decydować o dynamicznym wzroście tego wskaźnika w Irlandii, gdzie realny PKB zwiększał się najszybciej, nie licząc Luksemburga, w całej UE 15. Również inne musiały być przyczyny spadku wskaźnika długu w stosunkowo wolno rozwijającej się Danii, w przeciwieństwie do Szwecji, w której relatywnie dynamiczny wzrost PKB ułatwiał obniżenie wskaźnika długu. Podsumowując, można stwierdzić, że wzrost gospodarczy był zazwyczaj znaczącym czynnikiem powodującym zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego. Nie dotyczyło to jednak wszystkich krajów.

4.2. Stopa inflacji

W literaturze przedmiotu często podkreśla się, że inflacja może być korzystna dla rządu. Wśród głównych przyczyn takiego stanu rzeczy wymienia się kanał redystrybucji dochodów wywołanej przez inflację – realnie przemieszczają się one od pożyczkodawców do pożyczkobiorców. Należy w tym kontekście podkreślić, że największymi współcześnie pożyczkobiorcami są rządy, które w celu sfinansowania deficytu wypuszczają w obieg obligacje skarbowe. W tym kontekście inflacja może być zatem korzystna dla rządu, ponieważ zmniejsza ona realne stopy oprocentowania obligacji [Burda, Wyplosz 2000, s. 495]. Tym samym inflacja obniża koszt obsługi zadłużenia. Wyższe jej tempo przyczynia się zatem *ceteris paribus* do redukcji wskaźnika długu publicznego.

Tabela 4. Przeciętna roczna stopa inflacji HICP w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2014	2001-2014		2001-2007	2008-2014	2001-2014
Belgia	2,0	2,1	2,0	Luksemburg	2,8	2,3	2,5
Dania	1,8	1,8	1,8	Holandia	2,5	1,8	2,1
Niemcy	1,7	1,6	1,7	Austria	1,9	2,2	2,0
Irlandia	3,3	0,5	1,9	Portugalia	3,1	1,4	2,2
Grecja	3,4	1,7	2,6	Finlandia	1,4	2,4	1,9
Hiszpania	3,2	1,8	2,5	Szwecja	1,7	1,4	1,6
Francja	1,9	1,6	1,8	Wielka Brytania	1,7	2,9	2,3
Włochy	2,3	1,9	2,1				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

W tab. 4 przedstawiono przeciętne wartości rocznych stóp inflacji HICP w krajach UE 15 w okresie 2001-2014 oraz w dwóch podokresach: 2001-2007 oraz 2008-2014. Na podstawie danych zawartych w tabeli można wywnioskować, że w wyniku wywołanego kryzysem spadku agregatowego popytu, a ponadto także procesów globalizacyjnych i zwiększonej niezależności banków centralnych [The Economist 2006], połączonych ze wzrostem wydajności pracy [Eller, Gordon 2002, s. 3-6], w drugim podokresie inflacja była niższa w Niemczech, Francji, we Wło-

szech, w Luksemburgu, Holandii, Szwecji, a zwłaszcza w Irlandii, Grecji, Hiszpanii i Portugalii. Spadek inflacji, choć dotyczył większości krajów UE 15, nie był zatem regułą. W czterech krajach – Belgii, Austrii, a zwłaszcza w Finlandii i Wielkiej Brytanii, inflacja była bowiem niższa w latach 2001-2007.

Analizując cały badany okres, można zaobserwować, że najbardziej dynamicznym wzrostem cen (przeciętnie ok. 2,5% rocznie) charakteryzowały się Grecja, Hiszpania, Luksemburg i Wielka Brytania. Najniższa inflacja (przeciętnie nieco ponad 1,5% rocznie) występowała natomiast w Szwecji, Niemczech, Danii i we Francji. Biorąc pod uwagę, że inflacja zmniejsza realny poziom odsetek i długu, najwyższe jej poziomy w krajach o najszybciej rosnącym wskaźniku zadłużenia (Grecji i Wielkiej Brytanii) mogą nieco zaskakiwać. Podobnie w przypadku Danii i Szwecji, gdzie wskaźnik długu zmalał, mimo relatywnie niskiej inflacji. Wynika z tego, że postawiona hipoteza o odwrotnej zależności między inflacją a wskaźnikiem długu publicznego nie zawsze znajduje potwierdzenie w rzeczywistości gospodarczej. W przypadku analizowanego okresu nie powinno to jednak dziwić, jeśli weźmie się pod uwagę, że różnice w poziomie inflacji między wszystkimi badanymi krajami były relatywnie niewielkie (średnio od 1,6 do 2,6% rocznie), w związku z czym zmienna ta w bardzo nieznacznym stopniu była odpowiedzialna za zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego.

4.3. Stopa procentowa

Wysokość stóp procentowych bezpośrednio wpływa na koszt obsługi długu. W związku z tym *ceteris paribus* im niższe stopy procentowe, tym niższy wzrost wskaźnika długu. W tab. 5 przedstawiono oprocentowanie dziesięcioletnich obligacji skarbowych[3] w badanej grupie państw w okresie 2001-2014 oraz w dwóch podokresach: 2001-2007 oraz 2008-2014.

Tabela 5. Przeciętna stopa oprocentowania dziesięcioletnich obligacji w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2014	2001-2014		2001-2007	2008-2014	2001-2014
Belgia	4,3	3,3	3,8	Luksemburg	3,7	2,8	3,3
Dania	4,3	2,6	3,5	Holandia	4,2	2,7	3,5
Niemcy	4,1	2,4	3,3	Austria	4,3	3,0	3,6
Irlandia	4,2	5,3	4,8	Portugalia	4,3	6,4	5,4
Grecja	4,4	10,6	7,5	Finlandia	4,2	2,8	3,5
Hiszpania	4,3	4,5	4,4	Szwecja	4,4	2,6	3,5
Francja	4,2	3,0	3,6	Wielka Brytania	4,8	2,9	3,8
Włochy	4,4	4,5	4,4				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

[3] Ten rodzaj stopy procentowej brany jest pod uwagę jako kryterium z Maastricht dotyczące długoterminowej stopy procentowej.

Na podstawie tab. 5 można zaobserwować, że w tym ostatnim oprocentowanie obligacji było niższe w dziesięciu badanych krajach. Związane to było m.in. z bardzo niskimi stopami procentowymi, jakie w czasie kryzysu i tuż po nim były ustalane przez banki centralne. Z reguły wszystkie stopy procentowe zmieniają się bowiem w tym samym kierunku. Warto jednak zauważyć, że w Irlandii, Grecji, Portugalii, we Włoszech i w Hiszpanii oprocentowanie obligacji w drugiej połowie badanego okresu wzrosło. Wszystkie te kraje należy zaliczyć do najbardziej zadłużonych, a pierwsze trzy – także do najszybciej zadłużających się. W tym przypadku silniejszy musiał być zatem efekt zmniejszenia wiarygodności makroekonomicznej tych krajów, co z kolei powodowało, że rynki finansowe oczekiwały wyższego oprocentowania, a poszczególne rządy, zmuszone do emisji większej liczby obligacji, musiały zaproponować potencjalnym nabywcom korzystniejsze oprocentowanie.

Podobny wniosek można wyciągnąć, jeśli weźmie się pod uwagę cały badany okres. Przeciętnie zdecydowanie najwyższe w skali roku oprocentowanie obligacji występowało w Grecji (7,5%), a w dalszej kolejności – w Portugalii (niemal 5,5%), Irlandii (niemal 5%) oraz Hiszpanii i we Włoszech (niemal 4,5%). Wyraźnie widoczne jest zatem, że relatywnie wysokie stopy procentowe zwiększały koszty obsługi długu, a tym samym także sam jego wskaźnik w tych krajach. Z drugiej strony warto podkreślić, że ze względu na złożony łańcuch wzajemnych zależności ekonomicznych w zmiennych warunkach gospodarowania często trudno odróżnić przyczyny od następstw. W związku z tym ze względu na wspomniany już spadek wiarygodności makroekonomicznej relatywnie wysokie stopy procentowe można także traktować jako skutek wcześniejszego zadłużania się na dużą skalę. Pokazuje to, w jaki sposób można od pewnego momentu wpaść w pułapkę chronicznego zadłużenia.

W tym kontekście należy zauważyć, że najniższy poziom stóp procentowych występował zazwyczaj w Niemczech i Luksemburgu (średnio w całym okresie poniżej 3,5% rocznie), a w dalszej kolejności w Holandii, Finlandii, Danii i Szwecji (ok. 3,5%). Wszystkie te kraje zaliczane są do najwyżej rozwiniętych nie tylko w całej UE 28, ale także w UE 15. Wyższa wiarygodność makroekonomiczna ułatwiała tym państwom utrzymywanie niskich stóp procentowych, nawet przy wysokim wskaźniku długu. Z drugiej strony niskie stopy procentowe umożliwiały jedynie nieznaczne zwiększenie tego wskaźnika w większości wymienionych wcześniej krajów, a w Danii i Szwecji – nawet jego obniżenie. Na tej podstawie można zatem stwierdzić, że stopa procentowa była czynnikiem znacznie wpływającym na zróżnicowanie zmian wskaźnika zadłużenia publicznego.

Ze względu na niewielkie różnice w poziomie inflacji między badanymi krajami podobne wnioski można wyciągnąć, jeśli weźmie się pod uwagę stopy realne. Ich wartości, obliczone jako różnica między stopami nominalnymi a stopami inflacji HICP, w badanych latach ukazane zostały w tab. 6.

Tabela 6. Przeciętna realna stopa oprocentowania dziesięcioletnich obligacji w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2014	2001-2014		2001-2007	2008-2014	2001-2014
Belgia	2,3	1,2	1,8	Luksemburg	0,9	0,5	0,8
Dania	2,5	0,8	1,7	Holandia	1,7	0,9	1,4
Niemcy	2,4	0,8	1,6	Austria	2,4	0,8	1,6
Irlandia	0,9	4,8	2,9	Portugalia	1,2	5,0	3,2
Grecja	1,0	8,9	4,9	Finlandia	2,8	0,4	1,6
Hiszpania	1,1	2,7	1,9	Szwecja	2,7	1,2	1,9
Francja	2,3	1,4	1,8	Wielka Brytania	3,1	0,0	1,5
Włochy	2,1	2,6	2,3				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Tabela 7. Rating finansowy krajów UE 15 w 2013 r.

Kraj	Standard & Poor's		Fitch		Moody's	
	Rating	Rating liczbowy[a]	Rating	Rating liczbowy[a]	Rating	Rating liczbowy[a]
Belgia	AA	3	AA	3	Aa3	4
Dania	AAA	1	AAA	1	Aaa	1
Niemcy	AAA	1	AAA	1	Aaa	1
Irlandia	A	6	A-	7	Baa1	8
Grecja	B	15	B	15	Caa1	17
Hiszpania	BBB	9	BBB+	8	Baa2	9
Francja	AA	3	AA	3	Aa1	2
Włochy	BBB-	10	BBB+	8	Baa2	9
Luksemburg	AAA	1	AAA	1	Aaa	1
Holandia	AA+	2	AAA	1	Aaa	1
Austria	AA+	2	AA+	2	Aaa	1
Portugalia	BB	12	BB+	11	Ba2	12
Finlandia	AA+	2	AAA	1	Aaa	1
Szwecja	AAA	1	AAA	1	Aaa	1
Wielka Brytania	AAA	1	AA+	2	Aa1	2

[a] Im większa wiarygodność kraju, tym mniejsza liczba (kraj najbardziej wiarygodny – 1, najmniej wiarygodny – 17).

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.standardandpoors.com; https://www.fitchratings.com; https://www.moodys.com].

Na podstawie tab. 6 można stwierdzić, że biorąc pod uwagę cały analizowany okres, roczne przeciętne realne stopy procentowe także najwyższe były w Grecji (ok. 5%), a następnie − w Irlandii i Portugalii (ok. 3%), a więc w krajach, w których wskaźnik długu zwiększał się najdynamiczniej. Najniższe realne stopy występowały natomiast w Luksemburgu (poniżej 1%), a w dalszej kolejności − w Holan-

dii, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Austrii i Finlandii (ok. 1,5%). Fakt, że Wielka Brytania należała do krajów, w których wskaźnik długu wzrastał najdynamiczniej, świadczy zatem, że musiało to wynikać z innych przesłanek niż wysoki realny koszt jego obsługi. Nieznacznie wyższymi realnymi stopami procentowymi (we wszystkich przypadkach − poniżej 2%) charakteryzowały się kraje, którym omawiany wskaźnik udało się obniżyć (Belgia, Dania, Szwecja). Można zatem wnioskować, że koszt obsługi długu nie był tam przeszkodą w zmniejszaniu jego wskaźnika.

W kontekście analizy zróżnicowania stóp procentowych należy zauważyć, że o ich poziomie i związanej z tym wiarygodności kredytowej decydują oceny przyznawane przez agencje ratingowe. Nadają one poszczególnym krajom określony rating finansowy, będący miarą ryzyka związanego z inwestycją w oceniane papiery dłużne. Z reguły przyjmuje się, że spadek zaufania do rządu związany ze wzrostem długu powoduje obniżenie ratingu dla danego kraju. W efekcie inwestorzy żądają wyższej premii za ryzyko, a tym samym wzrasta koszt obsługi długu [Alesina 2010, s. 4]. W tab. 7 przedstawiono rating wystawiony w końcu 2013 r. badanym krajom przez trzy największe agencje: Standard & Poor's, Fitch i Moody's. Oprócz oznaczeń przez nie stosowanych w tabelach zamieszczono także rating liczbowy. Umownie przyjęto oznaczenia od 1 (wartość dla kraju najbardziej wiarygodnego) do 17 (wartość dla kraju najmniej wiarygodnego).

Z tab. 7 można wywnioskować, że kraje najbardziej zadłużone mają zwykle najmniej korzystny rating. Najgorzej oceniane przez agencje były bowiem Grecja i Portugalia, a w dalszej kolejności Włochy, Hiszpania i Irlandia. Z kolei takim krajom, jak Dania, Niemcy, Luksemburg, Holandia, Szwecja, a według jednej z agencji także Wielka Brytania, przyznano ocenę najwyższą. Uznano je zatem za bardzo wiarygodne, w związku z czym papiery emitowane przez rządy tych państw nie są obarczone prawie żadnym ryzykiem. Obecność w tym gronie Niemiec, Holandii, a zwłaszcza Wielkiej Brytanii pokazuje, że nawet kraje charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem długu publicznego mogą być oceniane jako wiarygodne. Taka sytuacja może jednak dotyczyć jedynie krajów zaliczanych do najwyżej rozwiniętych.

5. Wskaźnik salda budżetu i salda pierwotnego

Drugim, obok PKB, bezpośrednim czynnikiem, decydującym o zmianie wskaźnika długu publicznego, jest saldo budżetu. Nadwyżki budżetowe przyczyniają się do obniżenia długu w wyrażeniu pieniężnym, podczas gdy deficyty − do jego powiększenia. W tab. 8 przedstawiono wskaźnik salda budżetu (jako relacja do PKB) w badanej grupie państw w okresie 2001-2014 oraz w dwóch podokresach: 2001--2007 oraz 2008-2014. Na podstawie tab. 8 można zaobserwować, że (poza Niemcami) w tym drugim uległo ono pogorszeniu we wszystkich pozostałych krajach. Należy jednak pamiętać, że druga połowa badanego okresu charakteryzowała się zdecydowanie gorszymi wynikami gospodarczymi niż pierwsza. Jak już wspo-

mniano, pogarsza się w takim wypadku saldo cykliczne, a w pewnym stopniu − również strukturalne.

Biorąc pod uwagę średnią dla całego badanego okresu, zauważa się, że najmniej korzystne saldo budżetu miała Grecja (przeciętnie niemal 8-procentowy wskaźnik deficytu), a w dalszej kolejności Portugalia i Irlandia (ok. 5,5-procentowy) oraz W. Brytania (ok. 5-procentowy). We wszystkich tych krajach także najszybciej zwiększał się wskaźnik długu publicznego.

Tabela 8. Wskaźnik salda budżetu (w % PKB) w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2014	2001-2014		2001-2007	2008-2014	2001-2014
Belgia	−0,6	−3,6	−2,1	Luksemburg	1,9	0,6	1,3
Dania	2,6	−1,1	0,7	Holandia	−1,0	−3,3	−2,2
Niemcy	−2,8	−1,0	−1,9	Austria	−2,1	−2,8	−2,5
Irlandia	1,0	−12,0	−5,5	Portugalia	−4,6	−6,7	−5,7
Grecja	−5,7	−10,1	−7,9	Finlandia	3,6	−1,4	1,1
Hiszpania	0,6	−8,2	−3,8	Szwecja	0,9	−0,4	0,2
Francja	−2,8	−5,0	−3,9	Wielka Brytania	−2,6	−7,6	−5,1
Włochy	−3,3	−3,5	−3,4				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Z kolei czterem krajom (Luksemburgowi, Finlandii, Danii i Szwecji) udało się w tym czasie osiągnąć nadwyżkę budżetową (przeciętnie dla całego okresu). Dwa ostatnie spośród nich zmniejszyły dzięki temu wskaźnik długu publicznego[4]. Z powyższej analizy wynika zatem, że saldo budżetu było decydującym czynnikiem różnicującym zmiany wskaźnika długu publicznego w badanych krajach.

Należy w tym miejscu przypomnieć, że − zgodnie z analizą przeprowadzoną w punkcie 2 − jeśli za zmienne egzogeniczne wpływające na wskaźnik długu przyjmie się także stopę procentową i stopę inflacji, to powinno brać się pod uwagę nie saldo całkowite, a pierwotne. W tab. 9 przedstawiono wskaźnik (w relacji do PKB) tego ostatniego (po wyeliminowaniu wahań cyklicznych, czyli jako strukturalne saldo pierwotne) w badanej grupie państw w okresie 2001-2014 oraz w dwóch podokresach: 2001-2007 oraz 2008-2013. Na podstawie tab. 9 można stwierdzić, że w drugim badanym podokresie omawiany wskaźnik uległ pogorszeniu we wszystkich krajach poza Niemcami i Luksemburgiem. Przyczyna takiego stanu rzeczy była podobna jak w odniesieniu do salda całego budżetu – zdecydowane pogorszenie koniunktury gospodarczej.

[4] Należy zauważyć, że przeciętne dla całego okresu dodatnie saldo budżetowe nie oznacza automatycznie obniżenia wskaźnika długu. Średnia wyliczona została bowiem na podstawie relacji tego salda do PKB, który w każdym badanym roku przyjmował inną wartość. W związku z tym spośród czterech krajów, w których przeciętnie występowała nadwyżka budżetowa, wskaźnik zadłużenia publicznego zmalał jedynie w Szwecji i Danii, podczas gdy w Luksemburgu i Finlandii wzrósł.

Tabela 9. Wskaźnik strukturalnego salda pierwotnego (w % PKB) w krajach UE 15 w okresie 2001-2013

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2013	2001-2013		2001-2007	2008-2013	2001-2013
Belgia	4,9	0,4	2,8	Luksemburg	1,6	1,7	1,7
Dania	5,6	2,3	4,1	Holandia	2,1	−0,6	0,9
Niemcy	0,4	1,6	0,9	Austria	2,2	0,5	1,4
Irlandia	1,6	−4,6	−1,3	Portugalia	−0,4	−1,3	−0,8
Grecja	0,3	−0,6	−0,1	Finlandia	5.4	0,6	3,2
Hiszpania	2,8	−3,1	0,1	Szwecja	4,1	2,1	3,2
Francja	−0,4	−2,2	−1,2	Wielka Brytania	−0,2	−4,0	−2,0
Włochy	2,2	2,0	2,1				

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Public finances in EMU – 2000, s. 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132; Public finances in EMU – 2002, s. 11; Public finances in EMU – 2, s. 14; Public finances in EMU – 2005, s. 23; Public finances in EMU – 2006, s. 24; Public finances in EMU – 2007, s. 22; Public finances in EMU – 2010 (2010), s. 14; Report on Public finances in EMU 2012, s. 16; Report on Public finances in EMU 2014, s. 7].

Tabela 10. Wartość salda pierwotnego zapewniająca stabilizację wskaźnika długu publicznego[a] w krajach UE 15 w okresie 2001-2014

Kraj	Średnia w okresie				
	2001-2007	2008-2013	2008-2014	2001-2013	2001-2014
Belgia	0,3	0,8	0,6	0,3	0,5
Dania	0,9	1,4	1,2	1,0	1,1
Niemcy	1,0	0,2	0,0	0,5	0,5
Irlandia	−4,0	6,4	5,1	0,6	0,6
Grecja	−3,2	13,9	13,0	4,7	4,9
Hiszpania	−2,4	3,7	3,4	0,2	0,5
Francja	0,5	1,0	1,0	0,6	0,7
Włochy	0,9	3,9	3,9	2,1	2,3
Luksemburg	−3,3	−0,4	−1,1	−2,1	−2,1
Holandia	−0,3	1,1	0,8	0,2	0,4
Austria	0,2	0,4	0,2	0,1	0,2
Portugalia	0,0	6,6	6,1	2,9	3,1
Finlandia	−0,4	1,1	1,1	0,2	0,4
Szwecja	−0,4	0,4	0,3	−0,1	−0,1
Wielka Brytania	0,3	−0,4	−0,6	−0,2	−0,2

[a] Obliczona według formuły $[gr - (r - \pi)] \times (-1)$.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Biorąc pod uwagę średnią dla całego badanego okresu, zauważa się, że najmniej korzystne strukturalne saldo budżetu pierwotnego miała Wielka Brytania (przeciętnie 2-procentowy deficyt pierwotny). Ponadto ujemne saldo pierwotne miały także: Irlandia, Francja, Portugalia i Grecja. Z wyjątkiem Francji we wszystkich tych krajach dług wzrastał najszybciej. Dla odmiany najwyższe nadwyżki pierwotne zostały wypracowane w Danii (przeciętnie ponad 4%), a następnie w Szwecji, Finlandii i Belgii (ok. 3%). Poza Finlandią wszystkim tym państwom udało się obniżyć wskaźnik długu. Wyraźnie widoczne jest zatem, że saldo pierwotne, jako ważna część salda całkowitego, także było ważną determinantą zróżnicowania wskaźnika długu publicznego.

Analizując saldo pierwotne, warto także porównać jego rzeczywisty poziom z wymaganym do osiągnięcia stabilizacji wskaźnika długu publicznego. Jak już wspomniano, ten ostatni wyliczany jest na podstawie stóp wzrostu gospodarczego, stóp inflacji i stóp procentowych. Przeciętne wartości salda pierwotnego zapewniające stabilizację wskaźnika długu publicznego w ujęciu realnym (wyliczone jako liczba przeciwna różnicy między stopą wzrostu realnego PKB a realną stopą procentową) zaprezentowane zostały w tab. 10. Wartości te przedstawiono dla całego okresu 2001-2014 oraz dla dwóch podokresów: 2001-2007 oraz 2008-2014. Ponadto, ze względu na to, że dane dotyczące rzeczywistego salda pierwotnego przedstawione w tab. 9 nie obejmowały ostatniego badanego roku, wartości te wyliczone zostały także dla lat 2001-2013 oraz 2008-2013. Z tab. 10 wynika, że w pierwszych siedmiu latach na pewien deficyt pierwotny mogły sobie pozwolić Irlandia, Grecja, Hiszpania, Luksemburg, a w ograniczonym zakresie − także Holandia, Finlandia i Szwecja. W drugim badanym podokresie, głównie ze względu na znacznie niższy wzrost gospodarczy, w tak korzystnej sytuacji były już jednak jedynie Luksemburg i Wielka Brytania.

Także te dwa kraje, chcąc stabilizować wskaźnik długu, nie musiały wypracowywać nadwyżki pierwotnej, jeśli weźmie się pod uwagę cały badany okres. Oprócz nich w podobnej sytuacji była jeszcze tylko Szwecja. Największe nadwyżki pierwotne w celu stabilizacji wskaźnika długu musiała osiągać Grecja (średnio prawie 5% PKB w całym badanym okresie i prawie 14% PKB w drugim podokresie). Niewiele lepsza była sytuacja Portugalii (odpowiednio ponad 3 i ponad 6% PKB). Spośród trzech krajów, w których dług wzrastał najszybciej, stosunkowo niewielką przeciętną nadwyżkę pierwotną musiała osiągać Irlandia (jedynie 0,6%), jednakże głównie ze względu na korzystne uwarunkowania w latach 2001-2007. W drugim podokresie także ten kraj w celu stabilizacji wskaźnika długu zmuszony był wypracować wysoką nadwyżkę (ok. 6%).

Wyraźnie widoczne jest zatem, że krajom najbardziej zadłużonym najtrudniej zmniejszać dług. W celu osiągnięcia chociażby stabilizacji wskaźnika długu muszą one bowiem wypracowywać wysoką nadwyżkę pierwotną, co często jest niemal niewykonalne.

Osiągnięcie wysokich dodatnich sald pierwotnych przez kraje najbardziej zadłużone okazało się niemożliwe, zwłaszcza w czasie kryzysu gospodarczego, kiedy, jak już wspomniano, saldo budżetu ulega zazwyczaj pogorszeniu. W połączeniu z niskim lub nawet ujemnym wzrostem PKB, następuje dynamiczny wzrost wskaźnika długu. Pokazuje to, że przekroczenie określonej granicy wskaźnika długu może w pewnym momencie spowodować silne zagrożenie pułapki chronicznie powiększającego się zadłużenia. Tym bardziej że, jak już wspomniano, kraje chrakteryzujące się wysokim długiem mają z reguły niższą wiarygodność makroekonomiczną, w związku z czym koszt obsługi zadłużenia jest wysoki. Ryzyko tej pułapki zwiększa się zwłaszcza w okresach słabszej koniunktury.

W czasie kryzysu salda pierwotnego niezbędnego do stabilizacji wskaźnika długu nie udaje się zresztą często osiągnąć także krajom mniej zadłużonym. Można zaobserwować to na podstawie danych zamieszczonych w tab. 11. Ukazano w niej porównanie rzeczywistego salda pierwotnego z wartością zapewniającą stabilizację wskaźnika długu publicznego w krajach UE 15 w okresie 2001-2013 oraz w dwóch podokresach – do 2007 i od 2008 r., kiedy wzrost gospodarczy był znacznie mniej dynamiczny. Szczególnie w drugim z tych podokresów większości krajów nie udało się osiągnąć wymaganej wartości salda pierwotnego. Mimo słabszej koniunktury były jednak państwa, które osiągnęły zalecaną wartość tego salda. Były to: Luksemburg, Szwecja, Niemcy, Dania i Austria.

Tabela 11. Porównanie rzeczywistego salda pierwotnego z wartością zapewniającą stabilizację wskaźnika długu publicznego w krajach UE 15

Kraj	Średnia w okresie			Kraj	Średnia w okresie		
	2001-2007	2008-2013	2001-2013		2001-2007	2008-2013	2001-2013
Belgia	4,6	−0,4	2,5	Luksemburg	4,9	2,1	3,8
Dania	4,7	0,9	3,1	Holandia	2,4	−1,7	0,7
Niemcy	−0,6	1,4	0,4	Austria	2,0	0,1	1,3
Irlandia	5,6	−11,0	−1,9	Portugalia	−0,4	−7,9	−3,7
Grecja	3,5	−14,5	−4,8	Finlandia	5,8	−0,5	3,0
Hiszpania	5,2	−6,8	−0,1	Szwecja	4,5	1,7	3,3
Francja	−0,9	−3,2	−1,8	Wielka Brytania	−0,5	−3,6	−1,8
Włochy	1,3	−1,9	0,0				

Znak „+" oznacza saldo wyższe (lepsze) w stosunku do wyliczonej wartości wymaganej, znak „–"– saldo niższe (gorsze).

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Biorąc pod uwagę średnią dla całego badanego okresu, można zauważyć, że sytuacja taka dotyczyła jeszcze Finlandii, Belgii i Holandii. Warto zauważyć, że we wszystkich trzech krajach, którym w analizowanym czasie udało się zmniejszyć wskaźnik zadłużenia, rzeczywiste przeciętne saldo pierwotne było wyraźnie lepsze niż wymagane dla stabilizacji długu – w Szwecji o 3,3, w Danii o 3,1, a w Belgii

o 2,5 p.p. Korzystniejsze wyniki w tej mierze miał tylko Luksemburg (nadwyżka o 3,8 p.p.). Był to zatem również kluczowy czynnik pozwalający obniżyć relację długu publicznego do PKB.

Na podstawie tab. 11 można także stwierdzić, że również w państwach, w których wskaźnik długu wzrastał najszybciej, bardzo istotną przyczyną takiego stanu rzeczy był nadmierny deficyt pierwotny. W Grecji był on bowiem średnio o niemal 5 p.p. wyższy od koniecznego dla stabilizacji długu. Podobnie, choć w mniejszym zakresie, było także w Portugalii (deficyt pierwotny za wysoki o niemal 4 p.p.) oraz w Irlandii i Wielkiej Brytanii (o prawie 2 p.p.). Poza Francją, gdzie saldo pierwotne także było o niemal 2 p.p. gorsze od wymaganego dla utrzymania wskaźnika długu na niezmienionym poziomie, sytuacja pozostałych krajów była znacznie lepsza.

6. Korelacje między zmianami wskaźnika długu publicznego a analizowanymi zmiennymi

W celu pogłębienia analizy warto także przedstawić współczynniki korelacji między zmianami wskaźnika długu publicznego a analizowanymi zmiennymi. Odpowiednie wyliczenia w tym zakresie, uzyskane na podstawie średnich w badanych krajach (po 15 obserwacji) w okresie 2000-2014 oraz w dwóch podokresach: 2000--2007 oraz 2008-2014, ukazano w tab. 12.

Tabela 12. Współczynniki korelacji między zmianami wskaźnika długu publicznego a wybranymi zmiennymi w grupie krajów UE 15 w okresie 2000-2014

Zależność	2000-2007	2008-2014	2000-2014
Zmiana wskaźnika długu – stopa wzrostu PKB	−0,163	−0,611	−0,225
Zmiana wskaźnika długu – stopa oprocentowania obligacji	−0,013	0,737	0,749
Zmiana wskaźnika długu – stopa inflacji	0,113	−0,420	0,505
Zmiana wskaźnika długu – saldo budżetu	−0,675	−0,953	−0,856
Zmiana wskaźnika długu – saldo pierwotne	−0,891	−0,756[a]	−0,823[b]

a 2008-2013; b 2000-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://epp.eurostat.ec.europa.eu].

Na podstawie tab. 12 można stwierdzić, że najsilniejsze współzależności występowały w przypadku zmian wskaźnika długu i salda budżetowego (w całym okresie współczynnik korelacji na poziomie minus 0,856, a w drugim podokresie nawet minus 0,953). Nieznacznie tylko słabsze (a w pierwszych siedmiu latach nawet nieco silniejsze) związki występowały między wskaźnikiem długu a saldem pierwotnym.

W przypadku pozostałych zmiennych wartość bezwzględna współczynników korelacji była z reguły niższa, a w podokresie od 2000 do 2007 r. była wręcz nieistotna. Niemniej dla całego badanego okresu oraz dla drugiego podokresu silną

dodatnią zależność (korelacja ponad 0,73) można zaobserwować między zmianą wskaźnika długu a stopą oprocentowania obligacji. Potwierdza to zatem, że zmiana tego wskaźnika w istotny sposób skorelowana jest także z kosztami obsługi długu.

Na podstawie tab. 12 można także zauważyć, że nieco słabsza zależność występowała między zmianą wskaźnika długu a wzrostem gospodarczym. Niemniej w drugim podokresie korelacja także w przypadku tych zmiennych była dosyć wysoka (minus 0,611).

Z reguły najsłabsze współzależności, zgodnie z przewidywaniami, występowały natomiast między zmianą wskaźnika długu a inflacją. Co więcej, w tym przypadku niejasny jest nawet kierunek związku. Dla drugiego podokresu znak współczynnika korelacji był bowiem, zgodnie z oczekiwaniami, ujemny (tzn. wyższej inflacji odpowiadał niższy wskaźnik długu publicznego), podczas gdy dla całego badanego okresu oraz dla pierwszego podokresu – dodatni. W tych ostatnich oznaczało to zatem, że wyższej inflacji odpowiadał wyższy wskaźnik długu publicznego. Może to sugerować, że inflacja wpływa nie tylko na dług publiczny, ale także na inne zmienne, które są jego determinantami. Wprawdzie jest ona czynnikiem obniżającym realny koszt obsługi długu, ale z drugiej strony może negatywnie wpływać na wzrost PKB. Na tę ostatnią zależność w niektórych latach mogą właśnie wskazywać dodatnie znaki obliczonych współczynników korelacji między inflacją a zmianą wskaźnika długu.

7. Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można wyciągnąć kilka najważniejszych wniosków.

Po pierwsze, kraje UE 15 wykazywały się zdecydowanie wyższym poziomem rozwoju gospodarczego niż państwa, które przystąpiły do Unii w XXI w. Mimo procesu realnej konwergencji, stan ten utrzymywał się także w końcu badanego okresu (2014 r.). Ze względu na niższy wzrost gospodarczy i wyższy wskaźnik długu w punkcie wyjścia zdecydowanie bardziej zadłużone, w ujęciu zarówno bezwzględnym, jak i w relacji do PKB, były jednak kraje UE 15. Ze względu na odmienne uwarunkowania dotyczące dwóch wskazanych grup państw uznano, że analiza porównawcza odnośnie do determinant zmian wskaźnika zadłużenia powinna być przeprowadzona oddzielnie dla każdej z nich. W artykule skupiono się na krajach wyżej rozwiniętych (UE 15).

Po drugie, jedynie w trzech państwach UE 15 wskaźnik długu publicznego w relacji do PKB w ciągu badanego czternastoletniego okresu spadł. Były to Dania, Szwecja i Belgia. Z kolei najbardziej dynamicznie – o ponad 50 p.p. – wskaźnik ten zwiększył się w Grecji, Irlandii, Portugalii i Wielkiej Brytanii.

Po trzecie, za najważniejszy czynnik determinujący zróżnicowanie zmian wskaźnika długu publicznego w krajach UE 15 należy uznać saldo budżetowe i saldo pierwotne. Kraje, które zmniejszały wskaźnik długu, generowały zwykle

nadwyżki budżetowe. Z kolei w krajach, w których wskaźnik ten wzrastał najszybciej, nie udawało się z reguły zrównoważyć nawet salda pierwotnego. Deficyty pierwotne zwykle osiągały przy tym relatywnie najwyższe rozmiary – zwłaszcza w Grecji i Portugalii.

Po czwarte, znaczny wpływ na zróżnicowanie zmian wskaźnika długu miał wzrost gospodarczy. Spośród badanych dwóch skrajnych grup krajów dotyczyło to jednak głównie Szwecji, gdzie relatywnie wysokie tempo wzrostu PKB zwiększało mianownik w relacji dług – PKB, oraz Grecji i Portugali, gdzie przeciętnie zerowy wzrost realnego PKB powodował, że mianownik ten nie uległ zmianie. Tempo wzrostu gospodarczego miało mniejszą rolę w oddziaływaniu na wskaźnik długu w Belgii, Danii, Irlandii i Wielkiej Brytanii.

Po piąte, spore znaczenie w kontekście zróżnicowania zmian wskaźnika długu miały także stopy oprocentowania obligacji. Największy koszt obsługi długu występował w krajach, w których wzrastał on najdynamiczniej (Grecji, Portugalii i Irlandii). Z kolei Dania i Szwecja, w których dług obniżył się, należały do krajów o relatywnie najniższych stopach procentowych. Powyższy wniosek nie znalazł jednak uzasadnienia w przypadku Belgii i Wielkiej Brytanii, gdzie stopy oprocentowania obligacji były na zbliżonym poziomie, mimo że w pierwszym z tych krajów wskaźnik długu zmalał, a w drugim znacznie wzrósł.

Po szóste, spośród analizowanych czynników najmniejsze znaczenie dla zmian wskaźnika długu miały stopy inflacji. Tempo zmian ogólnego poziomu cen w badanej grupie krajów zazwyczaj było bowiem zbliżone.

Podsumowując, należy stwierdzić, że z przeprowadzonej analizy wynika, że najważniejszym czynnikiem różnicującym zmiany wskaźnika długu w krajach UE 15 były coroczne salda pierwotne, a w dalszej kolejności wynikające z notowań agencji ratingowych stopy procentowe oraz stopy wzrostu PKB. Niewielką rolę odgrywały natomiast stopy inflacji.

Literatura

Alesina A., 2010, *Fiscal Adjustments: lessons from recent history,* prepared for the Ecofin meeting in Madrid, April 15, http://www.economics.harvard.edu.

Blanchard O., 2011, *Makroekonomia,* Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa.

Bukowski S.I., 2011, *Kryzys fiskalny i przyszłość Unii Ekonomicznej i Monetarnej*, [w:] *Wzrost gospodarczy i finanse międzynarodowe*, Bukowski S.I., Misala J. (red.), CeDeWu.pl, Wydawnictwo Fachowe, Warszawa.

Burda M., Wyplosz Ch., 2000, *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

DeLong J.B., Summers L.H., 2012, *Fiscal Policy in a Depressed Economy*, Booking Papers on Economic Activity, Spring.

Eller J.W., Gordon R.J., 2002, *Inflation and Unemployment in the New Economy: Is the Trade-off Dead or Alive?, Draft of a Paper to be Presented at Workshop on The Phillips Curve: New Theory and*

Evidence, Trade Union Institute For Economic Research, Stockholm, Sweden, May 25-26.
Gaudemet P.L., Molinier J., 2000, *Finanse publiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
Grabia T., 2015, *Finanse publiczne najważniejszych gospodarczo krajów* europejskich, Wiadomości Statystyczne, nr 4, GUS.
http://epp.eurostat.ec,europa.eu (dostęp 1.09.2015).
http://www.standardandpoors.com (dostęp 1.02.2015).
https://www.fitchratings.com (dostęp 1.02.2015).
https://www.moodys.com (dostęp 1.02.2015).
Public finances in EMU – 2000, European Economy, 3/2000, European Commission.
Public finances in EMU – 2002 (2002*)*, European Economy, 3/2002, European Commission.
Public finances in EMU – 2003, European Economy, 3/2003, European Commission.
Public finances in EMU – 2005, European Economy, 3/2005, European Commission.
Public finances in EMU – 2006, European Economy, 3/2006, European Commission.
Public finances in EMU – 2007, European Economy, 4/2013, European Commission.
Public finances in EMU – 2010, European Economy, 4/2013, European Commission.
Report on Public finances in EMU 2012, European Economy, 4/2012, European Commission.
Report on Public finances in EMU 2014, European Economy, 9//2014, European Commission.
Rosati D., 2013, *Konsolidacja fiskalna a kryzys zadłużenia w strefie euro*, [w:] *Kryzys finansów publicznych. Przyczyny. Mechanizm. Drogi wyjścia*, Oręziak L., Rosati D.K. (red.), Oficyna Wydawnicza Uczelnia Łazarskiego, Warszawa.
The Economist, 2006, *Curve Ball. A link between unemployment and inflation is fashionable again*, Sep. 28th, http://www.economist.com/node/7967976 (dostęp 1.06.2014).