

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**271**

# Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Tom 1



Redaktorzy naukowi

**Adam Kopiński, Tomasz Słoński,  
Bożena Ryszawska**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2012

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kozuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2012

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-219-2 (całość)**

**ISBN 978-83-7695-223-9 t. 1**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

Wstęp .....	11
<b>Abdul Nafea Al Zararee, Abdulrahman Al-Azzawi:</b> The impact of free cash flow on market value of firm.....	13
<b>Tomasz Berent, Sebastian Jasinowski:</b> Financial leverage puzzle – preliminary conclusions from literature review .....	22
<b>Michał Buszko:</b> Zarządzanie ryzykiem konwersji kapitału nieruchomości ( <i>equity release</i> ) .....	40
<b>Magdalena Bywalec:</b> Jakość portfela kredytów mieszkaniowych w Polsce w latach 2007-2011 .....	49
<b>Jolanta Ciak:</b> Model of public debt management institutions in Poland and the models functioning within the European Union .....	59
<b>Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak:</b> Syntetyczny miernik poziomu asymetrii informacji (SMAI) .....	68
<b>Anna Doś:</b> Low-carbon technologies investment decisions under uncertainty created by the carbon market.....	79
<b>Justyna Dyduch:</b> Ocena efektywności kosztowej inwestycji proekologicznych.....	88
<b>Ewa Dziawgo:</b> Analiza własności opcji <i>floored</i> .....	100
<b>Ryta Dziemianowicz:</b> Kryzys gospodarczy a polityka podatkowa w krajach UE.....	113
<b>Józefa Famielec:</b> Finansowanie zreformowanej gospodarki odpadami komunalnymi .....	123
<b>Anna Feruś:</b> The use of data envelopment analysis method for the estimation of companies' credit risk .....	133
<b>Joanna Fila:</b> Europejski instrument mikrofinansowy Progress wsparciem w obszarze mikrofinansów.....	144
<b>Sławomir Franek:</b> Ocena wiarygodności prognoz makroekonomicznych – doświadczenia paktu stabilności i wzrostu a wieloletnie planowanie budżetowe .....	152
<b>Paweł Galiński:</b> Produkty i usługi bankowe dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.....	162
<b>Alina Gorczyńska, Izabela Jonek-Kowalska:</b> Kwity depozytowe jako źródło finansowania podmiotów gospodarczych w warunkach globalizacji rynków finansowych .....	172
<b>Jerzy Grabowiecki:</b> Financial structure and organization of <i>keiretsu</i> – Japanese business groups.....	181

<b>Sylwia Grenda:</b> Ryzyko cen transferowych w działalności przedsiębiorstw powiązanych .....	191
<b>Maria Magdalena Grzelak:</b> Ocena związków pomiędzy nakładami na działalność innowacyjną a konkurencyjnością przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce.....	202
<b>Agnieszka Jachowicz:</b> Finanse publiczne w Polsce w świetle paktu stabilności .....	214
<b>Agnieszka Janeta:</b> Rynkowe wskaźniki oceny stanu finansów publicznych na przykładzie wybranych krajów strefy euro .....	226
<b>Agnieszka Janeta:</b> Obligacje komunalne jako instrument finansowania rozwoju lokalnego i regionalnego.....	236
<b>Bogna Janik:</b> Efficiency of investment strategy of Socially Responsible Funds Calvert.....	247
<b>Anna Jarzębska:</b> Obszary zarządzania płynnością finansową w publicznej szkole wyższej .....	256
<b>Tomasz Jewartowski, Michał Kaldowski:</b> Struktura kapitału i dywersyfikacja działalności spółek rodzinnych notowanych na GPW .....	265
<b>Marta Kacprzyk, Rafał Wolski, Monika Bolek:</b> Analiza wpływu wskaźników płynności i rentowności na kształtowanie się ekonomicznej wartości dodanej na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie.....	279
<b>Arkadiusz Kijek:</b> Modelowanie ryzyka sektorowego przy zastosowaniu metody harmonicznej .....	289
<b>Anna Kobialka:</b> Analiza dochodów gmin województwa lubelskiego w latach 2004-2009.....	302
<b>Anna Korombel:</b> Zarządzanie ryzykiem w praktyce polskich przedsiębiorstw .....	313
<b>Anna Korzeniowska, Wojciech Misterek:</b> Znaczenie instytucji otoczenia biznesu we wdrażaniu innowacji MŚP.....	322
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> Wykorzystanie narzędzi rachunkowości zarządczej w sektorze finansów publicznych.....	334
<b>Mirosław Kowalewski, Dominika Siemianowska:</b> Zarządzanie kosztami za pomocą zarządzania przez cele na przykładzie zakładu przetwórstwa mięsnego X .....	343
<b>Paweł Kowalik, Błażej Prus:</b> Analiza wyznaczania kwoty na wyrównanie dochodów w krajowych niemieckich systemach wyrównania finansowego na przykładzie 2011 roku.....	353
<b>Sylwester Kozak, Olga Teplova:</b> Covered bonds and RMBS as secured funding instruments for the real estate market in the EU.....	367
<b>Małgorzata Kożuch:</b> Preferencje podatkowe jako narzędzia subsydiowania przedsięwzięć ochrony środowiska .....	378
<b>Marzena Krawczyk:</b> Gotowość inwestycyjna determinantą pozyskiwania kapitału od aniołów biznesu .....	388

<b>Marzena Krawczyk:</b> Teoria hierarchii źródeł finansowania w praktyce innowacyjnych MŚP w Polsce .....	397
<b>Jarosław Kubiak:</b> Planowanie należności na podstawie cyklu ich rotacji określonego według zasady lifo oraz według wartości średniej .....	407
<b>Iwa Kuchciak:</b> <i>Crowdsourcing</i> w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa.....	418
<b>Marcin Kuzel:</b> Chińskie inwestycje bezpośrednie na świecie – skala, kierunki i motywy ekspansji zagranicznej .....	427
<b>Katarzyna Lewkowicz-Grzegorzczak:</b> Progresja podatkowa a redystrybucja dochodów .....	439
<b>Katarzyna Lisińska:</b> Struktura kapitałowa przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce, Niemczech i Portugalii .....	449
<b>Joanna Lizińska:</b> Problem doboru portfela porównawczego w długookresowej ewaluacji efektów kolejnych emisji akcji .....	459
<b>Bogdan Ludwiczak:</b> Wykorzystanie metody VaR w procesie pomiaru ryzyka.....	468
<b>Justyna Łukomska-Szarek:</b> Ocena zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w Polsce w latach 2004-2010.....	480
<b>Agnieszka Majewska:</b> Wykorzystanie opcji quanto w zarządzaniu ryzykiem pogodowym w przedsiębiorstwach sektora energetycznego.....	490
<b>Monika Marcinkowska:</b> Rachunkowość społeczna – czyli o pomiarze wyników przedsiębiorstw w kontekście oczekiwań interesariuszy .....	502

## Summaries

<b>Abdul Nafea Al Zararee:</b> Wpływ wolnych przepływów pieniężnych na wartość rynkową firmy .....	21
<b>Tomasz Berent, Sebastian Jasinowski:</b> Dźwignia finansowa – wstępne wnioski z przeglądu literatury.....	39
<b>Michał Buszko:</b> Risk management of real estate equity release .....	48
<b>Magdalena Bywalec:</b> The quality of the portfolio of housing loans in Poland in 2007-2011 .....	58
<b>Jolanta Ciak:</b> Model instytucji zarządzania długiem publicznym w Polsce na tle modeli funkcjonujących w Unii Europejskiej .....	67
<b>Leszek Czapiewski, Jarosław Kubiak:</b> Synthetic measure of the degree of information asymmetry .....	78
<b>Anna Doś:</b> Decyzje o inwestycjach w technologie obniżające emisję CO <sub>2</sub> w warunkach niepewności stwarzanej przez europejski system handlu emisjami.....	87
<b>Justyna Dyduch:</b> Assessment of cost effectiveness of proecological investments .....	99
<b>Ewa Dziawgo:</b> The analysis of the properties of floored options .....	112

<b>Ryta Dziemianowicz:</b> Economic crisis and tax policy in the EU countries ...	123
<b>Józefa Famielec:</b> Financing of reformed economy of municipal waste .....	132
<b>Anna Feruś:</b> Wykorzystanie metody granicznej analizy danych do oceny ryzyka kredytowego przedsiębiorstw .....	143
<b>Joanna Fila:</b> The European Progress Microfinance Facility as an example of the support in microfinance .....	151
<b>Sławomir Franek:</b> Credibility of macroeconomic forecasts – experiences of stability and growth pact and multi-year budgeting planning .....	161
<b>Paweł Galiński:</b> Banking products and services for local governments in Poland .....	171
<b>Alina Gorczyńska, Izabela Jonek-Kowalska:</b> Depositary receipts as a source of businesses entities financing in the conditions of globalization of financial markets .....	180
<b>Jerzy Grabowiecki:</b> Struktura finansowa i organizacja japońskich grup kapitałowych <i>keiretsu</i> .....	190
<b>Sylwia Grenda:</b> Transfer pricing risk in the activity of related companies ....	201
<b>Maria Magdalena Grzelak:</b> Assessment of relationship between outlays on innovation and competitiveness of food industry enterprises in Poland....	213
<b>Agnieszka Jachowicz:</b> Public finance in Poland in the perspective of the Stability and Growth Pact .....	225
<b>Agnieszka Janeta:</b> Market indicators assessing the state of public finances: the case of selected euro zone countries.....	235
<b>Agnieszka Janeta:</b> Municipal bonds as a financing instrument for local and regional development.....	246
<b>Bogna Janik:</b> Efektywność strategii inwestycyjnych funduszy społecznie odpowiedzialnych Calvert .....	255
<b>Anna Jarzębska:</b> Areas of liquidity management in public university .....	264
<b>Tomasz Jewartowski, Michał Kaldoński:</b> Capital structure and diversification of family firms listed on the Warsaw Stock Exchange .....	278
<b>Marta Kacprzyk, Rafał Wolski, Monika Bolek:</b> Liquidity and profitability ratios influence on economic value added basing on companies listed on the Warsaw Stock Exchange.....	288
<b>Arkadiusz Kijek:</b> Sector risk modelling by harmonic method .....	301
<b>Anna Kobiałka:</b> Analysis of revenue of Lublin Voivodeship communes in 2004-2009 .....	312
<b>Anna Korombel:</b> Risk management in practice of Polish companies.....	321
<b>Anna Korzeniowska, Wojciech Misterek:</b> The role of business environment institutions in implementing SMEs' innovations .....	333
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> Using tools of managerial accounting in public finance sector .....	342

<b>Mirosław Kowalewski, Dominika Siemianowska:</b> Cost management conducted with the utilization of Management by Objectives on an example of meat processing plant.....	352
<b>Paweł Kowalik, Błażej Prus:</b> The analysis of determining the amount of the financial equalization in German's national financial equalization systems on the example of 2011 .....	366
<b>Sylwester Kozak, Olga Teplova:</b> Listy zastawne i RMBS jako bezpieczne instrumenty finansujące rynek nieruchomości w UE .....	377
<b>Małgorzata Kożuch:</b> Tax preferences as the instrument of subsidizing of ecological investments.....	387
<b>Marzena Krawczyk:</b> Investment readiness as a determinant for raising capital from business angels .....	396
<b>Marzena Krawczyk:</b> Theory of financing hierarchy in the practice of innovative SMEs in Poland.....	406
<b>Jarosław Kubiak:</b> The receivables level planning on the basis of cycle of rotation determined by the LIFO principles and by average value .....	417
<b>Iwa Kuchciak:</b> Crowdsourcing in the creation of bank company value .....	426
<b>Marcin Kuzel:</b> Chinese foreign direct investment in the world – scale, directions and determinants of international expansion .....	438
<b>Katarzyna Lewkowicz-Grzegorzcyk:</b> Tax progression vs. income redistribution.....	448
<b>Katarzyna Lisińska:</b> Capital structure of manufacturing companies in Poland, Germany and Portugal.....	458
<b>Joanna Lizińska:</b> The long-run abnormal stock returns after seasoned equity offerings and the choice of the reference portfolio .....	467
<b>Bogdan Ludwiczak:</b> The VAR approach in the risk measurement .....	479
<b>Justyna Łukomska-Szarek:</b> Assessment of debt of local self-government units in Poland in the years 2004-2010.....	489
<b>Agnieszka Majewska:</b> Weather risk management by using quanto options in enterprises of the energy sector.....	501
<b>Monika Marcinkowska:</b> “Social accounting” – or how to measure companies’ performance in the context of stakeholders’ expectations .....	525

**Sławomir Franek**

Uniwersytet Szczeciński

---

## OCENA WIARYGODNOŚCI PROGNOZ MAKROEKONOMICZNYCH – DOŚWIADCZENIA PAKTU STABILNOŚCI I WZROSTU A WIELOLETNIE PLANOWANIE BUDŻETOWE\*

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest ocena wiarygodności prognoz makroekonomicznych wykorzystywanych do wieloletniego planowania budżetowego. Wykorzystano w nim dane pochodzące z programów konwergencji i programów stabilności krajów UE. W artykule dokonano analizy porównawczej tych programów z punktu widzenia wiarygodności prognoz podstawowych parametrów, jak: stopa realnego wzrostu PKB, relacja deficytu sektora finansów publicznych do PKB, relacja długu publicznego do PKB.

**Słowa kluczowe:** finanse publiczne, wieloletnie planowanie budżetowe, Pakt Stabilności i Wzrostu.

### 1. Wstęp

Problemy budżetowe, których doświadczają w ostatnich latach gospodarki wielu krajów, prowadzą do pojawiania się propozycji stosowania rozwiązań mających służyć zwiększeniu wiarygodności budżetowej i zapewniających przejrzystość finansów publicznych. W szczególności dotyczy to członków Unii Europejskiej i strefy euro poszukujących rozwiązań mających ograniczyć negatywne skutki niefrasobliwości fiskalnej niektórych z nich.

Wyrazem tych pomysłów jest wdrażanie wielu rozwiązań instytucjonalnych służących poprawie jakości procesu budżetowego. Wśród nich wyróżnić można: wydłużenie horyzontu planów budżetowych, wprowadzanie reguł fiskalnych, powoływanie niezależnych instytucji fiskalnych, stosowanie zasad budżetowania zadaniowego. Celem artykułu jest ocena wiarygodności prognoz makroekonomicznych wykorzystywanych do wieloletniego planowania budżetowego. Podstawą przeprowadzonych analiz są wymogi Paktu Stabilności i Wzrostu określające pod-

---

\* Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2010-2011 jako projekt badawczy nr N N113 322 738.



stawowe zasady usprawniania procesu budżetowego w krajach Unii Europejskiej. Wyrazem tych działań jest przygotowywanie przez kraje członkowskie programów stabilności lub programów konwergencji, zawierających elementy wieloletnich planów budżetowych. W artykule dokonano analizy porównawczej zawartych w tych programach prognoz takich parametrów, jak: stopa realnego wzrostu PKB, relacja deficytu sektora finansów publicznych do PKB, relacja długu publicznego do PKB.

## **2. Wieloletnie planowanie budżetowe a zasady Paktu Stabilności i Wzrostu**

Elementy wieloletniego planowania budżetowego dostrzec można w zapisach Paktu Stabilizacji i Wzrostu. Kraje członkowskie Unii Europejskiej zobowiązane są bowiem do respektowania narzuconych zapisami paktu średniookresowych ram budżetowych (*medium-term budgetary frameworks* – MTBF). Ich założenia przedstawiane są w publikowanych przez kraje członkowskie i corocznie aktualizowanych programach stabilności (dla krajów strefy euro) i programach konwergencji (dla krajów nienależących do Unii Gospodarczej i Walutowej). Respektowanie określonych w tych dokumentach parametrów budżetowych jest czynnikiem zapewniającym właściwą koordynację polityki fiskalnej w Unii Europejskiej.

Programy stabilności lub konwergencji można uznać za przykład wieloletniego planu budżetowego ze względu na określenie w nim celów budżetowych dla całego sektora finansów publicznych w średnim horyzoncie czasowym. Oczywiście większość krajów członkowskich przygotowuje odrębne, bardziej szczegółowe wieloletnie plany budżetowe i wówczas informacje zawarte w programach stabilności lub konwergencji są jedynie ich syntezą [*Public Finances...* 2007, s. 156].

Tak rozumiane średnioterminowe ramy budżetowe można traktować jako regulacje fiskalne, które pozwalają na rozszerzenie horyzontu planowania poza roczny kalendarz budżetowy. Choć corocznie uchwalana ustawa budżetowa pozostaje kluczowym dokumentem określającym prowadzenie polityki budżetowej, to trzeba pamiętać, że większość decyzji budżetowych wykracza poza roczny cykl budżetowy. W związku z tym perspektywa jednego roku stanowi niedoskonałą podstawę dla trafego planowania budżetowego.

## **3. Planowanie wieloletnie a rola niezależnych instytucji fiskalnych**

Problematyka prognoz makroekonomicznych na potrzeby tworzenia budżetu państwa jest obszernie przedstawiona w pracy pod red. J. Suna i T. Lyncha [2008]. Wiarygodne prognozy makroekonomiczne odgrywają kluczową rolę w procesie wieloletniego planowania budżetowego.

Doświadczenia wielu krajów wskazują na kilka mankamentów wykorzystywanych w planowaniu wieloletnim projekcji makroekonomicznych. Po pierwsze,

w ograniczonym stopniu zapewniają one przewidywalność polityki budżetowej ze względu na nadmierny optymizm, co przekłada się na znikomą ich trafność. Po drugie, rzadko stają się przedmiotem racjonalnej oceny ze strony opinii publicznej, która ma świadomość znikomej użyteczności przedstawianych projekcji [Heinemann 2005, s. 20]. Publikowane przez rządy prognozy parametrów makroekonomicznych są często przedmiotem krytyki z powodu ich podporządkowania celom politycznym wymuszającym konieczność ich oparcia na mało realistycznych założeniach, które nie przystają do możliwości gospodarki [Hallerberg, Strauchvon, Hagen 2009, s. 95]. Podkreśla się także, że w przypadku niektórych krajów strefy euro nadmierny optymizm w tworzeniu prognoz makroekonomicznych odegrał istotną rolę w generowaniu nadmiernego deficytu [Leal i in. 2008, s. 350].

Uwidacznia się w ten sposób istotne znaczenie prognozowania makroekonomicznego jako narzędzia usprawniającego proces wieloletniego planowania budżetowego. W związku z tym konieczne jest zwiększenie wiarygodności prognoz makroekonomicznych. Pojawia się więc postulat, aby agregaty budżetowe miały lepsze wsparcie instytucjonalne [Kwartalny... 2004, s. 17]. Stąd też uznaje się pogląd, że prognozowanie parametrów makroekonomicznych na potrzeby finansów publicznych powinno być procesem realizowanym przez niezależne instytucje, co prowadzić ma do ograniczenia motywów politycznych w tworzeniu ram fiskalnych.

Zadania realizowane przez niezależne instytucje fiskalne można przedstawić następująco. Po pierwsze, przykłady holenderski, duński i brytyjski wskazują, że mogą one być źródłem obiektywnych prognoz makroekonomicznych, które mogą być wykorzystywane na potrzeby tworzenia budżetu. Po drugie, instytucje takie mogą dostarczać informacji o szacunkowych kosztach różnych inicjatyw rządowych, tak jak to się dzieje na przykład w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Po trzecie, ich rola może polegać na dokonywaniu ewaluacji *ex ante* prowadzonej polityki fiskalnej z punktu widzenia możliwości osiągnięcia średnioterminowych celów fiskalnych. Takie zadania nałożono na funkcjonującą na Węgrzech Radę Fiskalną. Po czwarte, niezależne instytucje fiskalne dokonują ewaluacji *ex post* z punktu widzenia osiągnięcia celów fiskalnych, o czym świadczy przykład szwedzki. Po piąte, ich aktywność może się skupiać na analizie długoterminowej równowagi budżetowej, czego przykładem jest działalność austriackiego Komitetu Długu Publicznego. Po szóste wreszcie, niektóre z tych instytucji angażują się w tworzenie rekomendacji dla prowadzonej polityki fiskalnej, tak jak na przykład w Austrii, Danii i Szwecji [Calmfors 2010, s. 14].

Interesującym przykładem takich działań są rozwiązania stosowane na Słowacji, gdzie Minister Finansów powołał Komitet Prognoz Makroekonomicznych złożony z dziewięciu instytucji wyspecjalizowanych w prognozowaniu gospodarczym. Są nimi: sześć dużych banków działających na rynku słowackim (ING Bank, Unicredit, Tatra banka, SLSP, ČSOB, VÚB), INFOSTAT (Słowacki Instytut Informatyki i Statystyki), Słowacka Akademia Nauk i Narodowy Bank Słowacji. Celem posiedzeń komitetu jest dyskusja nad wstępnymi prognozami dostarczonymi przez Minister-

stwo Finansów, które na podstawie przeważającej opinii członków komitetu mogą podlegać modyfikacjom ze strony ministerstwa. Wynikiem dyskusji komitetu jest podanie do publicznej wiadomości ogólnej oceny prognoz, tzn. określenie, czy są one optymistyczne, realistyczne czy konserwatywne. I tak choćby w lutym 2011 r. większość członków komitetu uznała prognozy przedstawione przez słowackie Ministerstwo Finansów za realistyczne, z wyjątkiem banku Tatra, który uznał je za konserwatywne [Luchava, Šilan 2011, s. 4]. W taki sposób prognozy te są wykorzystywane przez Ministerstwo Finansów do przygotowywania założeń do wieloletniego planu budżetowego (w horyzoncie trzyletnim) oraz do aktualizacji programu konwergencji. Ten sposób tworzenia założeń pod budowę planów wieloletnich pozwala stwierdzić, że czynnikiem zwiększającym wiarygodność tworzonych projekcji budżetowych jest poddanie ich ocenie opinii publicznej. Doświadczenia słowackie są o tyle interesujące, że oprócz Komitetu Prognoz Makroekonomicznych funkcjonuje także Komitet Prognoz Podatkowych, którego rolą jest ocena realności prognozowanych przez słowackie Ministerstwo Finansów dochodów z tytułu danin publicznych.

#### 4. Analiza rozbieżności prognoz stosowanych w programach konwergencji i programach stabilności

Najczęściej do pomiaru zgodności prognoz z rzeczywistą realizacją prognozowanych wielkości wykorzystuje się średni błąd prognozy, liczony na podstawie różnic między wielkościami prognozowanymi na dany rok i zrealizowanymi w tym roku. W przypadku krajów Unii Europejskiej takie badania w ostatnich latach prowadzone były przez M. Hallerberga, R. Straucha i J. von Hagen [2009, s. 93-102] oraz J. Frankela [2011, s. 536-562]. Wnioski z nich płynące wskazywały na nadmierny optymizm prognoz podstawowych parametrów makroekonomicznych.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano inną metodę oceny wiarygodności prognoz makroekonomicznych. W tabeli 1 ukazano średnią wartość różnic między prognozami (SWRP) poszczególnych kategorii ekonomicznych (tzn. realnego wzrostu PKB, relacji deficytu sektora finansów publicznych do PKB i relacji długu publicznego do PKB) dla każdego z dwudziestu pięciu krajów Unii Europejskiej. Średnia dla każdego kraju liczona jest na podstawie różnic między wartością prognozy danego parametru na dany rok z programu konwergencji (stabilności) a wartością prognozy tego parametru na ten sam rok z programu konwergencji (stabilności) z poprzedniego roku. W ten sposób zbadano zróżnicowanie prognoz na dany rok dla poszczególnych krajów z różnych programów konwergencji. Badaniami objęto prognozy na lata 2004-2011. Tak więc wartość SWRP wyliczono jako:

$$SWRP = \frac{1}{N} \sum_{i=2004}^{2011} e_{i,t+1,t}$$

Ze względu na fakt, że wartość średnia różnic, w sytuacji gdy różnice te w kolejnych prognozach przyjmują różne znaki, może wskazywać na pozornie niewielką skalę różnic, analizie poddano także kształtowanie średniej wartości bezwzględnej różnic między prognozami danego parametru z kolejnych lat, oznaczoną jako SAWRP i wyliczaną z następującego wzoru:

$$SAWRP = \frac{1}{N} \sum_{i=2004}^{2011} |e_{i,t+1,t}|, \text{ przy czym:}$$

$N$  – liczba różnic prognoz poszczególnych parametrów dla każdego kraju;  $e_{i,t+1,t}$  – różnica między wartością prognozowanego w programie konwergencji (stabilności) z roku  $t+1$  parametru na rok  $i$  (wzrostu PKB, deficytu, długu) a wartością tego parametru na rok  $i$  w programie konwergencji (stabilności) z roku  $t$ .

Ujemna wartość SWRP dla wzrostu PKB we wszystkich badanych krajach wskazuje, że w latach 2004-2011 różnice między prognozą wzrostu na dany rok w następujących po sobie programach konwergencji (stabilności) wykazywały średnio wartość mniejszą od zera, co świadczy o przeszacowaniu stopy wzrostu PKB w kolejnych prognozach i konieczności jej korygowania w dół w miarę zbliżania się do roku, którego prognoza dotyczy. Podobna tendencja występuje w przypadku prognoz deficytu. Wszystkie kraje UE wykazywały średnio w badanym okresie tym lepszy poziom salda budżetowego, im dalszy był okres prognozy, co wymuszało w kolejnych programach konwergencji (stabilności) konieczność korygowania prognozowanego na dany rok salda w dół. W przypadku prognoz długu publicznego zawartych w kolejnych programach konwergencji (stabilności) większość krajów tworzyła je w podobny sposób jak dla pozostałych parametrów, tzn. przedstawiając wartość prognozy długu publicznego na dany rok na poziomie niższym niż wartość prognozy długu na ten sam rok w kolejnym programie konwergencji (stabilności). Wyjątkiem są trzy kraje: Polska, Czechy i Słowacja, dla których wartość SWRP w przypadku długu publicznego jest ujemna, co świadczy o tym, że wartość prognoz na dany rok w następujących po sobie programach konwergencji (stabilności) kształtowała się średnio na niższym poziomie. Zwraca przy tym uwagę bliska zeru wartość SWRP dla Polski. Gdy jednak porównamy tę wartość z SAWRP, okaże się, że bliska zeru wartość SWRP nie świadczy wcale o niewielkich różnicach w prognozach długu między kolejnymi programami konwergencji, lecz o tym, że te różnice kształtowały się symetrycznie, tzn. ujemne prawie dokładnie znosiły się z dodatnimi.

**Tabela 1.** Wartość SWRP i SAWRP za lata 2004-2011

	Wzrost PKB		Deficyt		Dług publiczny	
	SWRP	SAWRP	SWRP	SAWRP	SWRP	SAWRP
Belgia	-0,36	0,60	-0,87	1,15	2,13	3,76
Czechy	-0,28	1,35	-0,09	1,33	-0,37	3,56
Dania	-0,10	0,72	-0,55	1,40	3,06	4,48
Niemcy	-0,46	0,78	-0,40	1,16	1,97	3,57
Estonia	-1,30	2,78	-0,24	1,11	1,21	1,45
Irlandia	-0,94	1,61	-1,27	2,58	5,32	7,79
Grecja	-0,54	0,68	-2,01	2,10	4,88	7,61
Hiszpania	-0,56	0,83	-1,40	1,94	3,43	4,81
Francja	-0,50	0,66	-0,96	1,26	3,82	4,09
Włochy	-0,58	0,87	-0,72	0,95	2,45	2,84
Cypr	-0,83	0,93	-0,31	1,35	1,06	3,61
Łotwa	-1,54	3,06	-0,98	1,91	4,02	5,83
Litwa	-1,12	2,09	-1,05	1,66	2,12	3,86
Luksemburg	-0,37	1,41	-0,09	1,46	1,70	2,62
Węgry	-0,88	1,23	-0,71	1,11	2,75	4,20
Malta	-0,18	0,89	-0,79	0,96	1,44	3,44
Holandia	-0,31	0,67	-0,53	1,61	3,68	7,33
Austria	-0,31	0,75	-0,32	0,59	0,85	2,47
Polska	-0,18	0,69	-0,55	1,31	-0,09	3,50
Portugalia	-0,59	0,71	-0,95	1,38	2,36	4,49
Słowenia	0,16	1,43	-0,74	1,19	4,06	6,28
Słowacja	-0,14	1,41	-0,55	0,79	-0,50	3,94
Finlandia	-0,26	1,02	-0,38	1,29	1,19	3,53
Szwecja	-0,37	1,00	-0,50	1,32	2,15	3,69
Wlk. Brytania	-0,82	1,25	-1,49	1,57	5,07	5,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej.

Wskazać należy, że taka jednorodność między poszczególnymi krajami w kształtowaniu się różnic między poziomem poszczególnych parametrów makroekonomicznych w kolejnych latach jest w znacznym stopniu spowodowana koniecznością radykalnego przeorientowania założeń zawartych w programach konwergencji (stabilności), poczynwszy od 2009 r., wywołanych kryzysem finansów publicznych całej Unii Europejskiej. Korekta wcześniejszych prognoz w stronę ograniczenia oczekiwanego tempa wzrostu gospodarczego, zmniejszenia salda finansów publicznych i zwiększenia długu publicznego przyczyniła się do znacznego zwiększenia wartości różnic między tymi parametrami w latach 2009-2011 w stosunku do wartości prognozowanych w okresie przedkryzysowym. Stąd też uznać należy, że perturbacje w sferze finansów publicznych, poczynwszy od 2009 r., przyczyniły się do zwiększenia skali różnic między prognozami poszczególnych wielkości z kolejnych lat.

Gdyby przedstawioną analizę skrócić do okresu 2004-2008, wówczas zaobserwować można więcej rozbieżności między krajami Unii Europejskiej. I tak analiza kolejnych programów konwergencji (stabilności) z punktu widzenia przedstawianych na okres 2004-2008 prognoz tempa wzrostu PKB wskazuje, że w przypadku wielu krajów (w największym stopniu dotyczy to Czech, Słowacji, Finlandii) prognozy na poszczególne lata z kolejnych programów konwergencji (stabilności) wskazywały na wyższe wartości stopy wzrostu PKB. Świadczy o tym kształtowanie się wartości SWRP dla tych krajów na poziomie 0,5 i wyższym, co oznacza, że średnio kolejne prognozy wzrostu PKB na dany rok były wyższe od prognoz na ten rok z okresu poprzedniego o ok. 0,5% PKB. Jednocześnie największe rozbieżności (*in plus* i *in minus*) w prognozach wzrostu PKB wystąpiły w takich krajach, jak Estonia, Łotwa, Irlandia i Wielka Brytania, o czym świadczy wartość SAWRP dla stopy wzrostu PKB w tym okresie na poziomie większym niż 1% PKB. W tych krajach bowiem gospodarka najszybciej, bo już w 2008 r., zareagowała znaczącym ograniczeniem tempa wzrostu gospodarczego. W przypadku różnic w prognozach relacji deficytu sektora finansów publicznych do PKB na poszczególne lata w kolejnych programach konwergencji (stabilności) dane dla Grecji i Węgier wskazują, że średnio prognozy tego parametru w kolejnych programach ukazywały wyższy poziom deficytu o ok. 1% PKB rocznie w okresie 2004-2008. Węgry i Irlandia wykazywały ponadto największe rozbieżności dla wartości bezwzględnej różnic w prognozach relacji deficytu do PKB w kolejnych latach, o czym świadczy wartość SAWRP na poziomie 1,5% PKB. Analiza wartości SWRP dla relacji długu publicznego do PKB w okresie 2004-2008 wskazuje, że w takich krajach, jak Estonia, Grecja, Węgry, Włochy, prognozy na kolejne lata zakładały stopniowe zwiększanie długu do PKB w danym roku w stosunku do poprzedniej prognozy średnio o ok. od 1 do 2% PKB, co oznacza niedoszacowanie o taką właśnie wartość tej relacji we wcześniejszych prognozach. Ponadto przykład Irlandii i Grecji wskazuje na dużą wartość bezwzględną różnic w prognozach długu publicznego do PKB na dany rok w kolejnych programach konwergencji (stabilności), o czym świadczy wartość SAWRP dla tych krajów na poziomie powyżej 3% PKB.

Dostrzec przy tym można, że takie kraje, jak Grecja i Irlandia, uzyskały niskie wartości w opublikowanym przez Komisję Europejską [*Public Finances...* 2009, s. 98] indeksie średnioterminowego planowania budżetowego (MTBF index). Ponadto w rankingu opublikowanym przez OECD na ostatnim miejscu sklasyfikowano Grecję. Ranking ten przedstawia wykorzystanie średnioterminowej perspektywy w procesie budżetowym na poziomie podsektora rządowego [Sun, Lynch 2008, s. 91].

Jeżeli uwzględnimy fakt, że wartości SWRP dla każdego z trzech badanych parametrów plasują Grecję i Irlandię na końcowych pozycjach, uznać można, że jedną z przyczyn niskiej wiarygodności prognoz makroekonomicznych w tych krajach może być ograniczony zakres wieloletniego planowania budżetowego. Nie dziwi zatem, że reformy instytucjonalne realizowane w celu naprawy finansów publicznych



zakładają wdrażanie rozwiązań służących wzmocnieniu średnioterminowych ram fiskalnych. W przypadku Grecji jest to średnioterminowa strategia fiskalna oparta na ustalaniu limitów wydatkowych oraz wieloletnich prognoz wydatkowych na poziomie każdego z ministrów. W Irlandii wieloletnie ramy wydatkowe podporządkowane są wyznaczeniu niezmiennego limitu wydatków bieżących oraz wdrażaniu rozwiązań opartych na budżetowaniu zadaniowym.

**Tabela 2.** Prognozy wzrostu PKB, relacji deficytu do PKB oraz relacji długu publicznego do PKB na lata 2004-2011

		Rok, na który sporządzono prognozę								
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Wzrost PKB	2004	5,0	5,6	5,6						
	2005	5,0	4,8	5,6						
	2006	3,3	4,3	4,6	5,0					
	2007		5,4	5,1	5,1	5,6				
	2008			6,5	5,0	5,5	5,0			
	2009				5,1	3,7	4,0	4,5		
	2010					1,7	3,0	4,5	4,2	
	2011						3,8	4,0	4,0	3,7
Deficyt/PKB	2004	-4,2	-3,3	-1,5						
	2005	-5,6	-4,9	-3,9						
	2006	-4,7	-4,6	-4,1	-3,7					
	2007		-3,9	-3,4	-3,1	-2,9				
	2008			-2,0	-2,5	-2,0	-1,5			
	2009				-2,7	-2,5	-2,3	-1,9		
	2010					-7,2	-6,9	-5,9	-2,9	
	2011						-7,9	-5,6	-2,9	-2,5
Dług/PKB	2004	51,9	52,7	52,3						
	2005	53,0	54,2	54,1						
	2006	47,9	51,2	52,1	52,6					
	2007		48,9	50,0	50,3	50,2				
	2008			44,9	44,2	43,3	42,3			
	2009				45,9	45,8	45,5	44,8		
	2010					50,7	53,1	56,3	55,8	
	2011						55,1	54,9	54,1	52,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji programów konwergencji.

W tabeli 2 ukazano prognozy wzrostu PKB, relacji deficytu do PKB oraz relacji długu publicznego do PKB opublikowane w aktualizacjach programu konwergencji Polski w latach 2004-2009. W zakresie wzrostu PKB w latach 2005-2008 zakładano niższy wzrost niż zrealizowany w rzeczywistości. Dopiero osłabienie gospodarcze

z roku 2009 zatrzymało ten trend. W przypadku prognozy wielkości deficytu sektora finansów publicznych zwraca uwagę, że w każdej z aktualizacji zakładano w ostatnim roku prognozy osiągnięcie niższego deficytu niż występujący w momencie przygotowywania aktualizacji, i to nawet w latach, w których zakładano niższą dynamikę wzrostu PKB. W przypadku relacji długu publicznego do PKB zwraca uwagę, że mimo zakładanego w aktualizacjach programu konwergencji z lat 2004-2006 wzrostu tej relacji do poziomu powyżej 50% realizowana w kolejnych latach ścieżka wzrostu zadłużenia przebiegała poniżej tej granicy. W przypadku relacji długu publicznego do PKB, mimo zakładanego w aktualizacjach programu konwergencji z lat 2004-2006 wzrostu tej relacji do poziomu powyżej 50%, realizowana w kolejnych latach ścieżka wzrostu zadłużenia przebiegała poniżej tej granicy.

W świetle zaprezentowanych danych nasunąć się mogą następujące wnioski. Po pierwsze, najtrudniejsze do przewidywania w perspektywie kilkuletniej spośród przedstawianych w aktualizacji programów konwergencji wielkości makroekonomicznych są zmiany tempa wzrostu gospodarczego, co jest zapewne wynikiem nie do końca ustabilizowanego jeszcze układu cykli koniunkturalnych w polskiej gospodarce oraz dużej wrażliwości polskiego PKB na warunki zewnętrzne determinowane stanem koniunktury u głównych partnerów handlowych.

Po drugie, w okresie do 2008 r. stosunkowo dużą stabilnością charakteryzowała się relacja długu do PKB, dopiero ostatnie lata przyniosły zdecydowany wzrost wartości tego parametru.

Po trzecie, aktualizacja programu konwergencji w każdym z lat zakładała każdorazowo obniżanie relacji deficytu do PKB. Można więc stwierdzić, że wymogi sporządzania prognozy tych wielkości makroekonomicznych na potrzeby programów konwergencji są czynnikiem zwiększającym dyscyplinę fiskalną (wpisaną dodatkowo w procedurę „nadmiernego deficytu”). Konieczność opiniowania tych programów przez Komisję Europejską wymusza zaś realność przedstawionych prognoz, choć występowanie gwałtownych zmian stanu finansów publicznych wskutek zdarzeń kryzysowych ostatnich lat wskazuje na brak skutecznego systemu „wczesnego ostrzegania”.

## 5. Podsumowanie

W świetle przedstawionych analiz uznać można, że jednym z czynników warunkujących poprawę warunków budżetowych w krajach Unii Europejskiej jest wiarygodność prognoz makroekonomicznych. Jednocześnie o przydatności prognoz na potrzeby tworzenia wieloletnich planów budżetowych świadczą także doświadczenia poszczególnych krajów w stosowaniu takich rozwiązań instytucjonalnych, jak: reguły fiskalne i niezależne instytucje fiskalne. Porównania między państwami członkowskimi wskazują na duże zróżnicowanie w poziomie rozbieżności między kolejnymi prognozami takich parametrów, jak stopa wzrostu PKB, relacja deficytu sektora finansów publicznych do PKB, relacja długu publicznego do PKB.



## Literatura

- Calmfors L., *The role of independent fiscal policy institutions*, Finanspolitiskarådet, 2010.
- Fölscher A., *Budget Methods and Practices*, [w:] A. Shah, *Budgeting and Budgetary Institutions*, World Bank, 2007.
- Frankel J.A., *Over-optimism in forecasts by official budget agencies and its implications*, "Oxford Review of Economic Policy" 2011, vol. 27, no. 4.
- Hallerberg M., Strauch R., von Hagen J., *Fiscal Governance in Europe*, Cambridge University Press, New York 2009.
- Heinemann F., *Planning or Propaganda? An Evaluation of Germany's Medium-Term Budgetary planning*, ZEW, Mannheim 2005.
- Kwartalny Raport Ekonomiczny Banku Światowego. Grupa EU-8*, World Bank 2004.
- Leal T., Pérez J.J., Tujula M., Vidal J., *Fiscal forecasting: lessons from the literature and challenges*, "Fiscal Studies" vol. 29, Issue 3, September 2008.
- Luchava J., Šilan J., *Current Macroeconomic Forecast Brings Higher GDP Growth in 2011-2014*, "Inštitút finančnej politiky", 2011.
- Manual on Fiscal Transparency*, IMF, 2007.
- OECD, *Government at A Glance*, 2009.
- Public Finances in EMU*, European Commission, Brussels 2007.
- Public Finances in EMU*, European Commission, Brussels 2009.
- Sun J., Lynch T.D. (red.), *Government Budget Forecasting. Theory and Practise*, Taylor&Francis Group, Boca Raton 2008.

### **CREDIBILITY OF MACROECONOMIC FORECASTS – EXPERIENCES OF STABILITY AND GROWTH PACT AND MULTI-YEAR BUDGETING**

**Summary:** This article aims to assess the credibility of macroeconomic forecasts used for multi-year budgeting. It draws data from the stability and convergence programmes of the EU countries. The paper is a comparative analysis of these programs in terms of the quality of forecasts of the basic parameters such as: rate of real GDP growth, the ratio of general government deficit to GDP and ratio of public debt to GDP.

**Keywords:** public finance, multi-year budgeting, Stability and Growth Pact.