

MARTA POSTUŁA

[mpostula@wz.uw.edu.pl](mailto:mpostula@wz.uw.edu.pl)

Uniwersytet Warszawski. Wydział Zarządzania

ul. Szturmowa 1/3, 02-678 Warszawa, Polska

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5502-9722>

ANNA KAWARSKA

[an.ka@vp.pl](mailto:an.ka@vp.pl)

Ministerstwo Finansów

ul. Świętokrzyska 12, 00-916 Warszawa, Polska

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2022-9940>

## *Wpływ reguł fiskalnych na strukturę wydatków publicznych w krajach Unii Europejskiej*

The Impact of Fiscal Rules on Changing the Structure of Public Expenditure in the European Union

**Keywords:** Fiscal Index Rules; fiscal rules; public expenditure; COFOG classification

**Słowa kluczowe:** Indeks Reguł Fiskalnych; reguły fiskalne; wydatki publiczne; klasyfikacja COFOG

**JEL:** H30; H39; H50; H60

**Propozycja cytowania:** Postuła, M., Kawarska, A. (2020). Wpływ reguł fiskalnych na strukturę wydatków publicznych w krajach Unii Europejskiej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*, Vol. 54, No. 4.

### **Abstract**

**Theoretical background:** The global economic crisis which started in 2007–2008 affected many countries and transformed into the phases of the crisis in the financial, economic and public finance markets. Some effects have been measured to this day. Tools that could predict the phenomenon of the coming crisis in the

future, mitigate its effects on the economy, as well as those that affect the sustainability of public finances include, among others, fiscal rules. Fiscal rules are an instrument serving to discipline the implemented fiscal policy and aimed at ensuring the balance of public finances over a long period of time. Applied fiscal rules may take the form of numerical rules or procedural rules. Fiscal rules (especially procedural rules) are also aimed at strengthening the degree of transparency of public finances and improving management. Currently, the commonly used tool for determining and assessing the quality of national fiscal rules used in the EU Member States is the index of fiscal rules, defined and used by the European Commission.

**Purpose of the article:** Assessment of the impact of the applied fiscal rules in the European Union countries on the structure of public expenditure.

**Research methods:** Theoretical and empirical (econometric) analyses of the variables examined, such as values of the index of fiscal rules and the structure of public expenditure in accordance with the COFOG classification in individual Member States in 2001–2017.

**Main findings:** The conducted analyses showed that the fiscal rules applied by the governments of individual EU Member States have a direct impact on the structure of state expenditure.

### Abstrakt

**Uzasadnienie teoretyczne:** Światowy kryzys gospodarczy zapoczątkowany w latach 2007–2008 w wielu krajach przerodził się w fazy kryzysu na rynkach finansowych oraz kryzysu ekonomicznego i w finansach publicznych. Z jego skutkami niektórzy mierzą się do dziś. Do narzędzi, które mogłyby w przyszłości pomóc przewidzieć zjawisko nadchodzącego kryzysu i złagodzić jego skutki dla gospodarki, mających wpływ na stabilność finansów publicznych, zalicza się m.in. reguły fiskalne. Są one instrumentem służącym dyscyplinowaniu polityki fiskalnej, mającym za zadanie zapewnienie równowagi finansów publicznych w długim okresie. Stosowane reguły fiskalne mogą przybierać formę reguł numerycznych lub proceduralnych. Reguły fiskalne (szczególnie reguły proceduralne) mają też na celu wzmacnianie stopnia przejrzystości finansów publicznych i usprawnianie zarządzania. Obecnie powszechnie stosowanym narzędziem oceniającym jakość krajowych reguł fiskalnych stosowanych w państwach członkowskich Unii Europejskiej jest Indeks Reguł Fiskalnych, zdefiniowany i stosowany przez Komisję Europejską.

**Cel artykułu:** Ocena wpływu stosowanych reguł fiskalnych w krajach Unii Europejskiej na strukturę wydatków publicznych.

**Metody badawcze:** Analizy teoretyczne i empiryczne (ekonometryczne) w zakresie badanych zmiennych, takich jak wartości Indeksu Reguł Fiskalnych oraz struktury wydatków publicznych zgodnie z klasyfikacją COFOG w poszczególnych krajach członkowskich w latach 2001–2017.

**Główne wnioski:** Przeprowadzone analizy wykazały, że reguły fiskalne stosowane przez rządy poszczególnych krajów członkowskich Unii Europejskiej mają bezpośredni wpływ na strukturę wydatków państwowych.

### Wprowadzenie

Reguły fiskalne to instrument, który ma za zadanie dyscyplinować realizowaną politykę fiskalną i zapewniać w długim okresie równowagę finansów publicznych. Aby te zadania zostały w pełni zrealizowane, reguły powinny sprostać wymogom wskazanym w niniejszym artykule. Reguły fiskalne mogą przybierać formę reguł numerycznych lub reguł proceduralnych (zwanymi także procedurami). Wzrost liczby reguł fiskalnych i wzmożone zainteresowanie nimi krajów członkowskich Unii Europejskiej jest efektem nałożonego w 2011 roku regulacjami unijnymi obowiązku stosowania krajowych reguł fiskalnych. W celu oceny sposobu implementacji tego

obowiązku w krajach wspólnotowych Komisja Europejska wprowadziła Indeks Reguł Fiskalnych, który jest syntetycznym wskaźnikiem badającym jakość poszczególnych krajowych reguł fiskalnych stosowanych w krajach UE. Celem niniejszego opracowania jest zbadanie wpływu stosowanych reguł fiskalnych w krajach Unii na strukturę wybranych grup wydatków publicznych zgodnie z klasyfikacją COFOG w krajach członkowskich UE w latach 2001–2017.

Wybór okresu badawczego wynika z dostępności danych dotyczących Indeksu Reguł Fiskalnych. Autorki weryfikują hipotezę, że wraz ze wzrostem Indeksu Reguł Fiskalnych spada udział wyselekcjonowanych kategorii wydatków publicznych w wydatkach ogółem. Do weryfikacji empirycznej hipotezy wykorzystano badania jakościowe i ilościowe. Badania jakościowe oparto na analizie opisowej, a badania ilościowe – na metodzie systematyzacji informacji statystycznych, opartej na analizie danych źródłowych. Wykorzystano również metody ekonometryczne, w tym m.in. analizę danych panelowych z efektami indywidualnymi (stałymi i losowymi).

### **Reguły fiskalne instrumentem zarządzania środkami publicznymi**

Reguły fiskalne mają za zadanie dyscyplinować finanse publiczne, ograniczać ich nierównowagę, wspierać zrównoważony wzrost gospodarczy i sprzyjać stabilności makroekonomicznej w gospodarce.

Pojęcie reguły fiskalnej może być definiowane zarówno w szerokim, jak i w wąskim ujęciu. W pierwszym z nich regułą fiskalną określa się zespół norm, które kształtują ostateczny kształt polityki fiskalnej (Poterba, 1996, s. 9). W tym ujęciu reguły fiskalne określają procedury legislacyjne, definiują ramy instytucjonalne (w zakresie przejrzystości realizowanego procesu budżetowego oraz mechanizmów kontrolnych i sankcyjnych), a także określają jednolite zasady rachunkowości i standardy sprawozdawczości obowiązujące w sektorze finansów publicznych. W wąskim natomiast reguła fiskalna jest ilościowym ograniczeniem wybranego wskaźnika budżetowego, mającego względnie stabilny charakter (Malinowska-Misiąg, 2016, s. 115). Według najczęściej spotykanej definicji reguły fiskalne polegają na trwałym ograniczeniu uznaniowości politycznej w prowadzeniu polityki fiskalnej. Są one wyrażone za pomocą numerycznych limitów nałożonych na agregaty fiskalne i mogą oddziaływać na kształt polityki fiskalnej w średnim i długim okresie (Kopits & Symanski, 1998, s. 19). Reguła fiskalna w wąskim ujęciu może odnosić się m.in. do poziomu deficytu budżetowego, długu publicznego, wielkości zaciąganych zobowiązań, kwoty wydatków czy dochodów publicznych. Jedną z podstawowych funkcji, jakim mają służyć reguły fiskalne, jest dbanie o dyscyplinę w kreowaniu polityki fiskalnej w celu zapewnienia podstaw dla zrównoważonego wzrostu gospodarczego (Spychała, 2015, s. 227–236).

Aby reguły fiskalne były skuteczne, powinny być skonstruowane w odpowiedni sposób. Fundamenty skutecznych reguł fiskalnych to: ich umocowanie prawne,

odpowiedni system ich monitorowania, określony system sankcji związanych z naruszeniem danej reguły, zdefiniowane zasady odstąpienia od stosowania reguły (Ayuso-i-Casals, Gonzalez Hernandez, Moulin, & Turrini, 2009, s. 45).

O znaczeniu danej reguły decyduje ranga dokumentu określającego jej stosowanie. Reguła fiskalna może być przepisem w ustawie lub w konstytucji, ale również może być deklaracją władz publicznych, w której określa się zamiar stosowania danego ograniczenia (reguły fiskalnej). Im wyższa ranga dokumentu wprowadzającego regułę fiskalną, tym większe szanse na jej właściwe stosowanie oraz jej skuteczność, co zdecydowanie ogranicza możliwości modyfikowania jej zapisów, wzmacniając jednocześnie wiarygodność prowadzonej polityki fiskalnej (Franek & Postuła, 2019, s. 30).

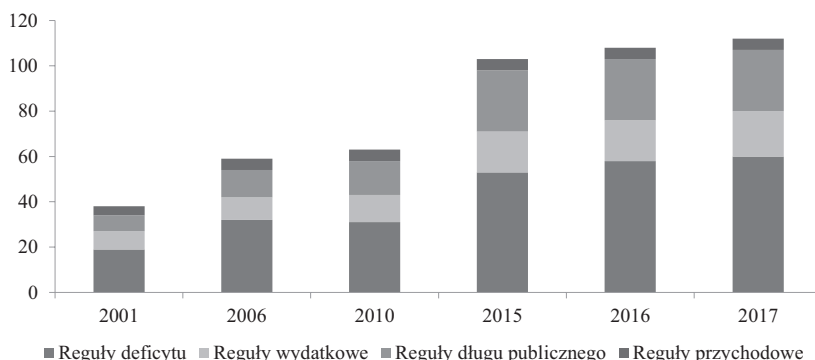
Aby stosowane reguły fiskalne były skuteczne, niezbędny jest ich monitoring, w którym ważną rolę odgrywają dwa czynniki. Po pierwsze, system monitorowania wymaga tworzenia reguł wykorzystujących miary, dla których dane będą dostępne w odpowiednim momencie, czyli można z wysokim prawdopodobieństwem wykluczyć istotne opóźnienia. Po drugie, ważne jest, aby taki monitoring był realizowany przez podmioty, które są niezależne w swych poglądach i realizowaniu zadań od władzy wykonawczej, gdyż wówczas presja na dokonanie ewentualnych korekt trendów budżetowych w sytuacjach zagrożenia złamania reguły jest silniejsza i szybsza (Franek, 2010, s. 67).

Kolejnym niezbędnym elementem jest precyzyjne określenie sankcji obowiązujących w przypadku niedotrzymania danej reguły. Zasadniczym celem sankcji jest doprowadzenie do powrotu do stanu, w którym możliwe będzie ponowne kształtowanie parametrów fiskalnych zgodnie z zasadami danej reguły fiskalnej. Przy wdrażaniu reguły fiskalnej powinno się równocześnie określić procedury, które będą obowiązywać w momencie, kiedy dana reguła zostanie złamana. Przeważnie sankcje takie związane są z ograniczeniami budżetowymi – ograniczane są transfery, wstrzymywana jest waloryzacja wynagrodzeń pracowników administracji publicznej oraz zawieszają się poręczenia i gwarancje władz publicznych.

Ostatnim elementem są zasady odstąpienia od stosowania reguły, tzw. klauzule wyjścia. Klauzule takie wprowadzają możliwość zawieszenia przestrzegania danej reguły fiskalnej w określonych sytuacjach nadzwyczajnych (np. katastrofy, klęski żywiołowej, głębokiego załamania gospodarczego). Sytuacje odstępstwa od danej reguły muszą być dokładnie zdefiniowane i uregulowane, czyli powinny ściśle określać czas oraz formę powrotu do mechanizmu zasadniczego.

Na początku lat 90. najwięcej stosowanych reguł fiskalnych można było obserwować na poziomie rządu lokalnego lub regionalnego (samorządów), a już od połowy lat 90. odsetek reguł odnoszących się do władzy zwiększał się na wszystkich szczeblach (Paluszak, 2010, s. 54–68). Jednym z istotnych elementów reformy nadzoru fiskalnego w Unii Europejskiej stała się konieczność stosowania numerycznych reguł fiskalnych przez kraje członkowskie, co skutkowało wzrostem liczby stosowanych reguł fiskalnych (rysunek 1). Kraje stosujące reguły fiskalne generalnie nie wykorzy-

stują pojedynczych reguł, co jest pochodną wprowadzenia reguł międzynarodowych, a także świadomości, że działanie zestawu reguł fiskalnych odnosi lepsze skutki dla konsolidacji finansów publicznych (Budina, Kinda, & Schaechter, 2012, s. 74; Hallerberg, Strauch, & von Hagen, 2007; Wyplosz, 2012).



**Rysunek 1.** Liczba reguł fiskalnych stosowanych przez kraje członkowskie UE w latach 2001–2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fiscal Rules Database.

Wynikiem powyższego jest działanie reguł międzynarodowych (reguła długu publicznego i reguły zrównoważonego budżetu, w tym reguły deficytu budżetowego – w ramach UE) w towarzystwie reguł narodowych, najczęściej reguł wydatkowych, ograniczających przyrost wydatków publicznych ponad poziom zagrażający stabilności finansowej kraju (Begg, 2017, s. 10; Kumar, Schaechter, & Baldacci, 2009, s. 6). Rozpatrując wszystkie rodzaje reguł fiskalnych pod kątem częstotliwości ich stosowania, można stwierdzić, że reguły odnoszące się do długu publicznego najczęściej stosowane są w krajach rozwiniętych i rozwijających się gospodarczo. W odniesieniu do reguł zrównoważonego budżetu widoczne jest rozgraniczenie polegające na tym, że reguły odnoszące się do rzeczywistego salda budżetowego częściej występują w krajach rozwijających się, podczas gdy reguły uwzględniające cykl koniunkturalny są charakterystyczne dla krajów rozwiniętych (Działo, 2016a, s. 46; Wyplosz, 2002, s. 64).

Pierwsze ponadnarodowe ograniczenia fiskalne na szczeblu unijnym zostały wprowadzone zapisami w traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (tzw. traktat z Maastricht), który zdefiniował podstawy oceny dyscypliny fiskalnej dla krajów członkowskich. Traktat z Maastricht określał tzw. kryteria konwergencji, których wypełnienie warunkowało przystąpienie danego kraju do Unii Gospodarczej i Walutowej (Próchnicki, 2013, s. 32). Pierwsze kryterium wskazuje na poziom deficytu budżetowego, który nie powinien przekroczyć 3% PKB. Według drugiego kryterium poziom długu publicznego w relacji do PKB nie powinien przekroczyć 60% (Maciocha, 2017, s. 43). Następnym zmiennym dokumentem dla ram polityki fiskalnej realizowanej przez kraje Unii był Pakt Stabilności i Wzrostu z 1997

roku (PSW), który utrzymał reguły fiskalne w postaci ograniczeń odnoszących się do długu publicznego oraz deficytu budżetowego, określone wcześniej w traktacie z Maastricht. Dodatkowo Pakt Stabilności i Wzrostu wprowadził konieczność równoważenia budżetu w ramach cyklu koniunkturalnego (zob. rozporządzenie Rady (UE) nr 1466/97/WE). Zastosowanie tego rozwiązania dało początek regułom fiskalnym nowej generacji – *next generation rules* (Schick, 2010, s. 49–53). Reguły nowej generacji wprowadzają mechanizmy dostosowawcze w zależności od fazy cyklu koniunkturalnego, a także instytucjonalne wsparcie monitorowania i oceny stosowania tych reguł przez niezależne instytucje fiskalne (Franek & Postuła, 2019, s. 29). Kolejne ważne zmiany dla polityki fiskalnej krajów UE są wynikiem działań reformujących zapisy PSW w celu ich dostosowania do realiów gospodarczych po kryzysie finansowo-gospodarczym lat 2008–2009, które zostały zapoczątkowane w 2010 roku. Efektem tych działań jest Pakt Fiskalny i dwa pakiety reform: „sześciopak” (2011) oraz „dwupak” (2013), a zwłaszcza dyrektywa Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 roku w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich, która jest składową „sześciopaku”. Rozwiązania określone w ramach „sześciopaku” stanowiły swoistą odpowiedź Unii na problemy krajów członkowskich, zwłaszcza strefy euro, będące pokłosiem światowego kryzysu finansowo-gospodarczego (Owsiak, 2017, s. 1043–1054). Regulacje „dwupaku” dotyczyły tylko krajów strefy euro. Rozwiązania te skupiły się na podniesieniu poziomu nadzoru gospodarczego i budżetowego w krajach strefy euro (zob. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 472/2013). Ponadto rozwiązania „dwupaku” skierowane były na poprawę monitorowania bieżącej sytuacji budżetowej, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia działań mających na celu minimalizację nadmiernych deficytów (zob. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 473/2013; Owsiak, 2017, s. 1068–1071). W rezultacie powyższych reform zwiększyła się ranga kryterium długu publicznego, którego przekroczenie może skutkować nałożeniem procedury nadmiernego deficytu. Wcześniej procedura nadmiernego deficytu była nakładana na kraj, którego deficyt budżetowy przekraczał próg 3% PKB. Nowe rozwiązania wprowadziły możliwość reagowania Unii Europejskiej nawet przy deficycie mniejszym niż 3% PKB, ale gdy dług publiczny przekroczy poziom 60% PKB. Takie rozwiązanie znacząco ograniczyło poszczególnym krajom możliwość zadłużania się. Usankcjonowana została również nowa, złota reguła salda budżetowego. Zgodnie z tą regułą strukturalny deficyt budżetowy nie może przekroczyć 0,5% nominalnego PKB danego kraju. W przepisach zapisana została też nowa reguła wydatkowa, mająca na celu wspomaganie realizacji MTO. Zgodnie z tą regułą roczny wzrost wydatków budżetowych w danym państwie członkowskim Unii nie powinien przekraczać długookresowej stopy nominalnego wzrostu PKB tego kraju. Dodatkowo wskaźnik MTO został zaostrzony dla krajów należących do sfery euro i uczestniczących w ERM II – saldo strukturalne budżetu tych państw powinno być zrównoważone lub wykazywać nadwyżkę (Marchewka-Bartkowiak, 2012, s. 49–57).

## Indeks Reguł Fiskalnych i jakość reguł fiskalnych w krajach Unii Europejskiej

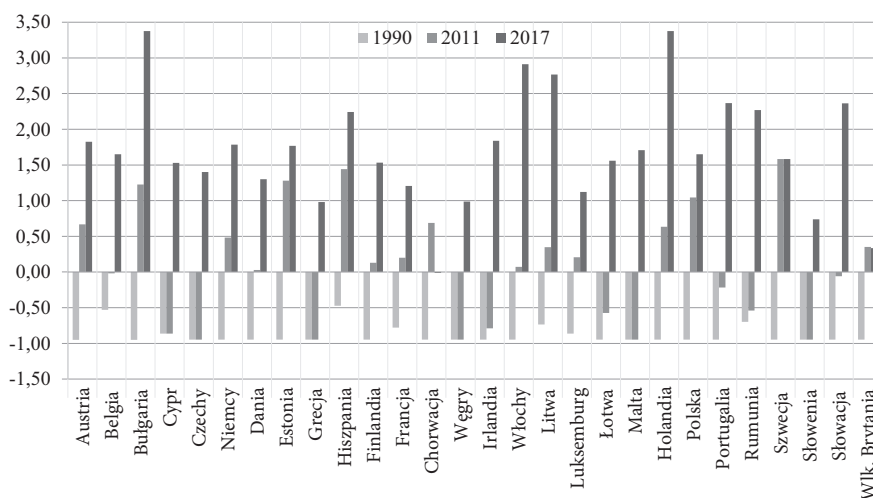
Indeks Reguł Fiskalnych (*Fiscal Rule Index*, FRI) jest narzędziem stworzonym przez Komisję Europejską do oceny jakości reguł fiskalnych stosowanych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej (Kantorowicz, 2012, s. 9). Podstawą do obliczania wartości tego indeksu są dane przesyłane przez wszystkie kraje Unii w odpowiednich kwestionariuszach według wzoru Komisji Europejskiej. Na podstawie tych danych Komisja od 1990 roku opracowuje zbiór danych o krajowych regułach fiskalnych w krajach UE (Reuter, 2017, s. 132).

Wspomniany kwestionariusz Komisji obejmuje swym zakresem opis i definicję stosowanej reguły fiskalnej oraz jej zasięg, formę prawną, jaką jest umocowana dana reguła, a także organy monitorujące, mechanizmy korekty w przypadku odstępstwa od reguły i doświadczenie z przestrzegania poszczególnych reguł.

Metoda obliczania ostatecznej, porównywalnej dla wszystkich krajów członkowskich Unii, wartości Indeksu Reguł Fiskalnych podzielona jest na kilka etapów. Pierwszy z nich obejmuje obliczenie Indeksu Siły Reguł Fiskalnych (*Fiscal Rule Strength Index*, FRSI). Indeks ten uwzględnia pięć tematycznie podzielonych kryteriów, którym przyznawane są wagi od 0 do 4 punktów, w zależności od jakości analizowanej cechy reguły fiskalnej w ramach danego kryterium. Wspomniane kryteria to: 1) podstawa prawna reguły; 2) zakres zmiany celu zapisanego w regule; 3) monitorowanie reguły; 4) mechanizm korygujący w przypadku zaistnienia odstępstwa od reguły; 5) odporność na kryzysy lub zdarzenia pozostające poza kontrolą rządu.

Na wstępie wszystkie krajowe reguły fiskalne są oceniane w ramach powyższych kategorii i cech zgodnie z przyjętą metodą oraz określonymi wagami punktowymi. Po właściwie przyznanej punktacji wszystkie zebrane oceny są agregowane w celu obliczenia Indeksu Siły Reguły Fiskalnej (FRSI). Uzyskane wyniki, w zakresie wskazanych pięciu kategorii, są w pierwszej kolejności poddawane standaryzacji tak, aby mediana wynosiła 0, odchylenie standardowe 1, a ostatecznie wyniki były zbliżone do średniej obliczonej z punktów przyznanych wcześniej dla poszczególnych kryteriów. Ponieważ nie ma silnych teoretycznych podstaw dotyczących obliczenia wag, jakie należy przypisać poszczególnym kryteriom, stosowana jest technika wag losowych (Działo, 2016b, s. 214–215). Technika ta wykorzystuje zbiór 10 tys. losowo wygenerowanych wag, na podstawie których oblicza się 10 tys. indeksów (Sutherland, Price, & Joumard, 2005). Do obliczania wag losowych stosowana jest metoda Sutherlanda. Tak przeprowadzone obliczenia umożliwiają otrzymanie jednego indeksu wskazującego ocenę siły oddziaływania każdej badanej reguły fiskalnej. W następnym kroku każdy Indeks Siły Reguły Fiskalnej (FRSI) jest ważony współczynnikiem pokrycia sektora publicznego przez daną regułę. Ważenie to polega na tym, że każdy indeks jest mnożony procentowym współczynnikiem zasięgu oddziaływania badanej reguły na sektor publiczny. W przypadku gdy w tym samym podsektorze instytucji rządowych i samorządowych obowiązuje więcej niż jedna reguła, reguła z najwyższym Indeks Siły Reguł Fiskalnych jest ważona współczynnikiem o wartości 1, podczas gdy

druga i trzecia słabsza reguła uzyskują odpowiednio wagę  $1/2$  i  $1/3$ . Współczynnik ten jest przyjmowany w celu odzwierciedlenia malejącej korzyści krańcowej wielu zasad mających zastosowanie do tego samego podsektora instytucji rządowych i samorządowych. Takie działanie ma na celu uwzględnienie, czy daną regułą objęty jest cały sektor publiczny czy też np. tylko sektor samorządowy, a nie dotyczy budżetu centralnego. Otrzymane wyniki są ostatecznie sumowane i ich wynik stanowi wartość Indeksu Reguł Fiskalnych (FRI) danego kraju i badanego roku.



**Rysunek 2.** Wartość FRI dla krajów UE w latach 1990, 2011 i 2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fiscal Rules Database.

Dane zawarte na rysunku 2 wskazują na znaczący postęp w zakresie wzmocnienia reguł fiskalnych w poszczególnych krajach Unii od początku liczenia FRI. Zgodnie z danymi za 2017 rok krajami, w których obowiązują silne reguły fiskalne, były Bułgaria i Holandia, podczas gdy w Chorwacji i Wielkiej Brytanii reguły fiskalne odgrywały niewielką rolę w realizowanej polityce fiskalnej.

Począwszy od pierwszych wyliczeń Indeksu Reguł Fiskalnych, niezależnie od zmieniających się realiów gospodarczych, szalejącego kryzysu finansowego i widocznego braku odniesień wyników wskaźników FRI do bieżącej sytuacji gospodarczej niektórych krajów UE, omawiany indeks pozostawał przez długi czas bez zmian i oceniano corocznie te same kryteria. Dopiero w 2015 roku w świetle szeroko zakrojonych reform krajowych ram fiskalnych została zmieniona metodologia zastosowana do skonstruowania Indeksów Reguł Fiskalnych. Nowa metodologia została wdrożona od 2015 roku. Aby zapewnić pomost między „starą” i „nową” serią danych, wcześniejsze roczniki danych zostały obliczone zgodnie z obiema metodami. Nowa metodologia objęła swoimi zmianami kryteria oraz punktację, które są brane pod uwagę przy obliczaniu Indeksu Siły Reguł Fiskalnych. Sama metodologia liczenia pozostała bez zmian.



## Klasyfikacja wydatków budżetowych w Unii Europejskiej

Klasyfikacja COFOG (*Classification of the Functions of Government*) to podział wydatków budżetowych na 10 głównych kategorii (1. Działalność ogólnopaństwowa, 2. Obrona narodowa, 3. Bezpieczeństwo i porządek publiczny, 4. Sprawy gospodarcze, 5. Ochrona środowiska, 6. Gospodarka mieszkaniowa i komunalna, 7. Zdrowie, 8. Rekreacja, kultura i religia, 9. Edukacja, 10. Ochrona socjalna). Kolejnym szczeblem podziału są podkategorie i klasy (OECD, 2017, s. 256).

Klasyfikacja COFOG daje duże możliwości porównawcze poszczególnych kategorii wydatków między różnymi krajami, ponieważ pozycje uwzględnione w katalogu COFOG są wynikiem ustaleń międzyrządowych i Komisji Europejskiej.

Ponadto należy zauważyć, że klasyfikacja COFOG ma charakter funkcjonalny, dzięki czemu możliwe jest porównywanie działań różnych państw w obszarze poszczególnych polityk publicznych.

## Wpływ stosowanych reguł fiskalnych na strukturę wydatków publicznych

Oceny wpływu stosowanych reguł fiskalnych w krajach Unii na strukturę wydatków publicznych dokonano na podstawie analiz teoretycznych i empirycznych (ekonometrycznych) w zakresie badanych zmiennych, takich jak wartości Indeksu Reguł Fiskalnych oraz struktury wydatków publicznych zgodnie z klasyfikacją COFOG we wszystkich krajach członkowskich UE w latach 2001–2017. Zastosowane modele panelowe *fixed effect* i *random effect* polegały na obserwacji wszystkich krajów członkowskich ze względu na wartości Indeksu Reguł Fiskalnych i struktury wydatków publicznych zgodnie z klasyfikacją COFOG w latach 2001–2017. Celem było uchwycenie dynamiki zmian wpływu stosowanych reguł fiskalnych w krajach UE na strukturę wydatków publicznych.

Na wstępie przedstawiamy procentowy udział poszczególnych kategorii wydatków we wszystkich wydatkach publicznych w latach 2001–2017 (tabela 1).

**Tabela 1.** Struktura wydatków publicznych w latach 2001–2017 w Unii Europejskiej

Kategoria wydatków według COFOG	Liczba obserwacji	Mean	Std. Dev.	Min	Max
1. Działalność ogólnopaństwowa	638	15,10	4,48	7,28	48,63
2. Obrona narodowa	638	3,07	1,41	0,54	9,17
3. Bezpieczeństwo i porządek publiczny	638	4,08	1,34	1,51	7,67
4. Sprawy gospodarcze	638	11,50	3,71	3,69	38,49
5. Ochrona środowiska	638	1,65	0,80	-0,64	4,90
6. Gospodarka mieszkaniowa i komunalna	638	1,91	1,28	0,03	10,15
7. Zdrowie	638	12,94	2,66	4,12	19,57
8. Rekreacja, kultura i religia	638	2,63	0,94	0,83	7,44
9. Edukacja	638	11,71	2,30	6,49	18,40
10. Ochrona socjalna	638	35,35	5,14	20,91	45,87

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższy procentowy udział w wydatkach publicznych miały w badanym okresie wydatki na ochronę socjalną. Na podstawie obserwacji należy stwierdzić, że najniższy odsetek wydatków na ochronę socjalną był na poziomie 20,91%, natomiast najwyższy odsetek wynosił 45,87% wszystkich wydatków. Przeciętny poziom wydatków na ochronę socjalną stanowił 35,35% wszystkich wydatków. Najniższy procentowy udział w wydatkach publicznych miały w badanym okresie wydatki na ochronę środowiska. Najniższy odsetek wydatków na ochronę środowiska był na poziomie 0,64%, a najwyższy odsetek wszystkich wydatków wynosił 4,90% wszystkich wydatków. Przeciętny poziom wydatków na ochronę środowiska stanowił 1,65% wszystkich wydatków. Poniżej opisano cztery największe agregaty wydatków w badanym okresie, czyli ochronę socjalną, sprawy gospodarcze, zdrowie i edukację.

Zdecydowano się wykorzystać metodę panelową, ponieważ posiadane dane, dotyczące badanych zmiennych, opisują badaną zbiorowość w więcej niż jednym okresie. Dane panelowe mają więc jednocześnie cechy danych przekrojowych (opisujących zbiorowość w konkretnym momencie) i szeregów czasowych (opisujących jednostkę w różnych okresach). Aby zrealizować założony cel, przeprowadzono analizy na danych panelowych i zbudowano modele panelowe uogólnioną metodą najmniejszych kwadratów, model panelowy o stałych efektach oraz model panelowy o zmiennych efektach. Badanie zależności między Indekssem Reguł Fiskalnych i jego wpływem na strukturę wydatków publicznych według kategorii COFOG w latach 2001–2017 dla wszystkich krajów UE wykazało w trzech przypadkach istotnie dodatni wpływ (na wydatki na zdrowie, rekreację, kulturę i religię oraz ochronę socjalną), w pięciu przypadkach odnotowano zależności ujemne (wydatki na działalność ogólnopaństwową, obronę narodową, sprawy gospodarcze, gospodarke mieszkaniową i komunalną oraz edukację), a w dwóch przypadkach (wydatki na bezpieczeństwo i porządek publiczny oraz na ochronę środowiska) wykazano brak zależności między badanymi zmiennymi.

**Tabela 2.** Oszacowania modeli panelowych, gdzie zmienną zależną jest struktura wydatków według celu, a zmienną niezależną jest FRI

Variable	Sprawy gospodarcze		Zdrowie		Edukacja		Ochrona socjalna	
	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE
FRI	-0,33**	<b>-0,37**</b>	0,78***	<b>0,77***</b>	-0,12**	<b>-0,12**</b>	1,30***	<b>1,31***</b>
cons	11,57***	<b>11,61***</b>	12,80***	<b>12,81***</b>	11,74***	<b>11,73***</b>	35,12***	<b>35,09***</b>
N	638	<b>638</b>	638	638	638	<b>638</b>	638	<b>638</b>
r <sup>2</sup>	0,01		0,18		0,01		0,21	
r <sup>2</sup> a	-0,03		0,14		-0,03		0,18	
Test Hausmana	chi <sup>2</sup> (1) = 7,26	Prob > chi <sup>2</sup> = 0,0070	chi <sup>2</sup> (1) = 0,94	Prob > chi <sup>2</sup> = 0,3323	chi <sup>2</sup> (1) = 0,34	Prob > chi <sup>2</sup> = 0,5620	chi <sup>2</sup> (1) = 2,16	Prob > chi <sup>2</sup> = 0,1412

\*\* istotna na poziomie istotności 0,05; \*\*\* istotna na poziomie istotności 0,01

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku wydatków w kategorii sprawy gospodarcze wyznaczona w równaniu wyższa wariancja międzygrupowa (*between*) (0,2160) niż wewnątrzgrupowa (*within*) (0,0120) w modelu wskazuje, że model lepiej wyjaśnia zróżnicowanie wydatków w kategorii sprawy gospodarcze wewnątrz poszczególnych krajów w czasie niż pomiędzy krajami. Wyniki przeprowadzonego testu Breuscha-Pagana wskazują, że efekty indywidualne badanego modelu są istotne statystycznie. W związku z tym oszacowano model z efektami indywidualnymi. Test Hausmana potwierdza, że nie jest spełnione założenie niezależności. Dlatego estymator ustalony z efektami stałymi jest zgodnym i lepszym oszacowaniem parametrów modelu niż w przypadku modelu z efektami losowymi. Interpretacja parametrów modelu panelowego wskazuje, że istnieje istotna ujemna zależność między FRI i udziałem wydatków na sprawy gospodarcze w wydatkach budżetowych ogółem. Wzrost poziomu FRI o jedną jednostkę zmniejsza udział wydatków na sprawy gospodarcze w wydatkach ogółem o 0,3713 punktu procentowego.

W przypadku wydatków na zdrowie wyznaczona w równaniu niższa wariancja międzygrupowa (*between*) (0,0001) niż wewnątrzgrupowa (*within*) (0,1813) w modelu wskazuje, że model gorzej wyjaśnia zróżnicowanie wydatków na zdrowie wewnątrz poszczególnych krajów w czasie niż pomiędzy krajami. Efekty indywidualne lub efekty czasowe w odniesieniu do struktury wydatków na zdrowie są istotne statystycznie. Po oszacowaniu modelu efektów indywidualnych wykonano test Hausmana, który wykazał, że założenie niezależności jest spełnione; oba estymatory estymacji modelu z efektami losowymi oraz z efektami indywidualnymi są nieobciążone, ale estymator efektów losowych jest efektywny. Interpretacja parametrów modelu panelowego wskazuje, że istnieje istotna dodatnia zależność między FRI i udziałem wydatków na zdrowie w ogólnych wydatkach budżetowych. Wraz ze wzrostem poziomu FRI o jedną jednostkę udział wydatków na zdrowie w wydatkach ogółem wzrośnie średnio o 0,7733 punktu procentowego.

W przypadku wydatków na edukację wyznaczona w równaniu regresji panelowej niższa wariancja międzygrupowa (*between*) (0,0096) niż wewnątrzgrupowa (*within*) (0,0145) wskazuje, że model gorzej wyjaśnia zróżnicowanie wydatków na edukację wewnątrz poszczególnych krajów w czasie niż pomiędzy krajami. Test Breuscha-Pagana – mnożnika Lagrange wskazuje, że hipotezę o łącznej nieistotności efektów indywidualnych i efektów czasowych należy odrzucić. Efekty indywidualne lub efekty czasowe w odniesieniu do struktury wydatków na edukację są istotne statystycznie. Po oszacowaniu modelu efektów indywidualnych wykonano test Hausmana, który wykazał, że założenie niezależności jest spełnione; oba estymatory – zarówno modelu z efektami losowymi, jak i modelu z efektami indywidualnymi – są nieobciążone, ale estymator efektów losowych jest efektywny. Interpretacja parametrów modelu panelowego z efektami losowymi wskazuje, że istnieje istotna ujemna zależność między FRI i udziałem wydatków na edukację w całości wydatków budżetowych. Wraz ze wzrostem poziomu FRI o jedną jednostkę udział wydatków na edukację w wydatkach ogółem spadnie średnio o 0,1188 punktu procentowego.

W przypadku wydatków w kategorii ochrona socjalna wyznaczona w równaniu niższa wariancja międzygrupowa (*between*) (0,1559) niż wewnątrzgrupowa (*within*) (0,2117) w modelu wskazuje, że model gorzej wyjaśnia zróżnicowanie wydatków na ochronę socjalną wewnątrz poszczególnych krajów w czasie niż pomiędzy krajami. Test Breusch-Pagana wskazuje, że hipotezę o łącznej nieistotności efektów indywidualnych i efektów czasowych należy odrzucić. Efekty indywidualne lub efekty czasowe w odniesieniu do struktury wydatków na ochronę socjalną są istotne statystycznie. Po oszacowaniu modelu efektów stałych wykonano test Hausmana, który wykazał, że założenie niezależności jest spełnione; oba estymatory są nieobciążone, ale estymator dla efektów losowych jest efektywny. Interpretacja parametrów modelu panelowego wskazuje, że istnieje istotna dodatnia zależność między FRI i udziałem wydatków na ochronę socjalną w wydatkach budżetowych ogółem oraz że wraz ze wzrostem poziomu FRI o jedną jednostkę udział wydatków na ochronę socjalną w wydatkach ogółem wzrośnie średnio o 1,312 punktu procentowego. Wyniki te zaprzeczają postawionej na potrzeby tego artykułu hipotezie i wynikają z faktu, że ta kategoria wydatków publicznych w dużej mierze zależy od sytuacji demograficznej i prowadzonej polityki socjalnej (zazwyczaj wydatki na ten cel mają charakter sztywny).

### Zakończenie

W państwach członkowskich Unii Europejskiej polityka fiskalna jest regulowana krajowymi oraz unijnymi regułami. Zadaniem reguł jest wspieranie realizacji antycyklicznej polityki fiskalnej, czyli ograniczania wydatków publicznych w czasie wzrostu gospodarczego i ich wzrostu w okresie stagnacji gospodarczej. W artykule wykazano, że reguły fiskalne stosowane przez rządy poszczególnych krajów członkowskich Unii mają bezpośredni wpływ na wydatki państwowe – na ich strukturę.

Z przeprowadzonych badań wynika, że wzrost indeksu (czyli zacieśnienie fiskalne) wpływa bezpośrednio na zmianę struktury wydatków w odniesieniu do wydatków ponoszonych na sprawy gospodarcze i edukację. Wraz ze wzrostem FRI w badanym okresie struktura wydatków na wspomniane kategorie miała tendencję spadkową. Ujemne zależności między FRI i strukturą wydatków zaobserwowano również w odniesieniu do wydatków na działalność ogólnopaństwową, obronę narodową oraz gospodarkę mieszkaniową i komunalną.

W odniesieniu do trzech spośród dziesięciu kategorii wydatków (zdrowia, rekreacji, kultury i religii oraz ochrony socjalnej) zaobserwowano zależność dodatnią między FRI i strukturą tych kategorii wydatkowych.

## Bibliografia

### Literatura

- Ayuso-i-Casals, J., Gonzalez Hernandez, D., Moulin, L., & Turrini, A. (2009). Beyond the SGP: Features and Effects of EU National-Level Fiscal Rules. W: J. Ayuso-i-Casals, S. Deroose, E. Flores, L. Moulin (eds.), *Policy Instruments for Sound Fiscal Policies: Fiscal Rules and Institution* (s. 204–220). London: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9780230271791\_10
- Begg, I. (2017). Fiscal and other rules in EU economic governance: helpful, largely irrelevant or unenforceable? *National Institute Economic Review*, (239). doi:10.1177/002795011723900110
- Budina, N., Kinda, T., & Schaechter, A. (2012). Fiscal Rules at Glance: Country Details from a New Dataset. *IMF Working Paper, WP/12/273*. doi:10.5089/9781616359102.001
- Działo J. (2016a). Ewolucja narodowych reguł fiskalnych w krajach Unii Europejskiej w okresie 2004–2014. *Myśl Ekonomiczna i Polityczna*, 2(53), 45–65.
- Działo, J. (2016b). Indeks reguł fiskalnych jako miara jakości reguł fiskalnych w Unii Europejskiej. *Studia Prawno-Ekonomiczne*, 99, 214–215.
- Fiscal Rules Database. Pobrane z: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/fiscal\\_governance/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/fiscal_governance/index_en.htm)
- Franek, S. (2010). Reguły fiskalne w przemianach instytucjonalnych finansów publicznych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, (646), 65–77.
- Franek, S., & Postuła, M. (2019). Pomiar siły instrumentów fiskalnych oraz ich skuteczność w poprawie stabilności finansów publicznych w krajach Unii Europejskiej. *Materiały i Studia NBP*, (334). Pobrane z: [www.nbp.pl/publikacje/materiały\\_i\\_studia/ms334.pdf](http://www.nbp.pl/publikacje/materiały_i_studia/ms334.pdf)
- Hallerberg, M., Strauch, R., & von Hagen, J. (2007). The design of fiscal rules and forms of governance in European Union countries. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 338–359. doi:10.1016/j.ejpoleco.2006.11.005
- Kantorowicz, J. (2012). Reguły fiskalne – co się sprawdza. *Analiza FOR*, (3).
- Kopits, G., & Symanski, S. (1998). Fiscal policy rules. *IMF Occasional Paper (Washington)*, (162). doi:10.5089/9781557757043.084
- Kumar, M., Schaechter, A., & Baldacci, A. (2009). Fiscal Rules – Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances. *IMF Occasional Paper*, (12 November).
- Maciocha, K. (2017). Reguły fiskalne a kryzys zadłużeniowy w krajach Unii Europejskiej. *Nauki o Finansach. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*, 1(30), 42–53. doi:10.15611/nof.2017.1.03
- Malinowska-Misiąg, E. (2016). Nadzór fiskalny w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. *Analizy BAS*, 3(47). Pobrane z: [www.bas.sejm.gov.pl/analizy.php](http://www.bas.sejm.gov.pl/analizy.php)
- Marchewka-Bartkowiak, K. (2012). Reguły fiskalne w warunkach kryzysu finansów publicznych. *Ekonomia i Prawo*, 10(3), 47–59. doi:10.12775/EiP.2012.023
- OECD. (2017). Classification of the Functions of Government (COFOG). W: *Government at a Glance 2017*. Paris: OECD Publishing.
- Owsiak, S. (2017). *Finanse publiczne – współczesne ujęcie*. Warszawa: PWN.
- Paluszak, G. (2010). Reguły fiskalne rządów na poszczególnych poziomach władzy w państwach członkowskich Unii Europejskiej. *Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica*, (238), 54–68.
- Poterba, J.M. (1996). Do Budget Rules Work? *NBER Working Paper no. 5550*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Próchnicki, L. (2013). Reguły fiskalne a stabilność fiskalna krajów Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 1(32), 27–50.
- Reuter, W.H. (2017). When and why do countries break their national fiscal rules? *Working Paper. German Council of Economic Experts, Wiesbaden, Germany, Working Paper 01/2017*.

- Schick, A. (2010). Post-Crisis Fiscal Rules: Stabilising Public Finance while Responding to Economic Aftershocks. *OECD Journal on Budgeting*. doi:10.1787/budget-10-5km7rqpkqts1
- Spychała, J. (2015). Wydatkowe reguły fiskalne jako instrument dyscyplinujący finanse publiczne. *Współczesne Problemy Ekonomiczne*, (11), 227–236. doi:10.18276/wpe.2015.11-21
- Sutherland, D., Price, R., & Joumard, I. (2005). Fiscal rules for sub-central level of governments: design and impact. *OECD Economics Department Working Paper 2005/465*. doi:10.2139/ssrn.870443
- Wyplosz, C. (2002). Fiscal Policy: Institutions versus Rules. *CEPR Discussion Papers, No. 3238*, Centre for Economic Policy Research, Geneva. doi:10.3386/w17884
- Wyplosz, C. (2012). Fiscal Rules: Theoretical Issues and Historical Experiences. *NBER Working Paper No. w17884*.

### Akty prawne

- Dyrektywa Rady 2011/85/UE z dnia 8 listopada 2011 roku w sprawie wymogów dla ram budżetowych państw członkowskich (Dz.Urz. UE L 306/41, 23.11.2011).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 472/2013 z dnia 21 maja 2013 roku w sprawie wzmocnienia nadzoru gospodarczego i budżetowego nad państwami członkowskimi należącymi do strefy euro dotkniętymi lub zagrożonymi poważnymi trudnościami w odniesieniu do ich stabilności finansowej (Dz.Urz. UE L 140/1, 7.05.2013).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 473/2013 z dnia 21 maja 2013 roku w sprawie wspólnych przepisów dotyczących monitorowania i oceny projektów planów budżetowych oraz zapewnienia korekty nadmiernego deficytu w państwach członkowskich należących do strefy euro (Dz.Urz. UE L 140/11, 27.0.2013).
- Rozporządzenie Rady nr 1466/97/WE z dnia 7 lipca 1997 roku w sprawie wzmocnienia nadzoru pozycji budżetowych oraz nadzoru i koordynacji polityk gospodarczych (Dz.Urz. UE L 209, 2.08.1997).