



**TERM STRUCTURE OF PUBLIC DEBT  
AND THE ECONOMIC SAFETY OF CURRENCY  
STRUKTURA TERMINOWA DŁUGU PUBLICZNEGO  
A BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE WALUTY**

**Eligiusz Wojciech Nowakowski**

Zakład Ekonomii  
Wydział Administracji i Nauk Społecznych  
Politechnika Warszawska  
ew.nowakowski@gmail.com

**Małgorzata Orechwo**

Zakład Ekonomii  
Wydział Administracji i Nauk Społecznych  
Politechnika Warszawska  
drjo@poczta.onet.pl

**ABSTRACTS**

One of the most important factor in current economy is stability of money. People want stabile rate of exchange, stabile purchasing power and possibility to gather wealth in time by saving the currency. Today no currency is associated with gold, monetary stability is mainly due to two factors: confidence to an independent Central Bank and public debt policy. First factor is regulated by law guarantying independence of Central Bank and by the goal of the Central Bank. The second factor in current world depends on current needs of economy. As far as in different countries may be law acts to protect against excessive deficit, then there are no solutions on the time structure of debt. Therefore, this article is an attempt to draw attention to the threat to the safety of the currency, whose cause is too short the average tenor of the debt, but above all, the wrong distribution time structure of the debt, especially debt owed abroad. This study aims at showing how in a real world of debt looks like the safety of the currency. Working hypothesis says that not the scale of debt but the time structure of debt is the main important factor for possible risk for the state currency. But this security cost money and the decision belongs to politicians.

Jednym z najważniejszych czynników bezpieczeństwa kraju jest jego waluta. Ludzie oczekują stabilnej waluty, co wyraża się w stałych kursach do innych walut czy w stałej sile nabywczej dóbr. Ważne jest również stabilizowanie reprezentacji wartości w czasie. W ten sposób możliwe staje się oszczędzanie środków pieniężnych w celu zapewnienia wydatków w przyszłości. Obecnie żaden pieniądź nie jest związany ze złotem, stabilność pieniądza wynika głównie z dwóch czynników: zaufania do niezależnego banku centralnego oraz właściwej polityki długu publicznego. O ile w różnych krajach mogą występować konstytucyjne zabezpieczenia prawne chroniące przed nadmiernym deficytem, o tyle zwykle nie występują rozwiązania prawne określające strukturę terminową długu publicznego. Niniejsze opracowanie stawia sobie za cel analizę zależności bezpieczeństwa waluty w zależności od struktury terminowej długu. Hipotezą roboczą jest stwierdzenie, że bezpieczeństwo waluty zależy w większym stopniu od struktury terminowej długu, zwłaszcza zagranicznego, a w mniejszym stopniu od wielkości zadłużenia w stosunku do PKB.

#### **KEY WORDS:**

*Safety of money, debt, tenor of debt, public debt risk management, measures of debt's risk*

*Bezpieczeństwo waluty, zadłużenie publiczne, struktura terminowa zadłużenia, zarządzanie ryzykiem długu publicznego, miary ryzyka długu*

#### **WPROWADZENIE**

Ludzie pragną stabilnego pieniądza, wymienialnego na inne waluty i wszelkie inne towary. W czasach, gdy pieniądź nie jest związany ze złotem, stabilność pieniądza wynika głównie z dwóch czynników: zaufania do niezależnego banku centralnego oraz właściwej polityki długu publicznego. Oczywiście, można przyjąć, że najlepszym rozwiązaniem byłoby niewystępowanie długu publicznego, ale założenie takie byłoby sprzeczne z praktyką wszystkich państw. O ile w różnych krajach mogą występować zabezpieczenia prawne chroniące przed nadmiernym deficytem (takie zapisy są na przykład w polskiej konstytucji), o tyle nie występują rozwiązania w zakresie struktury terminowej długu publicznego, a przede wszystkim brak jest rozwiązań określających pożądaną – ze względu na bezpieczeństwo waluty – strukturę terminową długu. Dlatego też niniejszy artykuł jest próbą zwrócenia uwagi na zagrożenie

bezpieczeństwa waluty, którego przyczyną jest zbyt krótki średni tenor zadłużenia, ale przede wszystkim niewłaściwy rozkład struktury czasowej długu, zwłaszcza zaciągniętego za granicą. Wydaje się bowiem, że bezpieczeństwo waluty – rozumiane jako jej stabilność wobec innych walut oraz w stosunku do towarów dostępnych na rynku – jest kluczowym czynnikiem bezpieczeństwa ekonomicznego państwa.

## **BEZPIECZEŃSTWO WALUTY A BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE KRAJU**

Zmiany, jakie zaszły w ciągu ostatnich lat i jakie zachodzą obecnie w sferze zadłużenia wybranych krajów, wskazują, że problem bezpieczeństwa waluty odgrywa ważną rolę w bezpieczeństwie ekonomicznym kraju. Dotyczy to przede wszystkim tych krajów, które mają własną walutę, a nie walutę emitowaną przez instytucję ponadkrajową. W przypadku gdy waluta nie może być wprowadzana do obiegu na podstawie decyzji instytucji krajowych, nawet niezależnych od rządu, mniejsze znaczenie ma samo bezpieczeństwo waluty, które gwarantuje owa ponadkrajowa instytucja, a podstawowe znaczenie mają możliwość i koszt pozyskania finansowania zadłużenia.

Obecnie obowiązuje w świecie doktryna maksymalizacji tempa wzrostu PKB. Rządy, kierując się tą doktryną, prowadzą politykę pobudzania popytu poprzez emisję długu publicznego. Może pojawiać się ograniczenie stosunku deficytu do PKB na pewnym poziomie (np. 3%), ale nie występuje zakaz występowania takiego ograniczenia w latach prosperity. Wzrost pobudzany długiem publicznym występuje nawet wówczas, gdy można byłoby ograniczać skalę zadłużenia, czyli w latach, kiedy tempo wzrostu PKB przekracza na przykład 5%. Doktryna pobudzania wzrostu długiem publicznym występuje również w latach, w których wpływy do budżetu są na tyle duże, że można byłoby zmniejszyć skalę zadłużenia publicznego.

W efekcie wspomnianej powyżej doktryny występuje zadłużenie prawie wszystkich krajów świata. Poziom zadłużenia w stosunku do PKB jest bardzo różny. W tabeli 1. pokazano dane odnośnie do wielkości długu publicznego w wybranych krajach Unii Europejskiej.

Tabela 1. Dług publiczny wybranych państw w relacji do ich PKB

Kraj	I kw. 2013	IV kw. 2013	I kw. 2014	zmiana rdr	zmiana kdk
Austria	75,5	74,5	75,1	-0,4	0,6
Belgia	105,9	101,2	105,1	-0,9	3,9
Czechy	47,8	46,0	45,6	-2,2	-0,4
Cypr	87,6	111,7	112,2	24,6	0,5
Dania	44,4	44,6	44,3	-0,1	-0,3
Grecja	160,6	175,1	174,1	13,5	-1,0
Hiszpania	90,0	93,9	96,8	6,7	2,9
Francja	93,4	94,7	96,6	3,2	1,9
Niemcy	80,5	78,4	77,3	-3,2	-1,1
Polska	57,2	57,1	49,5	-7,7	-7,6
Portugalia	127,4	128,9	132,9	5,4	3,9
Wielka Brytania	88,6	90,6	91,1	2,5	0,5
Włochy	130,2	132,6	135,6	5,4	3,0

Źródło: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/2-22072014-AP/EN/2-22072014-AP-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-22072014-AP/EN/2-22072014-AP-EN.PDF)

Przedstawione w tabeli dane świadczą o tym, że występuje wysokie zróżnicowanie zadłużenia do PKB oraz trwałe tendencje w tym stosunku. Jedynie w Polsce zanotowano wyraźny spadek w krótkim czasie, ale jest on wynikiem przeniesienia środków z OFE do ZUS i umorzenia obligacji, które były w posiadaniu OFE.

Doświadczenia wymienionych w tabeli 1. krajów w ostatnich latach wskazują, że pokazany w niej parametr (dług publiczny do PKB) odgrywa mniejszą rolę w bezpieczeństwie ekonomicznym niż inne czynniki, jak chociażby tenor, rozkład struktury czasowej oraz źródło zadłużenia (kraj, zagranica). Na potwierdzenie tej tezy łatwo wybrać dwa kraje: Hiszpanię i Wielką Brytanię, które mając podobny wskaźnik, w zdecydowanie różny sposób przechodziły lata kryzysu. Koszt pozyskania finansowania w 2011 roku przez Hiszpanię był ponad dwukrotnie wyższy niż przez Wielką Brytanię. Hiszpania wprowadzała ograniczenia i program naprawczy i mimo to miała znaczące problemy w pozyskaniu finansowania. Konieczna była pomoc z Europejskiego Banku Centralnego, podczas gdy

Wielka Brytania nie odnotowała specjalnych zaburzeń w pozyskiwaniu finansowania, mimo tego, że jej skala zadłużenia jest dużym zagrożeniem bezpieczeństwa ekonomicznego. Stwierdzenie powyższe potwierdzają dane z tabeli 2., w której przedstawiony został koszt pozyskania środków z dziesięcioletnich obligacji, denominowanych w walucie krajowej w roku 2011, który był kluczowym rokiem, gdy chodzi o problemy ekonomiczne w strefie euro.

Tabela 2. Rating kraju oraz oprocentowanie 10-letnich obligacji w wybranych krajach

Kraj	Rating	Koszt długu	Kraj	Rating	Koszt długu
Austria	Aaa	3,3%	Francja	Aaa	3,2%
Belgia	Aa1	4,7%	Niemcy	Aaa	2,2%
Czechy	A1	3,8%	Polska	A2	5,9%
Dania	Aaa	1,9%	Portugalia	Ba2	14,0%
Grecja	Ca	30,6%	Wielka Brytania	Aaa	2,3%
Hiszpania	A1	5,5%	Włochy	A2	6,5%

Źródło: Moody`s, Bloomberg, za: Gazeta Wyborcza z 03.12.2011, „Grunt to niskie oprocentowanie”

Oczywiście, przyjęcie arbitralnej wielkości stosunku długu publicznego do PKB może być dyskusyjne, ale porównanie możliwości obsługi długu z bieżących wpływów oraz ewentualnego rolowania długu, może określać poziom rozumiany jako nadmierne zadłużenie, które prowadzi początkowo do wzrostu oprocentowania pozyskiwanego długu, a następnie do problemów z możliwością sfinansowania potrzeb kredytowych i może skutkować bezpośrednio utratą bezpieczeństwa ekonomicznego. Można zatem mówić o sytuacji podobnej do obliczania zdolności kredytowej osoby fizycznej czy korporacji, kiedy analizowane jest wiele czynników, w tym także ryzyko.

## POJĘCIE NADMIERNEGO ZADŁUŻENIA I JEGO MIARY

Niezwykle ważnym czynnikiem w ocenie poziomu nadmiernego zadłużenia jest struktura walutowa długu i możliwość jego spłaty poprzez prosty druk pieniędzy. Łatwo da się zauważyć, że dług USA w jego dolarach może być zwrócony poprzez dodruk banknotów, natomiast każde

inne państwo zadłużające się w dolarach amerykańskich musi liczyć się z wpływami w tej walucie w przyszłości w celu obsługi zadłużenia.

Innym ważnym czynnikiem oceny nadmiernego zadłużenia, a przez to zagrożenia bezpieczeństwa kraju, jest struktura narodowa nabywców długu. W tym przypadku ponownie łatwo było widać problemy Grecji czy Cypru, które to kraje miały znaczący udział zadłużenia zagranicznego, i na tym tle stosunkowo spokojny przebieg sytuacji we Włoszech, które nabywców swych obligacji znajdowały przede wszystkim wewnątrz kraju. Można zatem stwierdzić, że nagromadzone bogactwo kraju i obywateli oznacza chęć nabywania własnych obligacji, a przez to zmniejsza ryzyko utraty bezpieczeństwa ekonomicznego.

Jeśli wziąć pod uwagę postawioną hipotezę, mówiącą, że podstawowym czynnikiem określającym bezpieczeństwo ekonomiczne (w tym przypadku stabilność waluty) jest struktura czasowa zadłużenia, nie występuje problem nadmiernego zadłużenia, rozumianego jako stosunek długu publicznego do PKB, a raczej jego nadmierna koncentracja na finansowaniu krótkookresowym, zwłaszcza przez inwestorów zagranicznych. Oznacza to, że tak rozumiany nadmierny dług może zniechęcać dostawców kapitału do finansowania długookresowego. Oceniając ryzyko poprzez podwyższony koszt długu krótkookresowego, dostawcy kapitału długookresowego będą raczej wstrzymywać inwestycje. Nastąpi koncentracja na nabywaniu krótkookresowych instrumentów dłużnych, które mając charakter spekulacyjny, prowadzić będą do zwiększenia kosztu tak pozyskiwanego kapitału. Można zatem stwierdzić, że koszt pozyskiwanego finansowania będzie pochodną nie tylko wielkości długu i jego stosunku do PKB, ale również jest zależny od struktury czasowej zadłużenia.

Rentowność instrumentów finansowych emitowanych przez państwa nadmiernie zadłużone będzie wyższa, a tenor tych instrumentów będzie ulegał skróceniu ze względu na ryzyko długookresowego finansowania i pojawiający się charakter spekulacyjny inwestycji. Fakt istnienia zadłużenia, czy nawet nadmiernego zadłużenia, nie musi oznaczać ewentualnej niewypłacalności poszczególnych państw, lecz skala długu, z jaką spotykamy się obecnie, oraz zmiana struktury podmiotowej wierzycieli i tenor samego długu mogą być podstawą do zagrożenia bezpieczeństwa ekonomicznego, początkowo – jak barometr – rozumianego jako utrata stabilności waluty.

Dążenie do bezpieczeństwa ekonomicznego w tym zakresie wymaga szacowania i w miarę możliwości minimalizowania różnego rodzaju ryzyka, w tym ryzyka struktury czasowej zadłużenia, ryzyka kursowego czy

politycznego. Stosowane modele analizujące ryzyko odnosić się mogą nie tylko do wielkości PKB, lecz także do wielkości dochodów budżetu państwa (nawet może powiększonych o dochody własne jednostek samorządu terytorialnego) czy wielkości eksportu. Identyfikacja i minimalizacja ryzyka wydaje się szczególnie istotna w sytuacji gwałtownych zmian na rynkach finansowych, powodowanych kryzysem ekonomicznym. Bardzo ciekawe uwagi na ten temat zostały przedstawione w dwóch prezentacjach w pracy pod redakcją M. Szaruckiego [13]. Pierwsza dotyczy zarządzania ryzykiem długu [12], a druga – instrumentów rynku kapitałowego [11]. Badanie wielkości ilorazu zadłużenia do PKB jest miarą stosowaną przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Europejski Bank Centralny stosuje miarę pokazaną w tabeli 2. Zawartej w niniejszej pracy, gdyż bada on rentowność dziesięcioletnich obligacji emitowanych przez zadłużający się kraj. Oczywiście im niższa ta rentowność, tym dalej od ryzyka utraty bezpieczeństwa ekonomicznego. Jeszcze bliższa analizowanej w tym artykule metodyce jest propozycja Bloomberga, który analizuje średni ważony okres zadłużenia. Taki wskaźnik jest stosunkowo prosty do wyliczenia. Jednak wydaje się, że średni ważony rozkład zadłużenia jest dobrą miarą w przypadku równomiernego zadłużenia w czasie. Nie jest nią w przypadku możliwych rozkładów dwupunktowych (duże zadłużenie bardzo krótkie i bardzo długie).

W pracy dotyczącej wielokryterialnego zarządzania ryzykiem nadmiernego zadłużenia [12] autorzy wykorzystali pięć różnych miar: wielkość deficytu (nadwyżki) budżetowego, stosunek długu do PKB, stopy procentowe dziesięcioletnich obligacji rządowych, średni tenor długu, rating zadłużenia według Fitch. Wskaźniki te służą wyliczeniu wskaźnika globalnego, a jego zestawienie w czasie pozwala na analizę dynamiki ryzyka nadmiernego długu. Dane z lat kryzysu na rynkach finansowych przedstawiono w tabeli 3.

Zgodnie z przyjętą metodologią, autorzy wprowadzili programowanie wielokryterialne, dające w efekcie punkty świadczące o ryzyku. Im wyższa liczba, tym wyższe ryzyko nadmiernego zadłużenia. Z tabeli można wyczytać wiele ciekawych informacji o zarządzaniu tym ryzykiem w poszczególnych krajach. Pokazano w niej skutki wprowadzenia wymuszonych programów naprawczych w Hiszpanii, czy Grecji. Ale jednocześnie pokazuje również kraje balansujące na poziomie nadmiernego ryzyka w całym analizowanym okresie. Nie jest naszym celem ani ocena metodologii, ani ocena realizacji ochrony przed nadmiernym ryzykiem poszczególnych krajów. Czytelników chcących uzyskać więcej informacji



zarówno o metodzie, jak i o samych wynikach odsyłamy do pracy, z której przytoczona jest tabela.

Tabela 3. Dynamika ryzyka długu publicznego wybranych państw UE w latach 2005–2010

Kraj	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Austria	4	3	8	16	11	11
Belgia	17	17	11	13	10	16
Cypr	22	18	9	7	11	15
Czechy	5	7	13	15	20	21
Dania	3	2	1	1	1	1
Francja	12	12	16	23	19	19
Grecja	26	27	27	27	26	24
Hiszpania	10	20	22	6	5	4
Niemcy	8	4	7	12	15	22
Polska	17	14	20	20	24	23
Portugalia	16	18	17	26	26	27
Wielka Brytania	15	15	21	19	17	20
Włochy	24	22	14	18	22	26

Źródło: J. Stankevičienė, S. Rostov: *Implementation of Multi-Objective Evaluation Method in Public Debt Risk Management*, w: praca pod redakcją M. Szaruckiego: *Modern Challenges for Business and Economy in CEE Countries*, EBER, Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków, 2013, vol. 1, No. 4, s. 15

## DOŚWIADCZENIE WYBRANYCH KRAJÓW W ZARZĄDZANIU RYZYKIEM PŁYNNOŚCI

W niniejszym artykule koncentrujemy swą uwagę na zagrożeniu bezpieczeństwa ekonomicznego jedynie poprzez ocenę poziomu ryzyka odpływu kapitału w gospodarce z nadmierną koncentracją zagranicznych krótkookresowych inwestycji finansowych. Takie sformułowanie wiąże się również z ograniczeniem analiz do tych krajów, które swój deficyt finansują na rynkach zagranicznych. Przykładowo Stany Zjednoczone około połowy swego długu finansują w kraju, druga połowa jest finansowana, co prawda, za granicą, ale również w dolarach. Z kolei Włochy czy Japonia

pozyskują środki przede wszystkim w kraju. Zadłużenie Cypru było finansowane przez inwestorów zagranicznych, ale przede wszystkim przez inwestycje podmiotów greckich – co jest innym ryzykiem zagrożenia bezpieczeństwa ekonomicznego, wynikającym z nadmiernej koncentracji dostawców kapitału.

Według informacji Ministerstwa Finansów zadłużenie Skarbu Państwa na koniec czerwca 2014 roku wynosiło 750 miliardów złotych, a udział długu zagranicznego w długu ogółem wynosi 34,8%. Wzrost w stosunku do końca 2013 roku (wynosił 30,3%) jest wynikiem umorzenia krajowych obligacji skarbowych, po ich przejściu od OFE. Jednakże struktura podmiotowa wierzycieli pokazuje przewagę inwestorów zagranicznych. Ich udział wynosi 447 miliardów złotych, co stanowi około 60% zadłużenia. Część obejmowanych obligacji denominowanych w złotych jest pozyskiwana przez inwestorów zagranicznych i poprzedza je przewalutowanie obcych walut na polski złoty.

Coraz większa grupa państw finansuje długotrwałe nierównowagi budżetowe i bilansu handlowego poprzez zaciąganie zobowiązań za granicą. Tendencja ta obserwowana jest nie tylko w grupie państw rozwijających się, ale także wysoko rozwiniętych. Do państw o największym udziale publicznego długu zagranicznego w relacji do całkowitego zadłużenia należą m.in. Austria (ponad 80%), Portugalia (ponad 75%), Irlandia, Grecja, Holandia (ponad 70%), Francja (ponad 65%), a także Belgia. Niemcy i Hiszpania należą do grupy państw, w których nieznacznie, ale jednak przeważa dług publiczny zaciągnięty u obywateli tych państw w porównaniu z długiem zaciągniętym u cudzoziemców.

Wśród państw należących do Unii Europejskiej zaledwie nieco powyżej 30-procentowy udział długu zagranicznego w całości długu publicznego występuje w Wielkiej Brytanii i Szwecji. Jak pisze Gruszecki, na drugim biegunie – w skali świata – znajduje się Japonia, gdzie około 93% długu znajduje się w rękach krajowych gospodarstw domowych i instytucji finansowych, mimo że rentowność tych instrumentów od wielu lat jest bardzo niska [5]. Zapewnia to Japonii bezpieczeństwo w postaci znaczącego uniezależnienia się od zmian wyceny japońskiego długu na światowych rynkach.

Struktura walutowa emitowanego długu powoduje również ryzyko kursowe. Oczywiście nie ma takiego ryzyka, jeżeli kraj jest emitentem danej waluty (USA dolar, euro w krajach tej strefy). W przypadku krajów z walutą krajową dochodzi jeszcze ryzyko kursowe. Dodatkowo może świadczyć o wzroście kosztu pozyskania długu. Zadłużenie Polski

w złotych jest znacznie wyżej oprocentowane niż w innych walutach, a przy tak znaczącej przewadze złotych w strukturze walutowej prowadzi do wzrostu kosztu pozyskiwanego finansowania przez Ministerstwo Finansów. Chociaż na pierwszy rzut oka struktura walutowa zadłużenia Skarbu Państwa Polski nie podlega zmianom, widoczne jest przekroczenie 70% w latach kryzysu finansowego. W tabeli 4. pokazano wielkość zadłużenia (w miliardach złotych) i strukturę walutową w kolejnych latach bieżącego wieku.

Tabela 4. Zadłużenie Skarbu Państwa i jego struktura (%) walutowa w latach 2000–2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Razem	266	283	327	378	402	440	478	501	569	631	701	771	793	838
PLN	52,3	60,6	64,9	66,1	72,4	71,7	73,6	75,8	73,7	73,3	72,2	68,6	68,4	69,7
EUR	20,1	15,0	15,5	19,1	17,3	18,6	18,7	17,4	18,9	18,9	19,8	21,2	21,9	21,5
USD	18,6	17,3	12,8	8,7	5,7	5,2	3,6	2,7	2,5	3,6	3,8	5,4	5,6	5,1
Inne	8,9	7,1	6,9	6,2	4,7	4,6	4,1	4,1	4,9	4,3	4,1	4,7	4,1	3,7

Źródło: Zadłużenie Skarbu Państwa, [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

Innym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo ekonomiczne jest doświadczenie czy historia państwa, co można łączyć z kulturą polityczną. W przypadku państw rozwijających się niewielka skala zadłużenia zagranicznego wynika w dużej mierze z ograniczonej zdolności kredytowej na rynkach międzynarodowych, i przede wszystkim niechęci dostawców kapitału do udzielania kredytów ze względu na wcześniejsze złe doświadczenia. Ostatnio takim przykładem są kraje Ameryki Południowej, szczególnie jaskrawo widać to w Argentynie.

Można stwierdzić, że relatywnie dobra sytuacja niektórych tych państw, gdy chodzi o skalę zadłużenia zagranicznego, nie zawsze wynika ze świadomej i celowej polityki zarówno instytucji publicznych, jak i podmiotów prywatnych. Negatywne doświadczenia z przeszłości tym razem mogą stanowić czynnik wzmacniający pozycję tych państw na arenie międzynarodowej. Nie można bowiem zapominać, iż w dłuższej perspektywie czasowej szczególnie istotne znaczenie ma solidność podstaw zarówno gospodarczych, jak i politycznych, stabilność oraz trwałość pewnych struktur demokratycznych, poszanowanie i przestrzeganie zasad państwa prawnego, a także zaufanie nie tylko wewnętrzne czy regionalne,

ale głównie szerszej społeczności międzynarodowej. Z tym wszystkim w ostatnich latach w przypadku wielu państw rozwijających się bywało nie najlepiej. Ponadto, jak wskazują badania przeprowadzone przez Carmen M. Reinhart i Kennetha S. Rogoffa, państwa te cierpią na tzw. syndrom nietolerancji długu. Oznacza to, że mogą one mieć problemy z wypłacalnością zewnętrzną, a w konsekwencji również wewnętrzną nawet przy stosunkowo niskich wskaźnikach długu w relacji do dochodu narodowego. Tak więc przy poziomie długu zagranicznego, z którym radzą sobie państwa rozwinięte, państwa rozwijające się popadają w poważne kłopoty. Przykładowo w 1982 r. Meksyk zawiesił spłatę zadłużenia zagranicznego przy poziomie długu wynoszącym 46% PKB, a Argentyna 55,1% PKB. Wynikało to przede wszystkim z koncentracji płatności i nieumiejętności ukształtowania właściwej struktury czasowej zadłużenia. Jeszcze wyraźniejsze przypadki niskiej tolerancji długu przez rynki międzynarodowe wobec państw rozwijających się stanowią Chile i Ekwador. W tym pierwszym państwie kryzys zawieszenia spłaty długu nastąpił w 1972 r. przy długu na poziomie 31% PKB, natomiast Ekwador zawiesił spłatę zadłużenia zagranicznego w 2008 r., gdy jego dług wynosił zaledwie 20% PKB. Na tej podstawie Carmen M. Reinhart i Kenneth S. Rogoff [10] postawili tezę, że poszczególne państwa, a w zasadzie ich grupy, cechują się różnym poziomem tolerancji zadłużenia.

Przyjmowany powszechnie, także w odniesieniu do państw strefy euro, poziom 60% PKB w odniesieniu do długu publicznego nie ma racjonalnych podstaw bycia wartością graniczną dla państw rozwiniętych. Doświadczenia wielu państw w ostatnich dziesięcioleciach pokazują, że potrafią one sobie radzić z wyższym poziomem zadłużenia. Za przykład może posłużyć tu Japonia, której dług od lat wyraźnie przekracza 100% PKB, a ostatnio prognozuje się przekroczenie granicy 200% PKB. Nie oznacza to oczywiście, że konkluzją jest to, aby państwa rozwinięte zadłużały się bez ograniczeń, ale można przesunąć próg tolerancji zadłużenia dla państw rozwiniętych na przykład na poziom 90% PKB.

Jak wskazują C.M. Reinhart i K.S. Rogoff [10], potencjalne bankructwa państw, w tym przede wszystkim zewnętrzne, na początku XXI wieku nie będą niczym nowym ani nadzwyczajnym. W okresie między 1300 a 1799 rokiem w samej tylko Europie mieliśmy do czynienia z 19 bankructwami, w tym osiem razy zbankrutowała Francja, a sześć Hiszpania [10]. Kolejne lata owocowały dalszymi bankructwami pojedynczych państw, jak również ich grup w regionie. Były one bardzo często następstwem wzrostu skali zadłużenia publicznego, które było bezpośrednim skutkiem zjawisk

kryzysowych występujących w gospodarce lub jej otoczeniu, a przede wszystkim kryzysów bankowych. Niemniej jednak w przeszłości po ukształtowaniu się współczesnej gospodarki światowej problem niewypłacalności państw dotyczył głównie tych z grupy rozwijających się. W ostatnich latach sytuacja zmieniła się. Dłużnikami z problemami ze spłatą zaciągniętych zobowiązań stały się państwa rozwinięte, które stanowią filar obowiązującego ładu gospodarczego i politycznego. Do grupy tej należą także państwa wchodzące w skład strefy euro.

## **RYZYKO REFINANSOWANIA I WZROSTU RENTOWNOŚCI**

W okresie kryzysu finansowego bardzo ważna wydaje się ocena ryzyka refinansowania (rolowania) oraz ryzyka stopy procentowej zadłużenia publicznego. W pierwszym przypadku chodzi o zapewnienie możliwości spłaty zobowiązań bez opóźnień. Ograniczanie ryzyka rolowania polega najczęściej na gromadzeniu odpowiednich środków finansowych potrzebnych do wykupu dłużnych papierów wartościowych pochodzących z poprzednich emisji, przez wykorzystanie nowych emisji („stary” dług zastępowany jest „nowym”). W związku z tym w procesie oceny poziomu ryzyka refinansowania ocenie poddawana jest terminowa struktura zadłużenia [1], m.in. pod kątem tzw. pierwotnej oraz rzeczywistej zapadalności instrumentów dłużnych [15].

Syntetyczną miarą ryzyka refinansowania długu publicznego – jak to zostało wspomniane – jest średnia ważona zapadalność długu (*average time to maturity* – ATM). Jest to wyrażona w latach średnia długość okresu, po którym wyemitowany już dług jest wykupywany [9]. Wydłużanie wartości wskaźnika ATM powoduje obniżanie poziomu ryzyka refinansowania długu. W tabeli 5. pokazano faktyczną zapadalność zadłużenia Skarbu Państwa na koniec grudnia w latach 2010–2013.

Tabela 5. Faktyczna zapadalność zadłużenia Skarbu Państwa i jego struktura (%)

	XII 2010	XII 2011	XII 2012	XII 2013
<b>Razem (mln PLN)</b>	<b>701 851</b>	<b>771 128</b>	<b>793 854</b>	<b>838 025</b>
do roku	104 058	129 600	99 703	72 681
od roku do 3 lat	191 680	159 303	178 098	219 952
od 3 do 5 lat	118 218	158 016	163 590	184 855

	XII 2010	XII 2011	XII 2012	XII 2013
od 5 do 10 lat	193 519	223 510	261 639	282 504
powyżej 10 lat	94 375	100 698	90 824	78 033
<b>W tym zadłużenie zagraniczne</b>	<b>194 840</b>	<b>246 438</b>	<b>250 884</b>	<b>253 752</b>
do roku	6 230	16 816	14 459	16 509
od roku do 3 lat	29 552	36 790	35 596	36 061
od 3 do 5 lat	31 811	37 114	32 645	31 056
od 5 do 10 lat	79 726	95 025	102 107	113 094
powyżej 10 lat	47 521	60 693	66 076	57 034
<b>Struktura % Razem</b>	100%	100%	100%	100%
do roku (włącznie)	15%	17%	13%	9%
od roku do 3 lat (włącznie)	27%	21%	22%	26%
od 3 do 5 lat (włącznie)	17%	20%	21%	22%
od 5 do 10 lat (włącznie)	28%	29%	33%	34%
powyżej 10 lat	13%	13%	11%	9%
<b>Zadłużenie zagraniczne</b>	100%	100%	100%	100%
do roku (włącznie)	3%	7%	6%	7%
od roku do 3 lat (włącznie)	15%	15%	14%	14%
od 3 do 5 lat (włącznie)	16%	15%	13%	12%
od 5 do 10 lat (włącznie)	41%	39%	41%	45%
powyżej 10 lat	24%	25%	26%	22%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: zadłużenie Skarbu Państwa, [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

Podstawowym zagrożeniem dla bezpieczeństwa waluty i bezpieczeństwa ekonomicznego jest kumulacja wysokich spłat w krótkim okresie, zwłaszcza w czasie kryzysu na rynkach finansowych. Należy jednak pamiętać, że ciągle wydłużanie terminów, na jakie emitowane są skarbowe papiery wartościowe, powoduje również wydłużenie okresu, w którym ponoszone są koszty związane z obsługą tego długu. Można zatem stwierdzić, że wraz ze wzrostem bezpieczeństwa zadłużenia (wydłużenie terminów spłat) wzrasta koszt finansowania długu (rośnie rentowność

obligacji). Bezpieczeństwo ma swą cenę. Ryzyko refinansowania wzrasta w sytuacji dużego udziału papierów krótkoterminowych w strukturze długu publicznego oraz kumulacji spłat (wykupów) skarbowych instrumentów dłużnych [8]. W tym przypadku można, co prawda, optymalizować strukturę terminową zadłużenia, gdyż dobry (bezpieczny) rozkład terminowy długu powoduje niższą rentowność emitowanych obligacji, a przez to zwiększa bezpieczeństwo i może jednocześnie prowadzić do obniżenia kosztu utrzymywania zadłużenia.

Drugi – wspomniany – czynnik: ryzyko stopy procentowej związane jest przede wszystkim z niebezpieczeństwem zmian oprocentowania wyemitowanych papierów dłużnych [2]. Wiąże się zatem bezpośrednio z rozkładem czasowym zadłużenia. Wzrost ryzyka kursowego wiąże się ze wzrostem rynkowych stóp procentowych, co w konsekwencji powoduje konieczność wprowadzenia zmian w oprocentowaniu instrumentów skarbowych.

Miarą zależności kosztów obsługi zadłużenia na rentowność obligacji jest tak zwany wskaźnik *duration*. Może on być rozumiany jako średnia długość okresu, po jakim koszty obsługi długu dostosowują się do nowej wartości rynkowych stóp procentowych. Relatywnie niska wartość *duration* oznacza wysokie ryzyko kursowe, a przez to prowadzi do wzrostu stóp procentowych.

Drugą – skorelowaną z nią miarą ryzyka stopy procentowej długu publicznego – ale świadczącą również o bezpieczeństwie ekonomicznym kraju – jest tak zwany *average time to refixing* – ATR. Odpowiada on przyjętej hipotezie, mówiącej, że rozkład terminowy długu jest podstawowym czynnikiem potencjalnego ryzyka zagrożenia refinansowania zadłużenia. ATR pokazuje średnią długość okresu, na który ustalono koszty obsługi długu. Łatwo zauważyć, że im większy jest udział zadłużenia krótkoterminowego lub o zmiennym oprocentowaniu, tym niższa wartość wskaźnika ATR, co obrazuje wysokie ryzyko stopy procentowej i wzrost ryzyka waluty.

Ministerstwo Finansów prowadzi regularnie wyliczenia obu wspomnianych wskaźników. W tabeli 6. przedstawiono wartości obu wskaźników w okresie, który obejmuje końcowe lata prosperity oraz lata kryzysu na międzynarodowym rynku finansowym.

Jak pokazano w tabeli 6., również w Polsce nastąpiło pogorszenie się wskaźników bezpieczeństwa zadłużenia. Zmiany są widoczne, chociaż ich skala jest stosunkowo nieznaczna. W innych krajach europejskich, w tym przede wszystkim należących do strefy euro (Cypr, Grecja, Hiszpania,

Włochy), przed okresem kryzysu finansowego instrumenty krótkoterminowe wykorzystywane były na stosunkowo niewielką skalę. Od początku zmian na rynkach spowodowanych kryzysem wartość zobowiązań o charakterze krótkoterminowym znacząco wzrosła. Oznacza to, że władze publiczne państw UE zaczęły wykorzystywać te instrumenty do utrzymania płynności swoich budżetów na znacznie większą skalę. To mogło przyczynić się do ogólnego wzrostu poziomu ryzyka refinansowania i – pośrednio – pogorszenia wskaźników ryzyka stopy procentowej długu publicznego w krajach UE.

Tabela 6. Wskaźniki ryzyka dla zadłużenia Skarbu Państwa

Wyszczególnienie	XII 2005	XII 2006	XII 2007	XII 2008	XII 2009	XII 2010	XII 2011	XII 2012	XII 2013
Ryzyko refinansowania									
średni okres zapadalności	5,01	5,11	5,30	5,27	5,22	5,38	5,40	5,49	5,33
średni okres zapadalności – dług zagraniczny	8,51	8,28	8,28	8,11	8,27	8,14	7,77	7,63	7,19
Ryzyko stopy procentowej									
ATR	4,51	4,61	4,53	4,60	4,54	4,46	4,33	4,30	4,03
ATR – dług zagraniczny	7,99	7,91	8,05	7,96	7,25	6,96	6,55	6,40	5,69
duration	3,73	3,78	3,63	3,58	3,56	3,69	3,52	3,81	3,59
duration – dług zagraniczny	5,98	5,90	5,92	5,55	5,31	5,39	4,96	5,37	4,77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: zadłużenie Skarbu Państwa, [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

Powyższe uwagi wskazują, że jest wiele czynników świadczących o bezpieczeństwie waluty czy bezpieczeństwie ekonomicznym zależnym od rynków finansowych. Obok wysokości zadłużenia, jego struktury walutowej, udziału długu w PKB oraz innych opisanych powyżej czynników ciągle pozostaje subiektywna ocena wiarygodności i gotowość obejmowania przez dostawców kapitału długu danego kraju.

Tak, jak zostało wspomniane, bezpieczeństwo waluty i wynikające z niego bezpieczeństwo ekonomiczne kosztuje, ale w niektórych przypadkach ocena subiektywna może powodować dodatkowe obciążenia



dla kraju emitenta. Najlepszym przykładem owej oceny subiektywnej jest porównanie statystyk Polski i innych krajów, zwłaszcza zestawienie rentowności na tle udziału długu w PKB.

Dług publiczny w Polsce, według metodyki ESA 95, wyniósł w 2010 roku 55% PKB. Był wyraźnie niższy od średniej dla całej Unii Europejskiej – około 80 PKB. Dług publiczny powyżej 100% PKB miały Grecja (143 PKB) i Włochy (119 PKB). Niewiele niższy był on w Belgii (97 PKB) i w Irlandii (96 PKB). W Niemczech, które uchodzą za orędownika dyscypliny w finansach publicznych, dług publiczny przekroczył 83% PKB. Nie gorzej wypadła Polska w zestawieniu z wieloma krajami wysoko rozwiniętymi spoza Europy. Z kolei w Japonii dług publiczny przekroczył 220% PKB, w Stanach Zjednoczonych – 92% PKB, a w Kanadzie – 84% PKB. Jednak zdecydowana większość bardziej zadłużonych krajów wysoko rozwiniętych jest w stanie zaciągać długi po wyraźnie niższym koszcie niż Polska. Różnice w rentownościach obligacji między Polską a większością krajów wysoko rozwiniętych były i są tak duże dlatego, iż pomimo niższego długu publicznego w relacji do PKB jego obsługa kosztuje nasz kraj mniej więcej tyle samo co tamte państwa. Polska na odsetki od długu publicznego wydała w ubiegłym roku 2,7% PKB. Dokładnie tyle samo środków pochłonęły one w całej Unii Europejskiej, ale jej największa gospodarka – Niemcy – wydały na ten cel mniej, bo 2,4% PKB. Mniej zapłaciła również Japonia (2,6% PKB), a niewiele więcej Stany Zjednoczone (2,8 PKB), jak pokazano w pracy [2].

## **PODSUMOWANIE**

Analiza przyczyn zagrożonej pewności ekonomicznej przez pozyskiwanie środków z długu upewnia, że to nie poziom długu czy jego stosunek do PKB jest determinantem ryzyka, a przez to wyższej rentowności emitowanych obligacji. Bezpieczeństwo waluty, mające również wpływ na koszty obsługi zadłużenia, osiągnąć można dzięki takiemu rozkładowi czasowemu długu, który eliminuje ryzyko kryzysu obsługi długu i ewentualnego pozyskania nowych środków. W literaturze przedmiotu [3] również w kontekście długu coraz częściej pisze się o długu zrównoważonym (obsługiwalnym, *sustainable*), czyli chodzi o taki poziom, przy którym nie tylko nie występuje zawieszenie obsługi (Polska ogłosiła memorandum na obsługę długu w 1981 roku i nie obsługiwała go przez 10 lat.), ale nie występują również żadne nadzwyczajne kroki, typu negocjacje mające na celu sanację finansów publicznych, porozumienia Trojek (jak

określa się komitet złożony z EMC, MFW i UE) i inne zdarzenia, które są wynikiem zewnętrznych decyzji bądź wymogów dostawców środków finansowych. I dodatkowym, niezwykle ważnym warunkiem jest trwałość w czasie, rozumiana jako niezależność od etapu cyklu koniunkturalnego. Chodzi o to, by taka sytuacja była niezależna od sytuacji na międzynarodowym rynku finansowym, co oznacza, że nawet kiedy pojawia się kryzys na rynku finansowym, występują dostawcy chcący nabyć obligacje emitowane przez Skarb Państwa, mimo tego, że potrzeby finansowania rosną wraz ze spadkiem wpływów do budżetu.

Przychylamy się do opinii wyrażonej w powołanym studium [1]: „na ogół przyjmuje się, że dług jest obsługiwalny, gdy jest stabilny w relacji do PKB. Takie podejście jest oparte na założeniu, że przeszłe zdarzenia dobrze odzwierciedlają przyszłość. Ale aby naruszenie tego założenia (na przykład na skutek wstrząsów) nie zagroziło wypłacalności lub płynności państwa, dług publiczny powinien być utrzymywany na poziomie wyraźnie niższym od generującego ryzyko kryzysu fiskalnego. Międzynarodowy Fundusz Walutowy szacuje, że kraje rozwijające się mogą całkowicie bezpiecznie zaciągać dług w relacji do PKB do poziomu ok. 25%. Praktyka pokazuje jednak, że przeciętny kraj rozwijający się ma wskaźnik zadłużenia ponad dwuipółkrotnie wyższy niż zalecany przez MFW”. W tym rozumieniu dług obsługiwalny jest długiem, który nie zagraża bezpieczeństwu waluty, a w dalszej kolejności bezpieczeństwu państwa.

Wnioskiem z niniejszego artykułu jest zachęcenie polityków, by nie traktowali długu jako jedyne i stale występującego bodźca do wzrostu, ale mając na względzie zrównoważony dług, w latach prosperity zmniejszali jego poziom, a w latach stagnacji używali go z umiarem.

## REFERENCES

- Błaszczuk D.J., 2006, *Ryzyko kryzysu finansowego w Polsce*, Poltext, Warszawa,
- Capiga M., Gradoń W., Szustak G., 2011, *Adekwatność kapitałowa w ocenie bezpieczeństwa banku*, CeDeWu, Warszawa,
- Ciżkowicz P., Michalska K., Rzońca A., 2011, Determinanty bezpiecznego poziomu długu publicznego, w: *Studia BAS, European Economic Forecast*, Nr 4(28) 2011,
- Ferszt-Piłat K., Zaufanie jako fundament bezpieczeństwa we współczesnym społeczeństwie, *Journal of Modern Science*, 3/12/2012, s. 109–124.
- Gruszecki T., 2012, *Świat na długi*, Wydawnictwo KUL, Lublin,

- Kijek I., 2005, Wybrane problemy państwowego długu publicznego w Polsce w latach 1999–2004, w: Ekonomiczne i prawne problemy racjonalizacji wydatków publicznych, red. Głuchowski J., Pomorska A., Szołno-Koguc J., t. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin,
- Majer P., Istota i zakres bezpieczeństwa społecznego na początku XXI wieku, *Journal of Modern Science*, 1/12/2012, s. 239–251,
- Marchewka-Bartkowiak K., 2003, *Zarządzanie długiem publicznym w krajach Unii Europejskiej i w Polsce*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa,
- Piotrowska-Marczak K., Uryszek T., 2009, *Zarządzanie finansami publicznymi*, Difin, Warszawa.
- Reinhart C.M., Rogoff K.S., 2009, *This time is Different. Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton,
- Rutkauskas A. V., Kvietkauskine A., 2013, *Investment Decisions in Global Markets: the Experience of Lithuania w: Modern Challenges for Business and Economy in CEE Countries*, EBER, Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków, vol. 1, No. 4,
- Stankeviciene J., Rostov S., 2013, *Implementation of Multi-Objective Evaluation Method in Public Debt Risk Management w: Modern Challenges for Business and Economy in CEE Countries*, EBER, Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków, vol. 1, No. 4,
- Szarucki M., *Modern Challenges for Business and Economy in CEE Countries*, EBER, Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków, 2013, vol. 1, No. 4,
- Szejniuk A., Kontrola instrumentów bezpieczeństwa, *Journal of Modern Science*, 2/12/2012, s. 121–144,
- Uryszek T., 2010, *Dług Skarbu Państwa jako źródło finansowania deficytu budżetowego*, Difin, Warszawa,
- Wawrzyszyn A., Bezpieczeństwo i ewolucja jego pojmowania, *Journal of Modern Science*, 4/12/2012, s. 139–159,
- Zawiślańska I., 2012, Problem długu publicznego w państwach Unii Gospodarczej i Walutowej, *Kwartalnik KES, Studia i Prace*. Nr 4 (12), Oficyna Wyd. SGH.
- Wykorzystane dane pochodzą z witryn internetowych:
1. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
  2. [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)