

mBank-CASE Seminar Proceedings No. 172/2022

Zeszyt mBank-CASE Nr 172/2022

The growing public debt and the associated risks

Rosnące zadłużenie państw i jego ryzyka

Marek Dąbrowski

Jakub Karnowski

Andrzej Rzońca



CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych
CASE – Center for Social and Economic Research

mBank-CASE Seminar Proceedings are a continuation of BRE-CASE Seminar Proceedings, which were first published as PBR-CASE Seminar Proceedings

Zeszyty mBank-CASE są kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR-CASE i następującej po niej serii BRE Bank-CASE

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
ul. Zamenhofa 5/1b, 00-165 Warszawa

mBank SA
ul. Prosta 18, 00-850 Warszawa

Scientific editor / Redakcja naukowa
Dr Ewa Balcerowicz

Series Coordinator / Sekretarz Zeszytów
Agnieszka Kulesa

Translation / Tłumaczenie
Nathaniel Espino

DTP
Aventino

Keywords: public debt, debt trap, fiscal deficit, fiscal rules, financial stability global financial crisis, monetary policy, inflation, fiscal policy, economic growth advanced countries, Poland

Słowa kluczowe: dług publiczny, pułapka długu, deficyt fiskalny, reguły fiskalne, stabilność finansowa globalny kryzys finansowy, polityka monetarna, inflacja, polityka budżetowa, wzrost gospodarczy kraje zaawansowane, Polska

JEL codes: HE62, H62, H63, O40, O43, O44

ISBN: 978-83-67407-05-2

Publisher / Wydawca

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
ul. Zamenhofa 5/1b
00-165 Warszawa

Disclaimer

The paper contains the views of its authors and not of the institutions with which they cooperate.
Nota prawna Tekst wyraża poglądy autorów, a nie instytucji, z którymi są związani.

Table of contents

Spis treści

Marek Dabrowski

Chapter 1: The increasing risk of sovereign insolvency and a new global financial crisis in the post-COVID-19 era

Rozdział 1. Rosnące zagrożenie niewypłacalnością długu publicznego i nowym globalnym kryzysem finansowym w epoce po pandemii COVID-19	5
Introduction	
Wprowadzenie	5
1.1. Rapidly growing public debt	
1.1. Gwałtowne tempo wzrostu długu publicznego	6
1.2. Public debt sustainability equation	
1.2. Równanie zdolności obsługi zadłużenia publicznego	8
1.3. Uncertainty as to r and g long-term trends	
1.3. Niepewność dotycząca długofalowych tendencji kształtowania się wartości r i g	9
1.4. The need for prudent policy planning	
1.4. Potrzeba rozważnej polityki	12
1.5. Fiscal consolidation should start soon	
1.5. Nadchodzi czas na konsolidację fiskalną	15
1.6. The risk of global destabilization	
1.6. Ryzyko globalnej destabilizacji	17
1.7. Increasing fiscal dependence of central banks and its inflationary consequences	
1.7. Rosnące uzależnienie fiskalne banków centralnych i jego konsekwencje o charakterze inflacyjnym	18
1.8. Conclusions	
1.8. Wnioski	20
Bibliography	
Bibliografia	21

Jakub Karnowski, Andrzej Rzońca

Chapter 2: Will Poland fall into the debt trap?

Rozdział 2. Czy Polska wpadnie w pułapkę długu?	23
Introduction	
Wprowadzenie	23
2.1. Definition and mechanisms	
2.1. Definicja i mechanizmy	27
2.2. Assessing the risk for Poland's economy	
2.2. Ocena ryzyka dla polskiej gospodarki	31
2.3. Recommendations	
2.3. Rekomendacje	40
2.4. Summary	
2.4. Podsumowanie	49
Bibliografia	
Bibliography	50

Authors' Biographical Notes

Noty biograficzne autorów	53
---------------------------	----

The List of Previous mBank – CASE Seminar Proceedings

Lista poprzednich publikacji w tej serii wydawniczej	56
--	----

Chapter 1: The increasing risk of sovereign insolvency and a new global financial crisis in the post-COVID-19 era

Rozdział 1. Rosnące zagrożenie niewypłacalnością długu publicznego i nowym globalnym kryzysem finansowym w epoce po pandemii COVID-19

Introduction

The record-high debt levels in advanced economies increase the risk of sovereign insolvency and a new financial crisis. The unfinished COVID-19 pandemic and war in Ukraine put additional strains on the entire global economy and, in particular, on Europe. To avoid a crisis scenario, governments should start fiscal consolidation soon in an environment of low nominal and real interest rates and post-COVID growth.

This paper aims to diagnose the fiscal situation in advanced economies (AEs)¹ and its evolution since 2007. Our analysis covers the periods of the global financial crisis (GFC) (2007–2009), a subsequent recovery, and the COVID-19 pandemic (2020–2021).

We start from an overview of the public debt dynamic in AEs since 2007 (Section 1.1.). Then we remind a public debt sustainability equation (Section 1.2.) and discuss whether real interest rates (r) can continue to stay low and lower than the growth rate of real GDP (g) for a more extended period (Section 1.3). Section 1.4. is devoted to fiscal policy risks that may emerge from a short-to-medium time perspective. Section 1.5. discusses the necessity of starting fiscal adjustment as soon as possible and its possible directions. Section 1.6. analyses the risks to global financial stability originating from the unsustainable path of public debt. Section 1.7. focuses on the negative consequences of a large public debt for monetary policy and the central bank's (CB) independence. Section 1.8. offers short conclusions.

¹ In this paper we use IMF (2021a, Table B, p.89 and Table E, p.91-92) country grouping.

Wprowadzenie

Rekordowo wysokie poziomy zadłużenia gospodarek zaawansowanych zwiększają ryzyko niewypłacalności długu publicznego oraz nowego kryzysu finansowego. Niezakończona jeszcze pandemia COVID-19 oraz wojna w Ukrainie zwiększają napięcia i obciążenia w całej gospodarce światowej, zwłaszcza w Europie. By uniknąć rozwinięcia się scenariusza kryzysowego, rządy powinny niezwłocznie przystąpić do konsolidacji fiskalnej, korzystając z niskich nominalnych i realnych stóp procentowych oraz wzrostu po pandemii COVID-19.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie diagnozy sytuacji fiskalnej w gospodarkach zaawansowanych (GZ)¹ oraz jej ewolucji od 2007 r. Analiza obejmuje okresy globalnego kryzysu finansowego (GKF) (2007–2009), następującego po nim ożywienia gospodarczego, oraz pandemii COVID-19 (2020–2021).

Punktem wyjścia jest dynamika zmian długu publicznego od 2007 (część 1.1.). Następnie przypomnimy równanie zdolności obsługi zadłużenia (część 1.2.) oraz omówimy, czy realne stopy procentowe (r) mogą nadal przez dłuższy okres utrzymywać się na poziomie niskim i niższym niż realna stopa wzrostu PKB (g) (część 1.3.). Część 1.4. poświęcona jest zagrożeniom związanym z polityką fiskalną, które mogą pojawić się w perspektywie krótko- i średnioterminowej. W części 1.5. omówiono konieczność jak najszybszego rozpoczęcia działań w ramach korekty budżetowej oraz jej możliwe kierunki. W części 1.6. przeanalizowano ryzyka dla globalnej stabilności finansowej wynikające ze ścieżki długu pub-

¹ W artykule tym korzystamy z klasyfikacji grup krajów opracowanej przez MFV (IMF 2021a, Tabela B, str. 89 i Tabela E, str. 91-92).

1.1. Rapidly growing public debt

Fiscal policy responses to the GFC of 2007–2009, the European financial crisis (EFC) of 2010–2015, and the COVID-19 crisis of 2020–2021 led to the rapid increase of public debt-to-GDP ratios in most AEs. In most countries, the period between both crises (the second half of the 2010s) was not used to repair fiscal balances and create sufficient room for a fiscal response to a new downturn.

By the way, the critique of the supposed fiscal austerity in the 2010s in the United States (US), the euro area (EA), and the United Kingdom (UK) (e.g., Krugman 2015; Skidelsky 2015) does not find empirical support in public debt statistics.

Table 1 shows that by 2019 only Germany, Iceland, Ireland, Malta, and the Netherlands managed to radically improve their gross debt-to-GDP ratios (compared to the peaks during the GFC and EFC), some of them (Germany and Malta) below their pre-GFC levels. Czechia, Denmark, and Portugal recorded a less impressive but meaningful improvement. Beyond Europe, the same happened in Israel. Norway, Sweden, Switzerland, and Taiwan avoided increases in public debt aftermath of the GFC. The EA and the European Union (EU) decreased their relative indebtedness marginally.

licznego prowadzącej do utraty zdolności jego obsługi. Część 1.7. koncentruje się na negatywnych konsekwencjach wysokiego poziomu długu publicznego dla polityki monetarnej oraz niezależności banku centralnego (BC). W części 1.8. przedstawiono krótkie wnioski.

1.1. Gwałtowne tempo wzrostu długu publicznego

W większości gospodarek zaawansowanych działania podjęte w ramach polityki fiskalnej w odpowiedzi na GKF w latach 2007–2009, europejski kryzys finansowy (EKF) w latach 2010–2015, oraz kryzys związany z pandemią COVID-19 w okresie 2020–2021 doprowadziły do gwałtownego wzrostu wskaźników długu publicznego do PKB. W większości tych krajów, okres pomiędzy wspomnianymi kryzysami (ok. 2015–2019) nie został wykorzystany do przywrócenia równowagi budżetowej i wypracowania wystarczającego pola manewru dla ewentualnej reakcji fiskalnej w przypadku kolejnego spadku koniunktury.

Warto również zauważyć, że krytyka domniemanej polityki oszczędności budżetowych w drugiej dekadzie XXI wieku w Stanach Zjednoczonych (USA), strefie euro (SE), oraz w Zjednoczonym Królestwie (UK) (np. Krugman 2015; Skidelsky 2015) nie znajduje poparcia w danych statystycznych dotyczących zadłużenia publicznego.

Tabela 1 ukazuje, że do 2019 r. tylko Niemcy, Islandia, Irlandia, Malta i Niderlandy zdołały radykalnie poprawić swój wskaźnik zadłużenia brutto do PKB (w porównaniu z najwyższymi wartościami w okresie GKF i EKF); niektóre z tych krajów (Niemcy i Malta) obniżyły te wskaźniki nawet do poziomu sprzed GKF. Czechy, Dania i Portugalia odnotowały mniej spektakularną, lecz nadal znaczącą poprawę. Poza Europą, podobne wyniki osiągnął Izrael. Norwegia, Szwecja, Szwajcaria i Tajwan uniknęły wzrostu poziomu długu publicznego po GKF, natomiast strefa euro i Unia Europejska (UE) zmniejszyły swe względne zadłużenie tylko nieznacznie.

Table 1. GG gross debt in advanced economies, % of GDP, 2007-2021

Tabela 1. Wskaźnik zadłużenia brutto sektora finansów publicznych w gospodarkach zaawansowanych, jako % PKB, lata 2007-2021

Country / Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Australia	9.7	11.8	16.7	20.4	24.1	27.5	30.5	34.0	37.7	40.5	41.1	41.6	46.6	57.3	62.1
Austria	64.7	68.4	79.6	82.4	82.2	81.7	81.0	83.8	84.4	82.5	78.6	74.0	70.5	83.2	84.2
Belgium / Belgia	87.3	93.2	100.2	100.3	103.5	104.8	105.5	107.0	105.2	105.0	102.0	99.8	98.1	114.1	113.4
Canada / Kanada	66.9	67.9	79.3	81.2	81.8	85.4	86.1	85.6	91.2	91.7	88.8	88.8	86.8	117.5	109.9
Cyprus / Cypr	53.2	44.1	52.8	55.5	65.0	79.4	102.9	109.1	107.2	103.1	93.5	99.2	94.0	119.1	111.0
Czechia / Czechy	27.3	28.1	33.4	37.1	39.7	44.2	44.4	41.9	39.7	36.6	34.2	32.1	30.0	37.8	45.0
Denmark / Dania	27.3	33.3	40.2	42.6	46.1	44.9	44.0	44.3	39.8	37.2	35.9	34.0	33.6	42.1	38.8
Estonia	3.8	4.5	7.2	6.7	6.2	9.8	10.2	10.6	10.1	10.0	9.1	8.2	8.6	18.5	20.0
Finland / Finlandia	33.9	32.6	41.5	46.9	48.3	53.6	56.2	59.8	63.6	63.2	61.2	59.8	59.5	69.5	72.2
France / Francja	64.5	68.8	83.0	85.3	87.8	90.6	93.4	94.9	95.6	98.0	98.3	98.0	97.6	115.1	115.8
Germany / Niemcy	64.2	65.7	73.2	82.5	79.9	81.2	78.8	75.7	72.3	69.3	65.0	61.6	59.2	69.1	72.5
Greece / Grecja	104.0	110.3	127.8	147.5	183.9	162.0	179.0	181.5	179.0	183.4	182.4	189.9	184.9	211.2	206.7
Iceland / Islandia	68.4	110.4	128.8	133.1	138.2	133.9	122.0	115.2	97.2	82.4	71.6	63.1	66.1	77.1	75.8
Ireland / Irlandia	23.9	42.5	61.8	86.2	110.5	119.7	120.0	104.3	76.7	74.3	67.8	63.2	57.3	58.5	57.4
Israel / Izrael	72.9	71.6	74.4	70.4	68.6	68.1	66.8	65.6	63.8	62.0	60.2	60.4	59.5	72.0	73.2
Italy / Włochy	103.9	106.2	116.6	119.2	119.7	126.5	132.5	135.4	135.3	134.8	134.1	134.4	134.6	155.8	154.8
Japan / Japonia	172.8	180.7	198.7	205.7	219.1	226.1	229.6	233.5	228.4	232.5	231.4	232.5	235.4	254.1	256.9
Korea	27.4	26.9	30.0	29.5	33.1	35.0	37.7	39.7	40.8	41.2	40.1	40.0	42.1	47.9	51.3
Latvia / Łotwa	8.1	18.0	35.7	46.7	43.1	42.5	40.0	41.6	37.1	40.4	39.0	37.1	37.0	43.5	47.6
Lithuania / Litwa	15.9	14.6	28.0	36.2	37.1	39.7	38.7	40.5	42.7	39.9	39.3	33.7	35.9	47.1	47.4
Luxembourg / Luksemburg	8.2	15.4	16.1	20.2	19.0	22.0	23.7	22.7	22.0	20.1	22.3	21.0	22.0	24.8	26.3
Malta	61.9	61.8	66.3	65.3	69.3	65.9	65.8	61.6	55.9	54.3	47.5	43.4	40.6	53.3	63.0
Netherlands / Holandia	42.0	53.8	55.8	59.4	61.8	66.4	67.8	68.0	64.6	61.9	56.9	52.4	47.4	52.5	58.1
New Zealand / Nowa Zelandia	16.3	19.0	24.3	29.7	34.7	35.7	34.6	34.2	34.2	33.4	31.1	28.0	32.0	43.6	52.0
Norway / Norwegia	49.7	47.8	42.7	43.2	29.8	31.1	31.6	29.9	34.5	38.1	38.6	39.7	40.9	41.4	42.7
Portugal / Portugalia	72.7	75.6	87.8	100.2	114.4	129.0	131.4	132.9	131.2	131.5	126.1	121.5	116.6	135.2	130.8
Singapore / Singapur	87.8	97.9	101.7	98.7	103.1	106.7	98.2	97.8	102.2	106.5	107.8	109.8	129.0	154.9	137.9
Slovakia / Słowacja	30.3	28.6	36.4	41.0	43.4	51.8	54.7	53.6	51.9	52.4	51.6	49.7	48.2	60.3	61.4
Slovenia / Słowenia	22.8	21.8	34.5	38.3	46.5	53.6	70.0	80.3	82.6	78.5	74.1	70.3	65.6	79.8	77.2
Spain / Hiszpania	35.8	39.7	53.3	60.5	69.9	86.3	95.8	100.7	99.3	99.2	98.6	97.5	95.5	119.9	120.2
Sweden / Szwecja	39.0	37.5	40.7	38.1	37.1	37.5	40.2	44.9	43.7	42.3	40.7	38.9	34.9	37.3	39.6
Switzerland / Szwajcaria	44.5	44.6	42.8	41.1	41.5	42.2	41.6	41.6	41.7	40.5	41.2	39.2	39.8	42.4	42.7
Taiwan / Tajwan	32.2	33.4	36.7	36.9	38.3	39.2	38.9	37.5	35.9	35.4	34.5	33.9	32.7	32.7	27.2
UK / Zjedn. Królestwo	41.5	49.3	63.2	74.3	80.0	83.2	84.2	86.1	86.7	86.8	86.3	85.8	85.2	104.5	108.5
US / USA	64.6	73.4	86.6	95.1	99.5	103.0	104.5	104.5	104.9	106.9	106.0	107.1	108.5	133.9	133.3
AEs / GZ	71.1	77.7	91.0	97.4	101.4	105.5	104.0	103.6	103.1	105.6	103.2	102.7	103.8	122.7	121.6
EA / SE	66.0	69.7	80.3	85.8	87.7	90.7	92.6	92.8	90.9	90.1	87.7	85.7	83.7	97.5	98.9
G7	80.7	88.5	103.4	111.6	116.6	120.7	118.5	117.4	116.3	119.5	117.4	117.1	118.0	140.2	139.0
EU / UE	62.2	65.4	75.5	80.6	82.9	86.4	88.5	88.8	86.7	85.9	83.3	81.2	79.0	91.9	93.1

Note: Red font indicates IMF staff estimate / Uwaga: Czerwoną czcionką zaznaczono szacunki MFW

Source: IMF World Economic Outlook database (2021a). / Źródło: Baza danych World Economic Outlook, IMF (2021a).

The outbreak of the COVID-19 pandemic was marked by rapid deterioration of the debt-to-GDP ratios in almost all advanced economies except Norway, Sweden, Switzerland, and Taiwan. Despite the ongoing fast recovery, the IMF World Economic Outlook October 2021 forecast (the last column of Table 1) did not promise much improvement in 2021. On the contrary, several countries may record a further increase in their indebtedness.

In 2020, general government (GG) gross debt exceeded 100% of GDP in 12 advanced economies, including all G7 economies except Germany, and, most likely, remained above this threshold in 2021. These are record-high figures for peacetime and are a cause for concern for public debt sustainability in advanced economies and the stability of the global economic and financial system.

1.2. Public debt sustainability equation

The public debt dynamic is described by the following equation (Eq.1) (Escolano 2010):

$$d_t - d_{t-1} = \frac{r_t}{1+g_t} d_{t-1} - \frac{g_t}{1+g_t} d_{t-1} - p_t$$

where:

d_t = GG gross debt-to-GDP ratio at the end of period t

d_{t-1} = GG debt-to-GDP ratio at the end of period t-1

r_t = real interest rate in period t computed as

$$r_t = [(1+i_t)/(1+\pi_t)] - 1$$

i_t = nominal interest rate in period t

π_t = change in the GDP deflator between t-1 and t

g_t = the rate of growth of real GDP between t-1 to t

p_t = the ratio of primary fiscal balance (deficit or surplus) to GDP in period t

Wybuchowi pandemii COVID-19 towarzyszyło znaczące pogorszenie wskaźników długu publicznego do PKB w niemal wszystkich zaawansowanych gospodarkach, z wyjątkiem Norwegii, Szwecji, Szwajcarii i Tajwanu. Mimo trwającego szybkiego ożywienia gospodarczego, Światowa Prognoza Gospodarcza (World Economic Outlook) MFW z października 2021 r. (ostatnia kolumna Tabeli 1) nie przewidywała dużej poprawy w 2021 r. Wręcz przeciwnie, kilka krajów odnotować może dalszy wzrost zadłużenia.

W 2020 r., wskaźnik brutto zadłużenia sektora finansów publicznych przekroczył 100% wartości PKB w 12 zaawansowanych gospodarkach, w tym we wszystkich gospodarkach grupy G7 z wyjątkiem Niemiec, i prawdopodobnie utrzymał się ponad tym progiem w 2021 r. Są to wartości rekordowe dla czasu pokoju i stanowią podstawę obaw co do zdolności obsługi zadłużenia w gospodarkach zaawansowanych oraz stabilności globalnego systemu gospodarczego i finansowego.

1.2. Równanie zdolności obsługi zadłużenia publicznego

Zmiany w poziomie długu publicznego opisuje następujące równanie (równ.1) (Escolano 2010):

$$d_t - d_{t-1} = \frac{r_t}{1+g_t} d_{t-1} - \frac{g_t}{1+g_t} d_{t-1} - p_t$$

gdzie:

d_t = wskaźnik brutto zadłużenia sektora finansów publicznych do PKB na koniec okresu t

d_{t-1} = wskaźnik brutto zadłużenia sektora finansów publicznych do PKB na koniec okresu t-1

r_t = realna stopa procentowa w okresie t obliczona jako $r_t = [(1+i_t)/(1+\pi_t)] - 1$

i_t = nominalna stopa procentowa w okresie t

π_t = zmiana wartości deflatora PKB w okresie pomiędzy t-1 i t

g_t = stopa wzrostu realnego PKB w okresie pomiędzy t-1 i t

p_t = wskaźnik pierwotnego salda budżetowego (deficyt lub nadwyżka) do PKB w okresie t

It follows from Eq.1 that changes in GG gross debt-to-GDP ratio can be driven by:

- changes in the GG primary balance, i.e., the difference between revenue and non-interest GG expenditure;
- changes in the difference between the real interest rate of GG borrowing (r) and the growth rate of real GDP (g)

When a government borrows in foreign currency, the above equation becomes more complicated because it must include the effects of exchange rate movements (Ley 2010). However, as governments of AEs borrow predominantly in domestic currency, we will skip this factor in our analysis.

1.3. Uncertainty as to r and g long-term trends

The record-high debt-to-GDP ratio will decrease if r is lower than g for an extended period or fiscal policies produce a primary surplus p or both.

Z równania 1 wynika, że na zmiany wskaźnika zadłużenia brutto sektora finansów publicznych do PKB wpływ mają:

- zmiany pierwotnego salda budżetowego sektora finansów publicznych, tzn. różnica pomiędzy przychodami i wydatkami tego sektora (z wyłączeniem kosztów obsługi długu publicznego);
- zmiany w różnicy pomiędzy realną stopą procentową pożyczek zaciągniętych przez sektor finansów publicznych (r) oraz stopą wzrostu realnego PKB (g)

Kiedy rząd zaciąga zobowiązanie w walucie obcej, powyższe równanie staje się bardziej skomplikowane, gdyż musi uwzględniać skutki wahań kursów walutowych (Ley 2010). Biorąc jednak pod uwagę, że rządy gospodarek zaawansowanych zazwyczaj zaciągają pożyczki w walucie krajowej, w naszej analizie czynnik ten zostanie pominięty.

1.3. Niepewność dotycząca długofalowych tendencji kształtowania się wartości r i g

Rekordowo wysoki wskaźnik zadłużenia do PKB będzie spadał, jeżeli wartość r utrzymać się będzie na poziomie niższym niż g przez dłuższy okres, lub jeżeli polityki fiskalne wytworzą nadwyżkę pierwotnego salda budżetowego p , bądź też, gdy oba te procesy zachodzić będą jednocześnie.

Figure 1. Daily US Treasury Real Yield Curve Rates (10-Year bonds) in %, 2007–2021

Wykres 1. Dzielne realne stopy dochodowości obligacji rządu federalnego USA (obligacje 10-letnie), w proc., lata 2007–2021



Source: US Treasury / Źródło: Departament Skarbu USA

Figure 1 shows that real interest rates on the US federal government borrowing have been on a downward trend since the GFC (actually since the mid-1980s), despite short-term fluctuations. Similar tendencies have been observed in other advanced economies (Demertzis and Viegli 2021; Edgerton 2021; Rohde 2021).

An in-depth analysis of the decline of real interest rates is beyond the scope of this paper. We hypothesise that it most likely reflects trends in global savings and investment. Figure 2 shows a continuously declining trend of investment rate (faster than the similar trend in the gross national savings rate) in AEs and rapid growth in savings and investment rates in emerging-market and developing economies (EMDEs). AEs absorbed part of EMDEs' excess savings. Both phenomena put downward pressure on real interest rates in AEs.

Similar explanations relate to the so-called global savings glut (or savings surplus – see Bernanke 2007) produced in some emerging-market economies (China, oil-producing countries), which put downward pressure on international interest rates (Goodhart and Pradhan, 2020).

Whatever is the reason for declining real interest rates, it dampens concerns that high and increasing public debt-to-GDP ratios could lead to sovereign insolvency. On the contrary, many policymakers and economists (see, e.g., Blanchard 2019; Furman and Summers 2020) have started arguing that record-low interest rates allow countries to run higher public debt levels than previously assumed without negative consequences for the stability of public finances. This optimism is based on an (often implicit) assumption that ultra-low real interest rates will remain for a long time. But, this is a mechanical extrapolation of the past trends without reflecting whether factors contributing to low r will continue in the future.

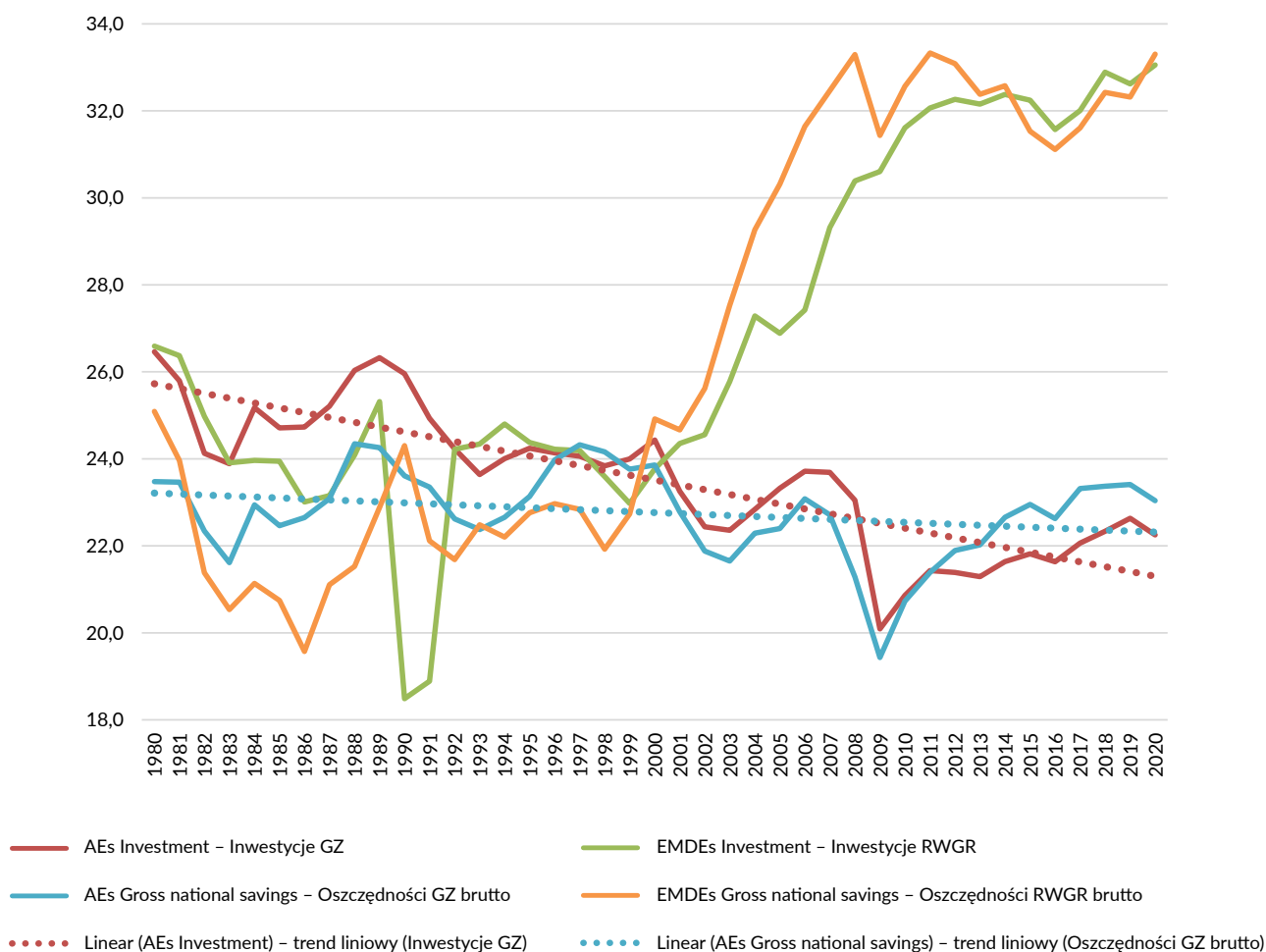
Wykres 1 pokazuje, że realne oprocentowanie papierów skarbowych rządu federalnego USA wykazywało tendencję spadkową od czasu GFK (a nawet od połowy lat osiemdziesiątych XX w.), mimo krótkoterminowych wahań. Podobne trendy obserwowane są w innych gospodarkach zaawansowanych (Demertzis and Viegli 2021; Edgerton 2021; Rohde 2021).

Dogłębna analiza przyczyn spadku realnych stóp procentowych wybiega poza zakres niniejszego opracowania. Według naszej hipotezy, odzwierciedla ona tendencje w poziomie globalnych oszczędności i inwestycji. Wykres 2 pokazuje ciągły trend spadkowy stopy inwestycji w gospodarkach zaawansowanych (przebiegający szybciej niż podobny trend dla stopy oszczędności brutto) oraz szybki wzrost stóp oszczędności i inwestycji na rynkach wschodzących i w gospodarkach rozwijających się (RWGR). Gospodarki zaawansowane zabsorbowały część nadwyżki oszczędności RWGR. Oba te zjawiska spowodowały presję spadkową na realne stopy procentowe w GZ.

Podobną interpretację oferuje hipoteza tzw. globalnego nadmiaru oszczędności (patrz Bernanke 2007), który wystąpił w niektórych gospodarkach wschodzących (Chiny, kraje produkujące ropę naftową) i spowodował presję spadkową na międzynarodowe stopy procentowe (Goodhart and Pradhan, 2020).

Bez względu na to, jaka jest przyczyna spadku realnych stóp procentowych, zmniejsza ona obawy, że wysokie i ciągle rosnące wskaźniki długu publicznego do PKB mogą prowadzić do niewypłacalności państw. Wręcz przeciwnie, wielu decydentów odpowiedzialnych za tworzenie polityki i ekonomistów (patrz np., Blanchard 2019; Furman and Summers 2020) przedstawia argumenty, że rekordowo niskie stopy procentowe pozwalają krajom na utrzymywanie wyższego niż zakładano w przeszłości poziomu zadłużenia publicznego bez narażenia stabilności finansów publicznych na negatywne konsekwencje. Ów optymizm opiera się na (często domniemanym) założeniu, że wyjątkowo niskie stopy procentowe utrzymają się przez długi czas. Jest to jednak jedynie mechaniczna ekstrapolacja tendencji z przeszłości, pozbawiona uprzedniej analizy czy czynniki decydujące o niskim r będą utrzymywać się również w przyszłości.

Figure 2: Gross national saving and investment rate in advanced, and emerging-market and developing economies, in % of GDP, 1980–2021
Wykres 2. Stopa oszczędności brutto i inwestycji w GZ i RWGR, w % PKB, lata 1980–2021



Source: IMF World Economic Outlook database (2021a). / Źródło: Baza danych World Economic Outlook, IMF (2021a).

One can imagine that both high saving rates in China and other EMDEs can decline (for example, due to demographic changes), and investment rates in advanced economies will increase due to the green transition. Both factors will potentially contribute to an increase in r .

Można sobie wyobrazić, że zarówno wysokie stopy oszczędności w Chinach, jak i w innych RWGR mogą spaść (na przykład w wyniku zmian demograficznych), a stopy inwestycji w gospodarkach zaawansowanych wzrosną w związku z przejściem na zieloną gospodarkę. Oba te czynniki będą potencjalnie wpływać na wzrost r .

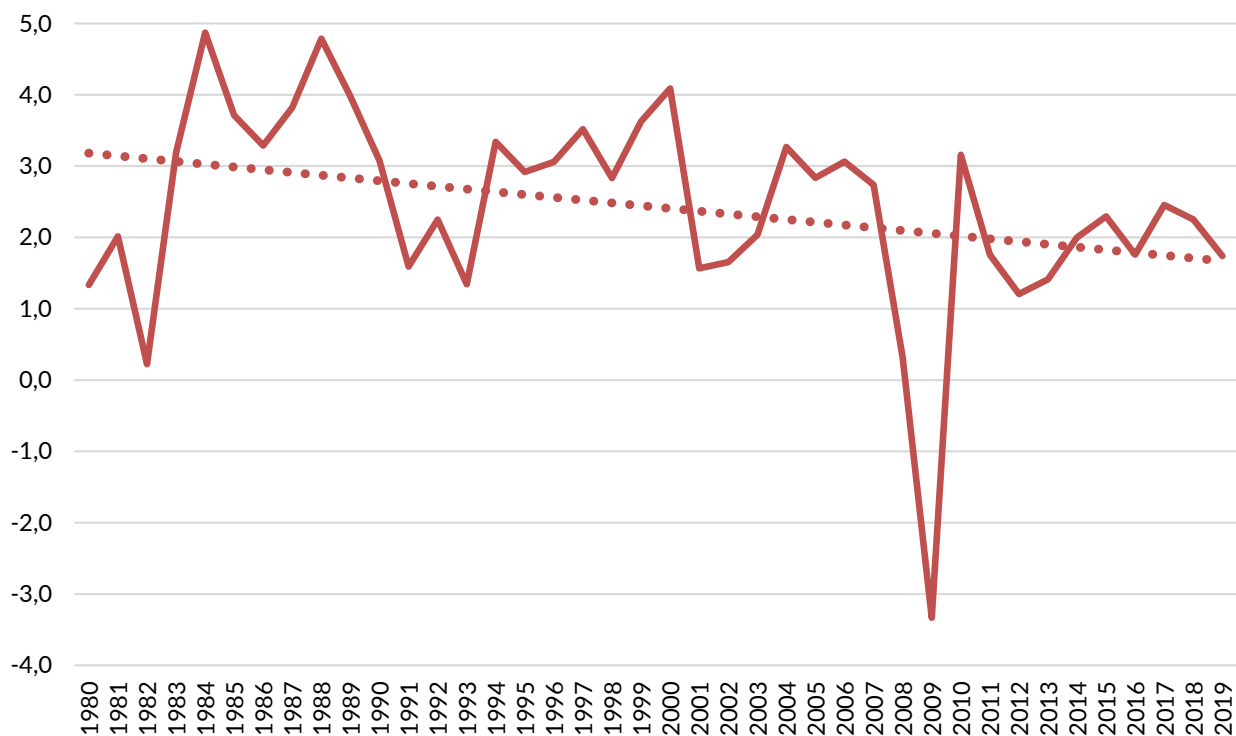
The optimistic assessment of debt sustainability also misses another parameter of Eq.1, the real GDP growth rate, which is on a declining trend in advanced economies (Figure 3) primarily due to demographic changes (slower growth and then decline in working-age population). The available demographic forecasts ensure that this trend will continue for at least three decades. Thus, one should expect a further decline unless some revo-

Powyższa optymistyczna ocena zdolności obsługi długu publicznego pomija również jeszcze jedną zmienną w równaniu 1, tzn. realną stopę wzrostu PKB, która w gospodarkach zaawansowanych reprezentuje trend spadkowy (wykres 3), głównie z powodu zmian demograficznych (wolniejszy wzrost, a następnie spadek populacji w wieku produkcyjnym). Dostępne prognozy demograficzne wskazują, że tendencja ta utrzyma się

lutionary increase in total factor productivity happens. However, an optimistic scenario will probably require higher investment, which will push up r , other things being equal.

przynajmniej przez kolejne trzydzieści lat. Oznacza to, że należy spodziewać się dalszego spadku, chyba że wystąpi jakaś rewolucyjna poprawa całkowitego współczynnika produktywności. Niemniej, scenariusz optymistyczny wymagać będzie prawdopodobnie wyższych inwestycji, które – przy założeniu niezmienności innych czynników – podniosą wartość r .

Figure 3: Annual real growth rate of GDP in advanced economies, in %, 1980–2019
Wykres 3. Realna stopa wzrostu PKB w gospodarkach zaawansowanych, w %, lata 1980–2019



Source: IMF World Economic Outlook database (2021a). / Źródło: Baza danych World Economic Outlook, IMF(2021a).

1.4. The need for prudent policy planning

Betting on a low r and $g > r$ in the long term is unjustifiably optimistic. The factors and circumstances listed that can change trends in r and g demonstrate this. Those aside, additional government expenditures related to an aging population (public pension, healthcare, and long-term care systems see Goodhart and Pradham 2020), the green transition, and higher military budgets (in the context of increasing military confrontation with Russia in Europe, and with China in the Asia-Pacific region) will require fiscal policy space by raising additional revenue or reducing existing spending commitments.

1.4. Potrzeba rozważnej polityki

Optymistyczne założenie, że w perspektywie długoterminowej wartość r pozostanie niska, a $g > r$, może okazać się nieuzasadnione. Potwierdzeniem tego są wymienione powyżej czynniki i okoliczności, które mogą wpłynąć na zmiany w wartości r i g . Ponadto, nawet bez ich wpływu, dodatkowe wydatki rządowe związane ze starzeniem się społeczeństw (publiczny system emerytur, opieka zdrowotna, systemy opieki długoterminowej – patrz Goodhart i Pradham 2020), tzw. zielona transformacja oraz wyższe budżety wojskowe (w kontekście rosnącej intensywności konfrontacji militarnej z Rosją

In the short-to-medium term, several risk factors must be taken into consideration. First, the ongoing COVID-19 pandemic will require at least additional public health spending and assistance to COVID-19 victims and compensation to those suffering from the lockdown measures (even if these measures are applied more selectively than at the beginning of the pandemic).

Another risk factor relates to the rapidly forthcoming end of quantitative easing and ultra-low policy rates of CBs. They have contributed to the decline of nominal and real yields on government bonds in the 2010s (Dąbrowski 2021b) and during the COVID-19 crisis. Given increasing inflationary pressure in 2021 (which has further contributed to a decrease in r), CBs have started tightening their monetary policies. It will lead to higher yields on government bonds (as was the case in 2013 when the US Federal Reserve Board announced tapering of quantitative easing – see Figure 1) and change the optimistic scenario of debt arithmetic. Monetary tightening may also increase real interest rates and temporarily decrease g , like in the first half of the 1980s in the US and other AEs.

In the first instance, higher interest rates would affect countries with the largest gross financing needs (the sum of GG net borrowing and maturing GG debt in a given year). According to the IMF (2021b), the largest gross financing needs in 2021 were expected in Japan (61.3% of GDP), the US (45.0%), Italy (27.0%), Spain (22.4%), Canada (21.8%) and France (20.7%).

Generally, newly issued bonds yields tend to increase when the debt level is high and rising. That is, marginal yields are an increasing function of a debt level and its increase (Gros 2021). In practical terms, highly indebted countries with rapidly increasing debt and short debt maturity are more fiscally vulnerable to unexpected adverse economic and political shocks. They have a smaller room for manoeuvre to use fiscal policy as a countercyclical tool. Debt tolerance by financial markets is a subject of multiple equilibria and may change very quickly, as demonstrated by the sequence of events in the euro area periphery in 2010–2012.

w Europie oraz z Chinami w regionie Azji Południowo-Wschodniej) wymagać będą większego pola manewru w polityce fiskalnej, poprzez pozyskanie dodatkowych przychodów budżetowych lub zmniejszenie zakładanych wydatków.

W perspektywie krótko- i średnioterminowej, uwzględnić należy kilka czynników. Po pierwsze, pandemia COVID-19 wymagać będzie przynajmniej dodatkowych wydatków na zdrowie publiczne oraz pomoc ofiarom COVID-19 i odszkodowań dla osób ponoszących konsekwencje restrykcji antypandemicznych (nawet jeżeli ograniczenia te stosowane są obecnie w sposób bardziej selektywny niż na początku pandemii).

Kolejny czynnik ryzyka związany jest z rychłym zakończeniem luzowania ilościowego (quantitative easing, QE) oraz polityką ultra-niskich stóp procentowych banków centralnych. Przyczyniły się one do obniżenia nominalnej i realnej rentowności obligacji rządowych w drugiej dekadzie XXI w. (Dąbrowski 2021b) oraz w czasie kryzysu COVID-19. Biorąc pod uwagę rosnącą presję inflacyjną w 2021 r. (która dodatkowo przyczyniła się do spadku wartości r), banki centralne rozpoczęły zacieśnianie polityki pieniężnej. Prowadzić to będzie do wyższej dochodowości obligacji skarbowych (tak jak w 2013 r., gdy Zarząd Systemu Rezerwy Federalnej USA (Fed) ogłosił odchodzenie od QE – patrz wykres 1) i zmiany optymistycznego scenariusza arytmetyki długu publicznego. Zacieśnianie polityki monetarnej może również powodować wzrost realnych stóp procentowych i tymczasowo obniżyć wartość g , tak, jak miało to miejsce w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych XX w. w USA oraz innych gospodarkach zaawansowanych.

Wyższe stopy procentowe miałyby najsilniejszy wpływ na kraje z największymi potrzebami w zakresie finansowania brutto (wyrażonego sumą pożyczek netto zaciągniętych przez sektor finansów publicznych oraz konieczności odnowienia jego zadłużenia zapadającego w danym roku). Według MFW (IMF 2021b), grupa krajów, w których oczekiwano wystąpienia największych potrzeb finansowania brutto w 2021 r. obejmowała Japonię (61,3% of GDP), USA (45,0%), Włochy (27,0%), Hiszpanię (22,4%), Kanadę (21,8%) oraz Francję (20,7%).

Doświadczenie historyczne pokazuje, że rentowność nowo emitowanych obligacji zazwyczaj wzrasta, gdy

On the other hand, some factors and circumstances can increase debt tolerance. We will mention just three of them.

First, countries with global currencies (US dollar, euro, Japanese yen, British pound, Swiss franc, Chinese renminbi) can count on higher demand for their government bonds from foreign central CBs, sovereign wealth funds, and private entities.

Second, a large amount of liquid public financial assets (CB international reserves, sovereign wealth funds, official loans granted, funded public pension programs, etc.) makes a net GG debt substantially lower than a gross debt (Table 2).

Third, stable, credible, and binding fiscal rules on national and subnational levels such as debt, deficit, or spending increase ceilings and prudent procedures of budgetary planning and accepting new spending commitments may also increase resilience against adverse shocks according to the IMF (2021b). However, most of these fiscal rules (for example, the EU's Stability and Growth Pact and national regulations in individual EU member states) were suspended in 2020, after the outbreak of the COVID-19 pandemic.

poziom zadłużenia jest wysoki i nadal rośnie. Innymi słowy, krańcowa rentowność jest funkcją poziomu długu oraz wzrostu jego wartości (Gros 2021). Z praktycznego punktu widzenia, kraje o wysokim poziomie zadłużenia, które jednocześnie nadal szybko rośnie przy nieodległych terminach zapadalności, są pod względem fiskalnym bardziej narażone na niekorzystne wstrząsy gospodarcze i polityczne. Mają one mniejszą swobodę manewru w wykorzystaniu polityki fiskalnej jako instrumentu antycyklicznego. To, jak rynki finansowe postrzegają poziom zadłużenia, zależy od wielu kryteriów i może ulegać bardzo szybkiej zmianie, czego dobrym przykładem były wydarzenia w państwach peryferyjnych strefy euro w latach 2010–2012.

Z drugiej strony, pewne czynniki i okoliczności mogą zwiększać tolerancję na wysoki poziom zadłużenia. Tutaj wymienimy tylko trzy z nich.

Po pierwsze, kraje, których waluty mają charakter globalny (dolar amerykański, euro, jen japoński, funt szterling, frank szwajcarski, chiński yuan) mogą liczyć na większy popyt na ich obligacje skarbowe ze strony zagranicznych banków centralnych, państwowych funduszy majątkowych oraz podmiotów prywatnych.

Po drugie, duża kwota płynnych publicznych aktywów finansowych (międzynarodowe rezerwy banków centralnych, państwowe fundusze majątkowe, udzielone pożyczki innym krajom, kapitałowe publiczne programy emerytalne, itp.) sprawia, że zadłużenie sektora instytucji rządowych i samorządowych netto jest znacząco niższe niż zadłużenie brutto (tabela 2).

Po trzecie, według opinii MFW (IMF 2021b), stabilne, wiarygodne i wiążące reguły fiskalne na poziomie krajowym i samorządowym, takie jak kryteria dotyczące poziomu zadłużenia, deficytu lub maksymalnych limitów zwiększania wydatków, wraz z konserwatywnymi procedurami planowania budżetowego i rozsądnymi zasadami podejmowania nowych zobowiązań w zakresie wydatków może również zwiększać odporność na niekorzystne wstrząsy. Jednakże, większość tych zasad fiskalnych (na przykład Pakt Stabilności i Wzrostu UE lub regulacje krajowe w poszczególnych państwach członkowskich) zostało zawieszonych w 2020 r., po wybuchu pandemii COVID-19.

Table 2: Advanced economies with the difference between gross and net GG debt, exceeding 20 percentage points of GDP, 2020
Tabela 2. Gospodarki zaawansowane z różnicami między zadłużeniem brutto i netto sektora finansów publicznych przekraczającymi 20 punktów procentowych PKB, 2020 r.

Country / Kraj	Gross debt / Dług brutto	Net debt / Dług netto	Difference between gross and net debt / Różnica między długiem brutto i netto
Norway / Norwegia	41.4	-121.0	162.4
Japan / Japonia	254.1	167.0	87.1
Canada / Kanada	117.5	34.7	82.8
Cyprus / Cypr	119.1	58.3	60.9
Finland / Finlandia	69.5	33.6	36.0
US / USA	133.9	98.7	35.2
New Zealand / Nowa Zelandia	43.6	11.6	32.0
Sweden / Szwecja	37.3	5.5	31.9
Korea	47.9	17.4	30.4
Slovenia / Słowenia	79.8	49.5	30.3
Luxembourg / Luksemburg	24.8	-5.3	30.1
Denmark / Dania	42.1	14.7	27.4
Austria	83.2	59.4	23.7
Australia	57.3	34.4	22.9
Switzerland / Szwajcaria	42.4	22.0	20.3

Note: red font – IMF staff estimate / Uwaga: czcionka czerwona – szacunki MFW

Source: IMF World Economic Outlook database (2021a). / Źródło: Baza danych World Economic Outlook IMF (2021a).

1.5. Fiscal consolidation should start soon

The high level of public debt, high primary deficits (Table 3), and uncertain future trends of r and g are the arguments for starting fiscal consolidation as quickly as possible. The fiscal stimulus packages to boost aggregate demand should be the first to be cut.

There are numerous indications that the global economy is overheated. Product shortages and supply bottlenecks, growing assets bubbles, increasing energy prices, and consumer price inflation should serve as warning signals that the continuation of these packages can bring more harm than good.

In particular, the large-scale fiscal stimulus packages approved by the US Congress at the end of 2020 and

1.5. Nadchodzi czas na konsolidację fiskalną

Wysoki poziom długu publicznego, wysokie wartości deficytów pierwotnych (tabela 3) oraz niepewność co do kierunku przyszłych trendów r i g przemawiają za jak najszybszym rozpoczęciem konsolidacji budżetowej. W pierwszej kolejności należy dokonać cięć w pakietach bodźców fiskalnych, zastosowanych w celu pobudzenia popytu globalnego.

Liczne sygnały wskazują na przegrzanie gospodarki światowej. Okoliczności takie jak niedobory produktów oraz wąskie gardła w łańcuchach dostaw, powiększające się bańki cenowe na rynkach aktywów, rosnące ceny energii oraz inflacja cen detalicznych odbierają jako znaki ostrzegawcze, że kontynuacja tych pakietów może przynieść więcej szkody niż korzyści.

W szczególności, szeroko zakrojone pakiety bodźców fiskalnych uchwalone przez Kongres USA pod koniec

2021² contributed to boosting an aggregate demand not only within the US economy (beyond the estimated output gap – see Blanchard, 2021) but also globally (Jensen et al., 2021), given the role of the US dollar as a global reserve and transaction currency.

2020 r. i w 2021 r.² przyczyniły się do pobudzenia łącznego popytu nie tylko w gospodarce amerykańskiej (ponad szacowaną lukę podażową – patrz Blanchard, 2021) lecz również w skali światowej (Jensen et al., 2021), w związku z rolą dolara amerykańskiego jako waluty globalnej.

Table 3: GG primary net lending/borrowing in advanced economies, % of GDP, 2019–2021
Tabela 3: Saldo sektora finansów publicznych w gospodarkach zaawansowanych jako % PKB, lata 2019–2021.

Country / Kraj	2019	2020	2021
Australia	-3.5	-7.8	-7.5
Austria	1.6	-7.8	-5.3
Belgium / Belgia	-0.2	-7.7	-5.6
Canada / Kanada	0.6	-10.6	-7.1
Cyprus / Cypr	3.6	-3.7	-2.9
Czechia / Czechy	0.8	-5.5	-7.3
Denmark / Dania	3.8	-0.9	-2.2
Estonia	0.5	-4.9	-2.9
Finland / Finlandia	-0.8	-5.4	-4.6
France / Francja	-1.7	-8.0	-7.8
Germany / Niemcy	2.0	-3.9	-6.5
Greece / Grecja	3.2	-7.5	-7.3
Iceland / Islandia	0.5	-6.4	-6.5
Ireland / Irlandia	1.6	-4.0	-4.5
Israel / Izrael	-2.0	-9.4	-4.6
Italy / Włochy	1.7	-6.2	-7.1

Country / Kraj	2019	2020	2021
Japan / Japonia	-2.4	-9.5	-8.4
Korea	-0.1	-2.9	-3.3
Latvia / Łotwa	0.5	-3.0	-7.8
Lithuania / Litwa	1.1	-6.8	-4.9
Luxembourg / Luksemburg	2.2	-4.3	-1.6
Malta	1.7	-8.6	-10.3
Netherlands / Holandia	3.2	-3.9	-5.9
New Zealand / Nowa Zelandia	-1.6	-5.3	-6.6
Norway / Norwegia	4.3	-8.1	-8.0
Portugal / Portugalia	2.9	-3.0	-2.3
Slovakia / Słowacja	-0.3	-5.1	-6.6
Slovenia / Słowenia	1.9	-6.9	-5.8
Spain / Hiszpania	-0.8	-8.9	-6.7
Sweden / Szwecja	0.4	-3.2	-2.8
Switzerland / Szwajcaria	1.5	-2.7	-1.9
UK / Zjednoczone Królestwo	-0.9	-11.4	-10.8
US / USA	-3.5	-12.7	-9.2

Note: Red font indicates IMF staff estimate. / Uwaga: czcionka czerwona – szacunki MFW.

Source: IMF World Economic Outlook database (2021a). / Źródło: Baza danych World Economic Outlook IMF (2021a).

Generally speaking, fiscal adjustment measures must be country-specific and, in most cases, include both increases in revenue and a reduction of expenditure. Ideally, they should help in addressing long-term development challenges. For example, higher retirement age and green taxation could reduce fiscal deficits, mitigate the adverse effects of population aging and limit carbon emissions.

Środki korekty budżetowej odpowiadać muszą konkretnym potrzebom poszczególnych krajów oraz – w większości przypadków – obejmować zarówno zwiększenie przychodów, jak i zmniejszenie wydatków. W sytuacji idealnej, powinny one również uwzględniać wyzwania związane z rozwojem długofalowym. Na przykład, podwyższenie wieku emerytalnego i zielone opodatkowa-

2 It included the Consolidated Appropriations Act of December 2020, and the American Rescue Plan of March 2021, the total amount of which was equal to 2.8 trillion US\$. In addition, in November 2021 the Infrastructure Investment and Jobs Act was signed into law, aimed at spending 1.2 US\$ trillion over 5-year period. Another proposal called the Build Back Better Act of 1.5 trillion US\$ (mostly the social policy spending) is still discussed in the US Congress but chances for its approval are diminishing.

2 Obejmowały one Consolidated Appropriations Act (*Ustawa o skonsolidowanych zobowiązaniach budżetowych*) z grudnia 2020 r. i American Rescue Plan (*Amerykański plan naprawczy*) z marca 2021 r., opiewające w sumie na kwotę 2,8 bln USD. Ponadto, w listopadzie 2021 r. została podpisana i weszła w życie ustawa Infrastructure Investment and Jobs Act (*Ustawa w sprawie inwestycji infrastrukturalnych i zatrudnienia*), planująca wydatki w wysokości 1,2 bln USD w okresie 5 lat. Projekt kolejnej ustawy Build Back Better (*Lepsza odbudowa*) o wartości 1,5 bln USD (głównie w formie wydatków na cele polityki społecznej) jest ciągle debatowany w Kongresie USA, lecz szanse na jego przyjęcie maleją.

Even if fiscal consolidation remains politically unpopular³, economic arguments suggest that it should be considered seriously. Fiscal multipliers are low due to the capacity constraints (so benefits of the continued fiscal expansion are doubtful), and the risk of debt dynamic getting out of control increases every month. It is also worth remembering that p is the only parameter of Eq. 1 which can be controlled by fiscal policy. Both r and g remain primarily outside government control, at least in the short term.

1.6. The risk of global destabilization

In the last decades, sovereign insolvency episodes occurred mainly in emerging-market and developing economies. These cases (the Latin American debt crisis in the 1980s or the series of emerging-market crises in the 1990s and early 2000s) did not go unnoticed. They caused severe turbulence in a global economy. The series of public debt crises in the euro area periphery in the first half of the 2010s was a warning signal that consequences of sovereign insolvency in AEs can be much more severe than in EMEDs. The largest AEs, which play a crucial role in the world economic, monetary and financial system, are experiencing record-high public debt levels that may quickly get out of control.

One can imagine the consequences of sovereign default, or even symptoms of increasing fiscal tensions in any leading economy, in the form of rapidly growing yields on its government bonds. It could cause a chain reaction on financial markets against other highly indebted countries (the contagion effect). As a result, exchange rates between major currencies would become more volatile. The stability of the entire financial sys-

3 Fiscal consolidation has become a subject of critique by the opponents of the so-called austerity. This term has a pejorative emotional content (nobody wants to be subject to severe or harsh treatment) and its use distorts the debate on the direction of fiscal policy.

nie mogłyby zmniejszyć deficyty budżetowe, złagodzić niekorzystne skutki starzenia się społeczeństw i doprowadzić do obniżenia emisji dwutlenku węgla.

Nawet jeżeli konsolidacja fiskalna nie cieszy się popularnością polityczną³, argumenty ekonomiczne wskazują na to, że należy ją poważnie rozważyć. Mnożniki fiskalne są niskie z powodu ograniczeń w zdolnościach produkcyjnych (dlatego też korzyści z ewentualnej kontynuacji ekspansywnej polityki budżetowej są wątpliwe), a ryzyko, że dynamika zadłużenia wymknie się spod kontroli wzrasta z każdym miesiącem. Warto również pamiętać, że p jest jedyną zmienną Równania 1, na który polityka fiskalna ma wpływ. Zarówno r , jak i g w dużej mierze pozostają poza kontrolą rządów, przynajmniej w perspektywie krótkoterminowej.

1.6. Ryzyko globalnej destabilizacji

W ostatnich dziesięcioleciach kryzysy zadłużenia publicznego zdarzały się głównie na rynkach wschodzących i w gospodarkach rozwijających się. Przypadki te (kryzys zadłużenia krajów Ameryki Łacińskiej w latach osiemdziesiątych oraz szereg kryzysów na rynkach wschodzących w latach dziewięćdziesiątych XX w. i na początku lat 2000) spowodowały istotne turbulencje w gospodarce światowej. Kryzysy zadłużenia publicznego w krajach peryferyjnych strefy euro w latach 2010–2015 były sygnałem ostrzegającym, że konsekwencje niewypłacalności długu publicznego w gospodarkach zaawansowanych mogą być znacznie bardziej poważne niż w RWGR. Obecnie, największe GZ, odgrywające kluczową rolę w światowym systemie gospodarczym, monetarnym i finansowym, odnotowują rekordowo wysokie poziomy zadłużenia publicznego, które może wymknąć się spod kontroli.

Konsekwencje niemożności spłaty długu publicznego lub nawet tylko oznak rosnących napięć fiskalnych w którejkolwiek z wiodących gospodarek, w postaci gwałtownie rosnącej rentowności jego obligacji skar-

3 Konsolidacja budżetowa stała się przedmiotem krytyki przeciwników tak zwanej polityki wyrzeczeń (*austerity*). Termin ten ma pejoratywne konotacje emocjonalne (nikt nie chce podlegać surowym lub srogim wymaganiom), a jego użycie zniekształca debatę dotyczącą kierunków polityki fiskalnej.

tem, especially its banking component, would be put under question (due to its large public debt portfolio). Such a catastrophic scenario would not help restore economic growth after the COVID-19 pandemic.

1.7. Increasing fiscal dependence of central banks and its inflationary consequences

The policy response to the GFC and EFC involved higher fiscal deficits (see Section 1.1.) and ultra-soft monetary policies of major central CBs. When CB interest rates reached a near-zero level, further monetary policy easing required resorting to unconventional policy measures (UPMs). In the first instance, these were asset purchase programs popularly called quantitative easing (QE). In the second half of the 2010s, when consequences of GFC and EFC were overcome, CBs, except the US Federal Reserve Board (Fed), failed to withdraw UPMs and normalize their monetary policies (similarly to fiscal policies – see Section 1.1.). Furthermore, in 2020, they intensified QE to respond to the COVID-19 crisis.

As a result of more than a decade of QE, CBs' balance sheets expanded (Figure 4) and became dominated by government bonds on their asset side. Such an effect of QE, even if initially unexpected and undesired, seems to be unsurprising and unavoidable. QE absorbed the bulk of commercial papers and securities of sufficient quality and liquidity acceptable to CBs. Hence, a continuation of QE required more reliance on government bonds, which led to an increasing share of key CBs (except for the National Bank of Switzerland) in the stock of GG debt holdings (Figure 5).

bowych, mogłyby mieć dewastujący efekt dla całej gospodarki światowej. Mogłyby one doprowadzić do reakcji łańcuchowej na rynkach finansowych, mających negatywne skutki dla krajów o wysokim poziomie zadłużenia (efekt domina). Kolejną konsekwencją byłby znaczny wzrost wahań kursów najważniejszych walut. Stabilność całego systemu finansowego, a zwłaszcza jego komponentu bankowego, stanęłaby pod znakiem zapytania (z powodu dużego portfela długu publicznego). Tego rodzaju katastroficzny scenariusz raczej nie przyczyniłby się do odbudowy gospodarczej po pandemii COVID-19.

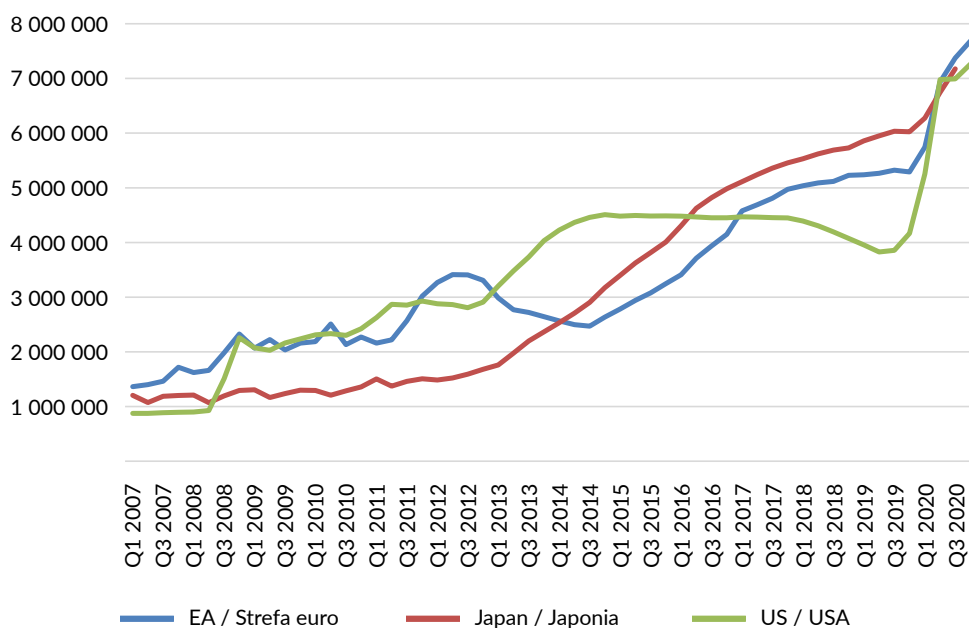
1.7. Rosnące uzależnienie fiskalne banków centralnych i jego konsekwencje o charakterze inflacyjnym

Polityki podejmowane w odpowiedzi na GKF i EKF obejmowały wyższe deficyty budżetowe (patrz część 1.1.) oraz radykalnie złagodzoną politykę monetarną prowadzoną przez najważniejsze banki centralne. Gdy stopy procentowe banków centralnych spadły do poziomu bliskiego zeru, dalsze luzowanie polityki wymagało zastosowania niekonwencjonalnych środków polityki pieniężnej (*unconventional policy measures*, UPM). W pierwszym przypadku były to programy kupna aktywów znane pod nazwą QE. Jednakże w latach 2015–2020, kiedy skutki GKF i EKF zostały już przewyżnione, banki centralne, z wyjątkiem Fed, nie wycofały UPM i nie doprowadziły do normalizacji polityki monetarnej (podobnie jak w zakresie polityki fiskalnej – patrz część 1.1.). Ponadto, w 2020 r. banki centralne zwiększyły intensywność QE w odpowiedzi na kryzys spowodowany przez pandemię COVID-19.

Stosowanie środków QE przez ponad dziesięć lat, doprowadziło do zwiększenia bilansów banków centralnych (wykres 4) i ich zdominowania po stronie aktywów przez obligacje skarbowe. Ów rezultat QE – nawet jeżeli był on niezamierzony i nieoczekiwany – nie wydaje się zaskoczeniem, lecz raczej nieuniknionym skutkiem. QE zabsorbowało większość papierów dłużnych przedsiębiorstw oraz papierów wartościowych, o jakości i płynności spełniających wymagania banków centralnych. W konsekwencji, kontynuacja QE wymagała zwrócenia

Figure 4: Key currency areas: CB total assets, January 2007 – December 2020

Wykres 4: Kluczowe obszary walutowe: całkowita wartość aktywów banków centralnych, styczeń 2007 – grudzień 2020

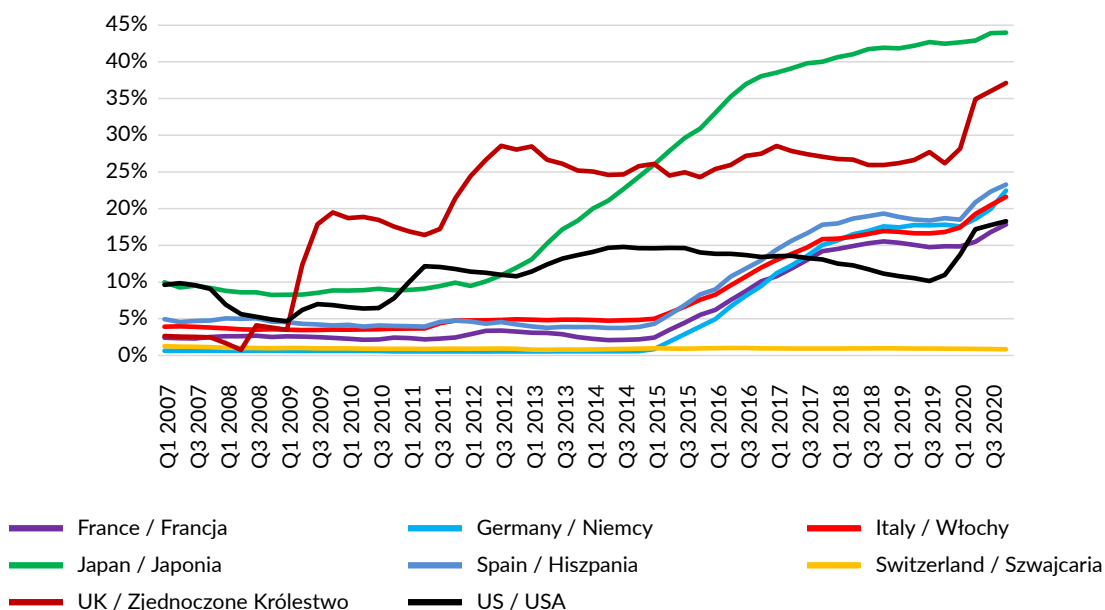


Note: European Central Bank (ECB) in EUR million, Bank of Japan (BoJ) in JPY hundred million, US Federal Reserve System (Fed) in USD million. /
 Uwaga: Europejski Bank Centralny (ECB) w mln EUR, Bank Japonii (BoJ) w setkach mln JPY, System Rezerwy Federalnej USA (Fed) w mln USD.

Source: IMF International Financial Statistics (<http://www.data.imf.org>). /
 Źródło: Międzynarodowe Statystki Finansowe MFW (<http://www.data.imf.org>).

Figure 5: The share of GG gross debt in selected AEs held by domestic CBs, 2007–2020, in % of total

Wykres 5: Udział banków centralnych w finansowaniu długu brutto sektora finansów publicznych wybranych gospodarek zaawansowanych, w % całości zadłużenia, lata 2007–2020



Source: IMF Sovereign Debt Investor Base for Advanced Economies (version of 30 April 2021). /
 Źródło: Baza inwestorów długu publicznego w gospodarkach zaawansowanych MFW, wersja z 30 kwietnia 2021 r.

The eventual result is an increasing fiscal dominance (Landau 2021) or, using other words, a rising monetary policy dependence on fiscal policy (Dabrowski 2021c). In practice, CBs may become hostages of fiscal authorities and their inability or unwillingness to carry out a necessary fiscal adjustment on time. It may create a severe obstacle to monetary policy tightening and reversing QE when inflation pressure comes back.

In such circumstances, CBs will be confronted with an increasingly dramatic dilemma. Fulfilling their price stability missions will require first stopping the QE and then reducing their balance sheets, on the one hand, and hiking interest rates, on the other (Blanchard 2020). However, both will increase the governments' interest payments and further deteriorate their fiscal position, other things being equal.

On the other hand, giving in to fiscal pressures would lead to even higher inflation and further undermine inflationary expectations (Landau 2021; Borio 2021; Weber 2021). Higher inflation could perhaps depreciate the real stock of public debt (if it had an unexpected character), but other economic and social consequences would be negative.

1.8. Conclusions

There is limited ground for a public debt sustainability optimism, and more caution is needed in assessing future fiscal policy scenarios. A more realistic and balanced picture of potential risks should lead to budgetary consolidation soon. The sooner consolidation starts, the less radical the fiscal adjustment scenario can be ap-

się w większym zakresie ku obligacjom skarbowym, co z kolei doprowadziło do rosnącego udziału kluczowych banków centralnych (z wyjątkiem Szwajcarskiego Banku Narodowego) w portfelach zadłużenia sektora finansów publicznych (wykres 5).

Ostatecznym rezultatem powyższych działań jest rosnąca dominacja fiskalna (Landau 2021) lub – innymi słowy – rosnące uzależnienie polityki monetarnej od polityki budżetowej (Dąbrowski 2021c). W praktyce oznacza to, że banki centralne mogą stać się zakładnikami władz odpowiedzialnych za politykę budżetową i ich braku zdolności lub braku chęci do przeprowadzenia koniecznej korekty fiskalnej, zanim będzie za późno. Może to stanowić poważną przeszkodę dla zacieśnienia polityki monetarnej i wycofania się z QE, w obliczu powracającej presji inflacyjnej.

W takich okolicznościach banki centralne staną wobec coraz bardziej dramatycznego dylematu. Wypełnianie ich misji zapewnienia stabilności cen wymagać będzie najpierw zakończenia QE, a następnie zmniejszenia wartości ich bilansów i podniesienia stóp procentowych (Blanchard 2020). Jednakże – przy założeniu niezmienności innych czynników – oba te środki zwiększą wydatki rządów na spłatę odsetek z tytułu zadłużenia i jeszcze bardziej pogorszą sytuację fiskalną.

Z drugiej strony, uleganie presji fiskalnej doprowadziłoby do jeszcze wyższej inflacji i w większym stopniu wzmocniłoby oczekiwania inflacyjne (Landau 2021; Borio 2021; Weber 2021). Wyższa inflacja mogłaby doprowadzić do deprecjacji realnego zadłużenia publicznego (gdyby miała charakter nieoczekiwany), lecz pozostałe konsekwencje gospodarcze i społeczne byłyby negatywne.

1.8. Wnioski

Podstawy optymizmu, dotyczącego możliwości obsłużenia rosnącego zadłużenia publicznego, są wątpliwe i konieczna jest większa ostrożność w ocenie przyszłych scenariuszy polityki fiskalnej. Bardziej realistyczny i zrównoważony obraz potencjalnych zagrożeń prowadzić powinien do rychłej konsolidacji budżetowej.

plied. It will also be easier and less costly to reduce high primary deficits now, in the environment of low nominal and real interest rates and post-COVID growth recovery, than postpone to an uncertain future.

Going further, the worrying dynamic of public debt in most AEs since the beginning of GFC suggests a necessity to reconsider the role of fiscal policy in responding to various adverse shocks. It was overused with insufficient attention and political readiness to ensure its symmetric character in the last fifteen years. It is politically easier to ease fiscal policy (provide fiscal stimulus) than tighten it again. The same concerns fiscal rules: it is politically easy to weaken/ suspend them in a time of crisis than restore them in a post-crisis period.

There is often an excessive optimism regarding fiscal multipliers, which, in most cases, are below one, especially when an economy faces capacity constraints coming from structural changes. It means that neither fiscal stimulus is self-financing nor budgetary consolidation (austerity) – self-defeating.

Im szybciej konsolidacja taka się rozpocznie, tym mniej radykalny będzie musiał być zastosowany plan korekty fiskalnej. Zamiast odrazać te decyzje w bliżej nieokreślonej i niepewnej przyszłości, łatwiejsze i mniej kosztowne będzie obniżenie deficytu pierwotnego w obecnej chwili, w sytuacji niskich nominalnych i realnych stóp procentowych oraz ożywienia gospodarczego po pandemii COVID-19.

Idąc krok dalej, niepokojąca dynamika zadłużenia publicznego w większości gospodarek zaawansowanych od początku globalnego kryzysu finansowego wskazuje na konieczność przemyślenia roli polityki fiskalnej jako narzędzia działań podejmowanych w odpowiedzi na różne niekorzystne szoki. Polityka ta była nadużywana w ciągu ostatnich 15 lat, bez zwrócenia odpowiedniej uwagi i gotowości politycznej do zapewnienia jej symetrycznego charakteru. Z politycznego punktu widzenia łatwiej jest łagodzić politykę budżetową (zapewnienie bodźca fiskalnego), niż ją ponownie zacieśniać. Ta sama reguła dotyczy zasad fiskalnych: politycznie łatwiej jest je osłabić/ zawiesić w czasie kryzysu niż przywracać w okresie po jego wygaśnięciu.

Często obserwujemy nadmierny optymizm dotyczący mnożników fiskalnych, których wartość – w większości przypadków – jest mniejsza niż jeden, zwłaszcza gdy gospodarka odczuwa ograniczenia zdolności produkcyjnych wynikające ze zmian strukturalnych. Oznacza to, że bodziec fiskalny nie jest narzędziem samofinansującym się, ani też konsolidacja budżetowa (polityka wyrzeczeń) nie jest narzędziem przynoszącym skutek odwrotny od zamierzonego.

Bibliography / Bibliografia

Barro, R.J. (2021). 'Pulling Up the Inflation Anchor.' *Project Syndicate*, 25 February, <https://www.project-syndicate.org/commentary/inflation-threat-us-fed-ignoring-long-term-inflation-expectations-by-robert-j-barro-2021-02>

Bernanke, B.S. (2007). 'Global Imbalances: Recent Developments and Prospects.' *The Bundesbank Lecture, Berlin, Germany*, 11 September, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070911a.htm>

Blanchard, O.J. (2019). 'Public Debt and Low Interest Rates.' *NBER Working Paper*, No. 25621, February, <https://www.nber.org/papers/w25621.pdf>

Blanchard, O.J. (2020). 'Is there deflation or inflation in our future?' *Vox.EU/ CEPR*, 24 April. <https://voxeu.org/article/there-deflation-or-inflation-our-future>

- Borio, C. (2021). 'Is inflation dead or hibernating?' *SUERF Policy Briefs*, No. 41, January, https://www.suerf.org/docx/f_cd2afeae77cf0710c16983b9eab53641_19901_suerf.pdf
- Dabrowski, M. (2021a). 'Two Major Economic Crises in the Early Twenty-First Century and their Impact on Central Bank Independence,' *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, Vol. 11, pp. 1-47, 11 May, <https://doi.org/10.1515/ael-2020-0139>
- Dabrowski, M. (2021b). 'Monetary arithmetic and inflation risk.' *Bruegel blog*, 28 September, <https://www.bruegel.org/2021/09/monetary-arithmetic-and-inflation-risk/>
- Dabrowski, M. (2021c). 'Fiscal arithmetic and risk of sovereign insolvency,' *Bruegel Blog*, 18 November, <https://www.bruegel.org/2021/11/fiscal-arithmetic-and-risk-of-sovereign-insolvency/>
- Demertzis, M. and Viegi, N. (2021). 'Low interest rates in Europe and the US: one trend, two stories,' *Policy Contribution* No. 07, 10 March, Bruegel, <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2021/03/PC-07-2021.pdf>
- Edgerton, J. (2021). 'The economics of interest rates and population growth.' *SUERF Policy Brief*, Issue No. 113, June, https://www.suerf.org/docx/f_400438f689c4a4b7003ac38bab4a0eef_27153_suerf.pdf
- Escolano, J. (2010). 'A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates,' *Technical Notes and Manuals*, International Monetary Fund, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1002.pdf>
- Furman, J, and Summers, L. (2020). 'A Reconsideration of Fiscal Policy in the Era of Low Interest Rates.' Discussion Draft, 30 September, <https://www.piie.com/system/files/documents/furman-summers2020-12-01paper.pdf>
- Goodhart, C., and Pradhan, M. (2020). *The Great Demographic Reversal: Aging Societies, Waning Inequality and Inflation Revival*. Cham: Palgrave Macmillan, <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-42657-6>
- Gros, D. (2021). 'High Public Debt in an Uncertain World: Post-Covid-19 Dangers for Public Finance,' *EconPol Policy Brief*, Vol. 5, No. 38, October, https://www.econpol.eu/sites/default/files/2021-10/EconPol_Policy_Brief_38_Public%20debt%20uncertain%20world.pdf
- IMF (2021a). *World Economic Outlook: Health Concerns, Supply Disruptions, and Price Pressures*, October, Washington, DC: International Monetary Fund, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2021/October/English/text.ashx>
- IMF (2021b). 'Strengthening the credibility of public finances.' *IMF Fiscal Monitor*, October, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/fiscal-monitor/2021/October/English/text.ashx>
- Krugman, P. (2015). 'The case for cuts was a lie. Why does Britain still believe it? The austerity delusion.' *The Guardian*, 29 April, <https://www.theguardian.com/business/ng-interactive/2015/apr/29/the-austerity-delusion>
- Landau, J-P. (2021). 'Inflation and the Biden stimulus.' *Vox.EU-CEPR*, 8 February, <https://voxeu.org/article/inflation-and-biden-stimulus>
- Ley, E. (2010). 'Fiscal (and External) Sustainability.' PREM, Economic Policy and Debt Department, The World Bank. Available at https://mpira.ub.uni-muenchen.de/23956/1/MPRA_paper_23956.pdf
- Rohde, L. (2021). 'Ultra low interest rates from the perspective of a central banker.' *SUERF Policy Note*, Issue No. 256, September, https://www.suerf.org/docx/f_414a17613b27acc54d1ee7d56cc7346f_33147_suerf.pdf
- Skidelsky, R. (2015). 'The Failure of Austerity.' *SPERI Paper*, No. 23, June. Sheffield Political Economy Research Institute, <http://speri.dept.shef.ac.uk/wp-content/uploads/2018/11/SPERIPaper23-the-failure-of-austerity.pdf>
- Weber, A.A. (2021). 'Will Inflation Make a Comeback?' Project Syndicate, 17 February, <https://www.project-syndicate.org/commentary/why-covid19-pandemic-could-lead-to-higher-inflation-by-axel-weber-1-2021-02>

Chapter 2: Will Poland fall into the debt trap?

Rozdział 2. Czy Polska wpadnie w pułapkę długu?

Introduction

Well-run countries stand out for their low public debt. In Europe, Denmark and Estonia have particularly low debt; in Asia, Hong Kong and Taiwan; in South America, Chile; in Africa, Botswana. These countries are seen as models in their regions. Greece and Italy have the highest public debt in Europe; Lebanon and Japan in Asia; Argentina and Venezuela in South America; Sudan and Eritrea in Africa. Each of these countries has serious economic problems, and huge public debt is a significant part of them.

Poland's public debt exceeds 50% of its GDP. Compared with the past 20 years, this is high. Still, it's far from the levels at which advanced economies can have problems servicing their debt. It's far enough below the Western average (see Chart 1) that this difference fully compensates for the higher yields on Polish government bonds compared to Western yields. As a result, debt servicing costs relative to government revenue are close to the average level in advanced economies (see Chart 2).

Although this level is low for the period for which data are available, and comparable to those in highly developed countries, this doesn't mean there is no reason for concern. Public debt harms economic growth, and not only because sometimes it leads to a crisis.

First of all, public debt means higher future taxes: they're necessary to pay for at least part of the interest on the debt. Secondly, it can worsen the structure of taxes, because it deepens inequalities in income between rich and poor, which in turn gives government a justification for increasing taxes on income or assets. If these taxes

Wprowadzenie

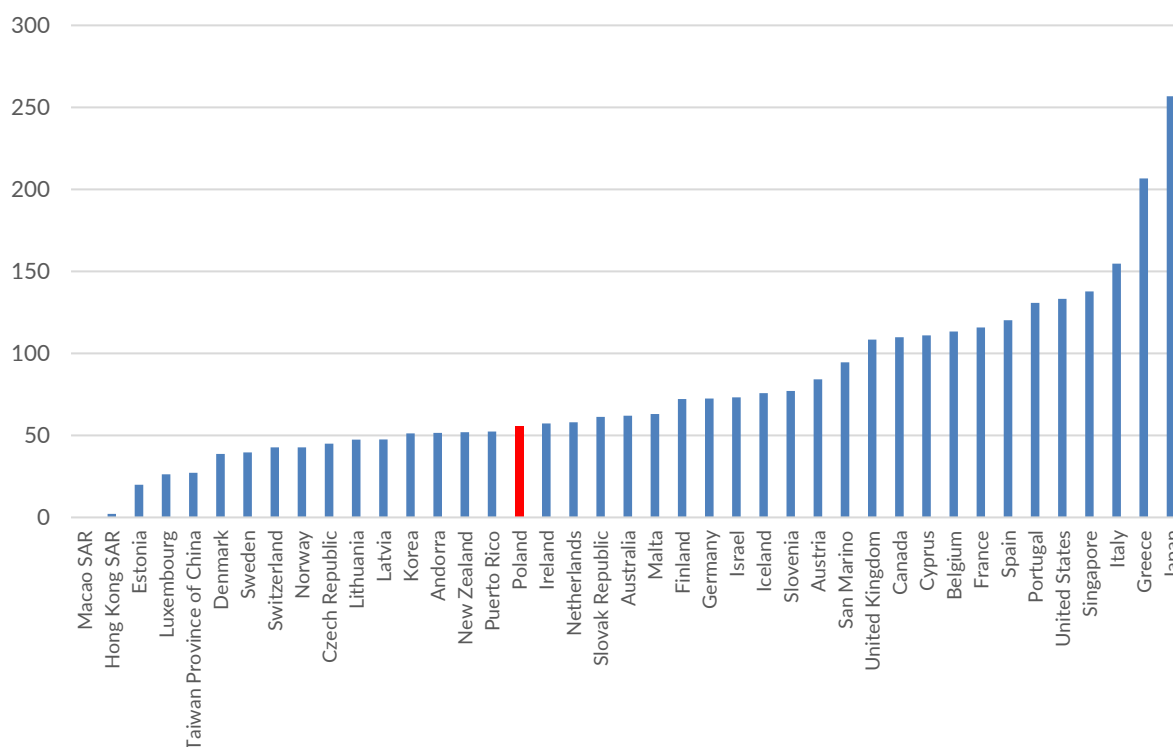
Pod każdą szerokością geograficzną dobrze zorganizowane kraje wyróżniają się niskim długiem publicznym. W Europie niski dług ma w szczególności Estonia i Dania, w Azji – Hongkong i Tajwan, w Ameryce Południowej – Chile, w Afryce – Botswana. Są to kraje, które w swoich regionach uchodzą za wzór. Najwyższy dług publiczny w Europie mają Grecja i Włochy, w Azji – Liban i Japonia, w Ameryce Południowej – Argentyna i Venezuela, w Afryce – Sudan i Erytrea. Każdy z tych krajów ma poważne problemy gospodarcze. Olbrzymi dług publiczny jest ich istotną częścią.

Dług publiczny w Polsce przekracza 50 proc. PKB. Na tle ostatnich 20 lat jest on wysoki. Niemniej, daleko mu do poziomów, przy których kraje wysoko rozwinięte mogą mieć problemy z jego obsługą. Jest on o tyle niższy niż przeciętnie na Zachodzie (zob. wykres 1), że różnica ta w pełni kompensuje wyższe rentowności skarbowych papierów wartościowych w Polsce w porównaniu z tymi na Zachodzie. W efekcie, koszty obsługi długu publicznego w relacji do dochodów publicznych są zbliżone z przeciętnym ich poziomem w krajach wysoko rozwiniętych (zob. wykres. 2).

Niski na tle całego okresu, dla którego są dostępne dane, i podobny do występującego w krajach wysoko rozwiniętych poziom tej relacji w Polsce nie oznacza jednak, że nie ma powodów do niepokoju. Dług publiczny szkodzi wzrostowi gospodarki i nie tylko dlatego, że czasami prowadzi do kryzysu.

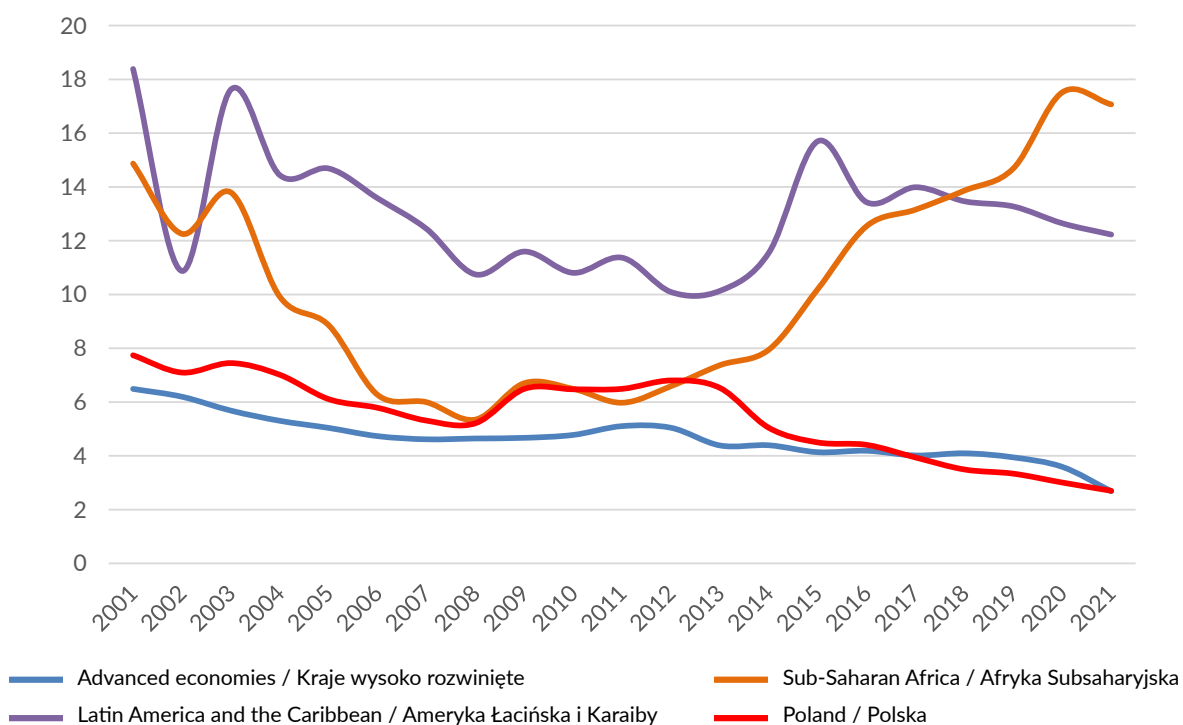
Dług publiczny, po pierwsze, oznacza wyższe podatki w przyszłości: są one potrzebne do opłacenia przy-

Figure 1: Public debt in 2021 (% of GDP)
Wykres 1. Dług publiczny w 2021 roku (% PKB)



Source: IMF 2021 / Źródło: IMF 2021

Figure 2: Net interest costs as a share of government revenues, 2001–2021 (%)
Wykres 2. Koszty odsetkowe (netto) w relacji do dochodów publicznych w latach 2001–2021 (%)



Source: IMF 2021 / Źródło: IMF 2021

are raised, they weaken the incentive to work, increase one's qualifications, save and innovate. This deepening of inequality arises because the interest on public debt goes exclusively to bondholders, who on average are better off, while the taxes to pay off the bonds burden all taxpayers, including the poor. Third, the interest on debt, if it doesn't lead to tax increases, usually crowds out, first of all, government spending that's important for development: for infrastructure, scientific research or education. Fourth, the source of public debt, meaning the deficit, makes it easier to direct public funds to goals that don't deliver benefits for society as a whole. Politicians may meet the demands of narrow interest groups, approving spending for which it would be difficult for them to win popular support if to finance them they had to immediately show stable sources of financing. Fifth, if the government borrows, it absorbs private savings, which could otherwise finance corporate investments. Additionally, if public debt grows fast or reaches a high level, it also increases uncertainty about future tax burdens and economic stability, and uncertainty doesn't encourage investment. Sixth, large issues of government bonds cause in- and outflows of foreign portfolio investment, driving currency fluctuations, making international exchange difficult and as a result hindering the transfer of technology from abroad. The significance of this mechanism will grow along with the development of fintechs, as it will narrow the opportunities for governments to control capital flows (cf. Prasad 2021).¹

Public debt has a negative effect not only on economic growth, but also on the stability of that growth. In particular, it limits the ability to mitigate the negative effects of shocks through fiscal expansion, meaning increasing public spending or reducing taxes, and, as a result, the growth of the deficit. The higher the debt, the greater the risk that it will strengthen uncertainty, whose negative effect on the economy will limit the positive effect of the fiscal expansion.

Less stable growth may reduce its average rate (Balcerowicz and Rzońca 2015). The higher level of per capita income in Western countries is to a significant degree the result of how recessions have been much rarer there than elsewhere, as well as shallower. Since World

¹ More on the subject of the mechanisms that act negatively on economic growth can be found in Ciżkowicz and Rzońca (2011).

najmniej części odsetek od długu. Po drugie, może on pogorszyć strukturę podatków. Pogłębia bowiem nierówności w dochodach między bogatymi a biednymi, co z kolei dostarcza rządzącym uzasadnienia do podnoszenia podatków od dochodu lub majątku. Jeśli takie podatki są podnoszone, to słabną bodźce do pracy, podnoszenia kwalifikacji, oszczędzania i do innowacji. Owo pogłębienie nierówności bierze się stąd, że odsetki od długu publicznego trafiają wyłącznie do osób kupujących obligacje (obligatariuszy), którzy są przeciętnie lepiej sytuowani. Natomiast podatki na ich spłatę obciążają wszystkich podatników, także biednych. Po trzecie, odsetki od długu, jeśli nie prowadzą do podwyżek podatków, zwykle „wypychają” w pierwszym rządzie rządowe wydatki ważne dla rozwoju: na infrastrukturę, badania naukowe, czy edukację. Po czwarte, źródło długu publicznego, czyli deficyt, ułatwia kierowanie publicznych pieniędzy na cele, które nie przynoszą korzyści społeczeństwu jako całości. Politycy mogą spełniać żądania wąskich grup interesu i uchylać wydatki, na które trudniej byłoby im uzyskać społeczne przyzwolenie, gdyby dla ich sfinansowania musieli natychmiast wskazać trwałe źródła finansowania. Po piąte, jeśli rząd się zapożycza, to pochłania prywatne oszczędności, które mogłyby finansować inwestycje przedsiębiorstw. Ponadto, jeżeli dług publiczny szybko rośnie lub osiąga wysoki poziom, to zwiększa też niepewność co do przyszłych ciężarów podatkowych i stabilności gospodarki, a niepewność nie sprzyja inwestowaniu. Po szóste, duże emisje obligacji skarbowych wywołują przyptywy i odpływy zagranicznego kapitału portfelowego, co powoduje wahania kursu, utrudniające wymianę międzynarodową i – w efekcie – transfer technologii z zagranicy. Znaczenie tego mechanizmu będzie rosło wraz z rozwojem fintechów, gdyż będzie on zawęźać możliwości kontrolowania przez rządy przepływów kapitału (por. Prasad 2021).¹

Dług publiczny ma negatywny wpływ nie tylko na wzrost gospodarki, ale i jego stabilność. W szczególności, ogranicza on możliwość łagodzenia skutków negatywnych wstrząsów przez ekspansję fiskalną, czyli zwiększenie wydatków publicznych lub obniżenie podatków i – w efekcie – wzrost deficytu. Im dług jest wyższy, tym większe ryzyko, że nasili niepewność, której negatywny

¹ Więcej na temat mechanizmów negatywnego oddziaływania na wzrost gospodarki można przeczytać w pracy Ciżkowicza i Rzońcy (2011).

War II, they have happened in the West less frequently than every eight years, and resulted in declines of GDP a bit deeper than 2%, while other countries had recessions every three to five years, and their economies shrank by 4-5% in each year of the recession (Broadberry and Wallis 2017).

Reducing public debt would support economic growth and the stability of growth. But economic policy doesn't always have the same scope to reduce debt. To a great degree this depends on economic growth, which in turn depends on the level of public debt. If growth is slow and debt is high, this scope is practically non-existent.

The purpose of this work is to analyze the so-called debt trap, including in particular evaluating the risk that the Polish economy will fall into it.

The analysis comprises four parts:

- In the first, we present the definition of the debt trap and describe the mechanisms that can lead a country into it;
- Next, we point out the characteristics of the Polish economy and economic policy that increase the risk of falling into the debt trap;
- In the third section we formulate recommendations for economic policy whose implementation would limit this risk;
- The fourth section is a summary.

wpływ na koniunkturę będzie ograniczać pozytywny wpływ na nią ekspansji fiskalnej.

Mniejsza stabilność wzrostu może obniżać jego przeciętne tempo (Balcerowicz i Rzońca 2015). Wyższy poziom dochodu na mieszkańca w krajach Zachodu jest w znacznym stopniu wynikiem tego, że dużo rzadziej niż gdziekolwiek występowały tam recesje, które zarazem były płytsze. Po drugiej wojnie światowej zdarzały się one na Zachodzie rzadziej niż co 8 lat i skutkowały spadkiem PKB o nieco ponad 2 procent, podczas gdy inne kraje wpadały w nie raz na trzy-pięć lat, a ich gospodarki kurczyły się o 4-5 procent w każdym roku recesji (Broadberry i Wallis 2017).

Zmniejszenie długu publicznego sprzyjałoby wzrostowi gospodarczemu i jego stabilności. Ale polityka gospodarcza nie ma zawsze takiej samej swobody w obniżaniu długu. Jej zakres w dużym stopniu zależy od wzrostu gospodarczego, który – z kolei – sam zależy od poziomu długu publicznego. Jeśli wzrost jest powolny, a dług publiczny wysoki, swoboda ta praktycznie nie istnieje.

Celem tego opracowania jest analiza tzw. pułapki długu, w tym zwłaszcza ocena ryzyka wpadnięcia w nią polskiej gospodarki.

Analiza składa się z czterech części :

- W pierwszej z nich przedstawiamy definicję pułapki długu i opisujemy mechanizmy, w wyniku których dany kraj może się w niej znaleźć;
- W części drugiej wskazujemy cechy polskiej gospodarki i polityki gospodarczej, które zwiększają ryzyko wpadnięcia w pułapkę długu;
- W części trzeciej formułujemy rekomendacje dla polityki gospodarczej, których wprowadzenie w życie ograniczyłoby owo ryzyko;
- Część czwarta stanowi podsumowanie.

2.1. Definition and mechanisms

One of the definitions of a trap is “an unpleasant situation from which it is hard to escape” (cf. Drabik et al 2006). Based on this definition, the public debt trap can be described as a debt to GDP ratio that is very difficult to reduce, because economic growth is slow, and its determinants, including fiscal parameters (taxes, public spending, the deficit, public debt) are structured such that without big changes the chance of an acceleration of economic growth is slim.

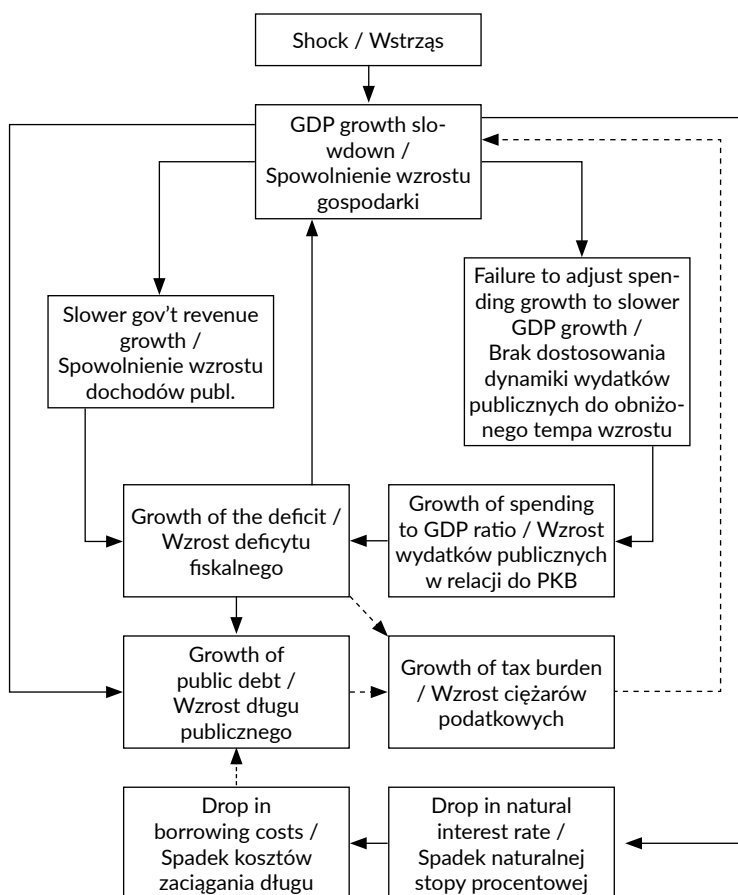
A country may find itself in the debt trap as a result of certain circumstances and dependencies (see Diagram 1). The departure point is a negative shock, which slows down economic growth. The result of this slowdown is a reduction in the growth rate of government revenues.

2.1. Definicja i mechanizmy

Według definicji słownikowej pułapka to: „zła sytuacja, z której trudno wybrnąć” (por. Drabik i in. 2006). Bazując na tej definicji, pułapkę długu publicznego można określić jako taką jego relację do PKB, którą bardzo trudno ograniczyć, bo wzrost gospodarki jest powolny, a jego determinanty, w tym wielkości fiskalne (podatki, wydatki publiczne, deficyt, dług publiczny), kształtują się tak, że bez ich dużych zmian szanse na przyspieszenie wzrostu gospodarczego są niewielkie.

Kraj może znaleźć się w pułapce długu w wyniku następujących okoliczności i zależności (zob. schemat 1). Punktem wyjścia jest ujemny wstrząs, który spowalnia wzrost gospodarki. Skutkiem tego spowolnienia jest obniżenie dynamiki dochodów publicznych. Przy braku na-

Diagram 1: The mechanisms of the debt trap
Schemat 1. Mechanizmy pułapki długu



Source: original material. / Źródło: opracowanie własne.

With no immediate adjustment of public spending, it leads to growth in the fiscal deficit. The increased fiscal deficit acts negatively on economic growth. To maintain the growth of public debt, the fiscal authorities usually end up deciding to increase taxes. But this weakens the incentives to productive behaviors, and as a result further slows economic growth. The growth slowdown leads to a reduction in the natural interest rate, which in turn reduces the costs of incurring debt, and thus encourages an increase in debt.

An extreme case is a shock so strong that the central bank decides to cut interest rates to almost zero.² Such a level creates conditions for long-term maintenance of a high deficit. It gives the fiscal authorities the capacity for (almost) free public borrowing. Simultaneously, by specifically blocking the mechanism of creative destruction, it contributes to stubbornly low growth in total factor productivity, and as a result to slow economic growth. So it provides a justification for broad use of these capabilities.

In turn, a chronically high deficit acts to extend the period of near-zero interest rates. Large issues of government bonds address all the main problems that banks face after a strong shock: low loan portfolio quality, insufficient capital, high liquidity needs, narrower opportunities to achieve income, with high costs of identifying them. By increasing their bond portfolios, banks receive an income flow without loan portfolio restructuring, capital, asset liquidity reduction or the costs of identifying profitable projects. This encourages procrastination by not addressing the problems caused by the shock. Pessimism also has a negative effect on economic growth, whose slow pace encourages the central bank to keep rates near zero. The high deficit maintains this pessimism, as it signals to businesspeople and consumers that the fiscal authorities have a negative view of the prospects for economic growth.

If both government bond prices and holdings grow strongly, the increases in interest rates that must eventually happen if economic growth returns to the pace from before the shock would mean a worsening of the balance sheets of economic agents and financial institutions (as a result of the drop in bond prices), and the

tychmiastowego dostosowania wydatków publicznych, prowadzi ono do wzrostu deficytu fiskalnego. Podwyższony deficyt fiskalny negatywnie oddziałuje na wzrost gospodarki. Żeby zatrzymać narastanie długu publicznego władze fiskalne zwykle w końcu decydują się na podwyżkę podatków. Jednakże ich zwiększenie osłabia bodźce do produktywnych zachowań, a w efekcie dodatkowo osłabia wzrost gospodarczy. Osłabienie wzrostu gospodarczego prowadzi do obniżenia naturalnej stopy procentowej. Spadek naturalnej stopy procentowej zmniejsza koszty zaciągania długu, a w efekcie sprzyja zwiększeniu zadłużenia.

Skrajnym przypadkiem jest na tyle silny wstrząs, że bank centralny decyduje się na obniżenie stopy procentowej do blisko zera.² Taki jej poziom tworzy warunki do długotrwałego utrzymywania dużego deficytu. Daje władzom fiskalnym możliwość (niemal) darmowego zaciągania długu publicznego. Jednocześnie, przez blokowanie w szczególności mechanizmu kreatywnej destrukcji przyczynia się do uporczywie niskiej dynamiki produktywności czynników wytwórczych, a w efekcie – niskiego tempa wzrostu gospodarki. Dostarcza więc uzasadnienia dla szerokiego korzystania z tych możliwości.

Z kolei wysoki chroniczny deficyt działa w kierunku wydłużenia okresu utrzymywania stopy procentowej blisko zera. Duże emisje obligacji skarbowych łagodzą wszystkie główne problemy banków po silnym wstrząsie: niską jakość portfela kredytów, niedostatek kapitału, duże zapotrzebowanie na płynność, zawężone możliwości osiągania dochodów przy wysokich kosztach ich identyfikacji. Zwiększając swój portfel obligacji, banki uzyskują strumień dochodów bez: restrukturyzacji portfela kredytów, kapitału, zmniejszenia płynności aktywów oraz kosztów identyfikacji zyskownych projektów. To sprzyja odwlekaniu przez nie usuwania problemów wywołanych wstrząsem. Negatywny wpływ na wzrost gospodarki, którego niska dynamika zachęca bank centralny do utrzymywania stopy procentowej blisko zera, ma także pesymizm. Duży deficyt go podtrzymuje, gdyż sygnalizuje przedsiębiorcom i konsumentom, że władze fiskalne negatywnie oceniają perspektywy wzrostu gospodarczego.

² More on this extreme case can be found in Rzońca (2014).

² Więcej na temat tego skrajnego przypadku pisze Rzońca (2014).

growth of debt servicing costs. As long as economic activity remains low, interest rates are near zero and demand for government bonds is high, these negative effects will be avoided. The economy can find itself in this condition for a very long time, because with interest rates near zero, even a slim probability of stabilization of public debt is enough for the value of expected debt not to explode. In such conditions, public debt may reach levels that drastically exceed those seen as safe with interest rates clearly higher than zero.

The negative effects of the delayed adjustment of public spending to slower growth have been felt by many advanced economies (see Charts 3 and 4). In the 1970s, economic growth in these countries clearly slowed (to 2% from an average of 4%). Oil shocks and the fading away of specific growth mechanisms contributed to the slowdown. Such mechanisms included reconstruction after the destruction from the World War II period, and the appearance of comparative advantages thanks to the liberalization of foreign trade. Even though the slowdown – at least the part related to the disappearance of specific growth mechanisms – was long-term, the countries delayed adjusting growth in public spending to the slower rate of economic growth. They didn't restrict the access to state aid, even though the slowdown strengthened the incentives to seek it. What's more, they attempted to counteract the slowdown through additional spending. As a result, the pace of public spending growth in the 1970s (4.3%) outpaced the rate of economic growth from the 1960s (4%). The result was strong growth in the public spending to GDP ratio (from 30% to 38%) and high fiscal deficits, accumulating into growing public debt. To stop this growth, countries had to restrict their deficits. They attempted to slow the growth of public spending, but did so very unwillingly. Additionally, the effects of the spending reforms were delayed, e.g. through grandfather clauses that entitled people to keep certain benefits. Thus, even though this rate fell from 4.3% in the 1970s to 3.5% in the 1980s, it still clearly exceeded the pace of economic growth (1.7%). As a result, the public spending to GDP ratio increased to 45% from 38%. To keep the fiscal imbalance from exploding, tax burdens had to jump, which weakened the incentives to productive behavior. It was only in the 1990s that the pace of spending growth (1.8%) approached the pace of economic growth (1.5%).

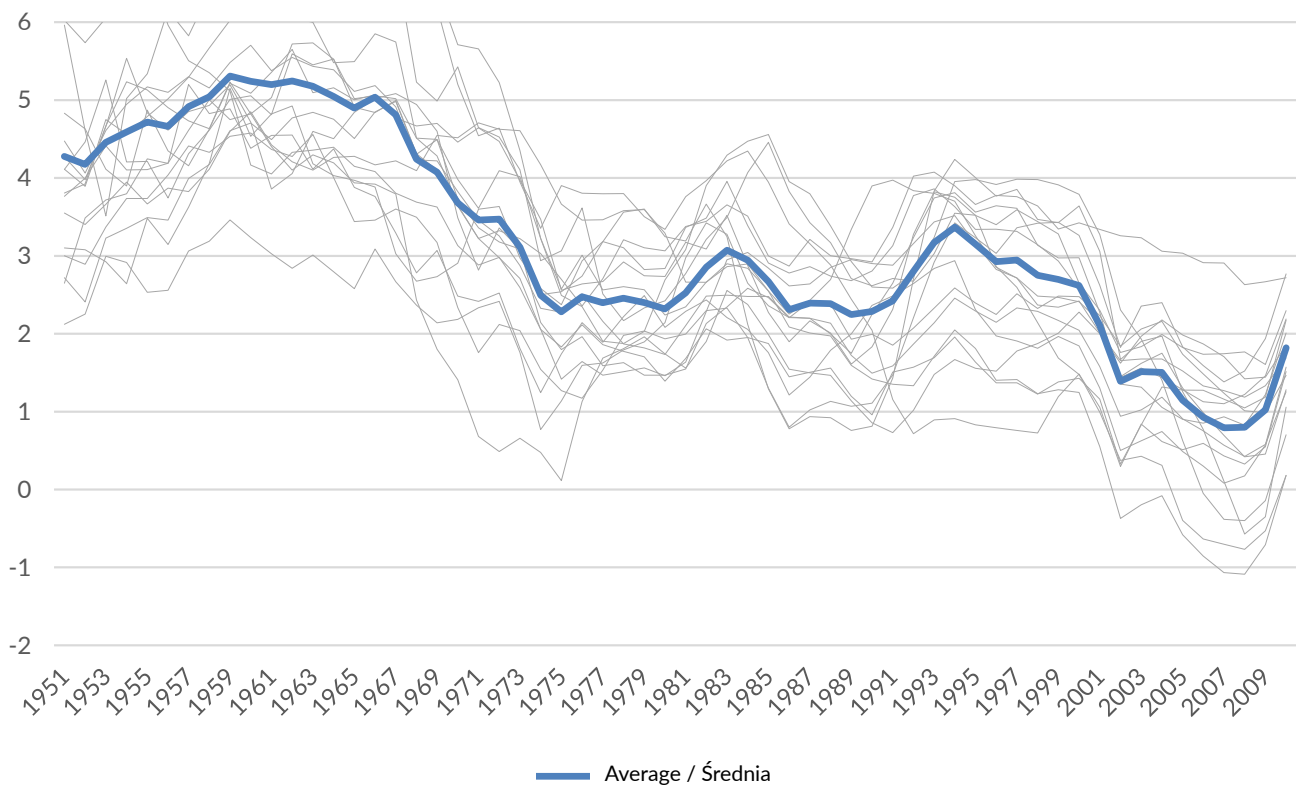
Jeżeli zarówno ceny obligacji skarbowych, jak i ich wartość silnie wzrosną, to podwyżki stopy procentowej, do których musiałoby w końcu dojść, gdyby wzrost gospodarki powrócił do tempa sprzed wstrząsu, oznaczałyby pogorszenie bilansów podmiotów gospodarczych i instytucji finansowych (na skutek spadku cen obligacji) oraz wzrost kosztów obsługi długu. Dopóki utrzymuje się niska aktywność gospodarcza, stopa procentowa bliska zera i duży popyt na obligacje skarbowe, dopóty unika się tych negatywnych skutków. Gospodarka może znajdować się w takim stanie przez bardzo długi czas, ponieważ przy stopie procentowej bliskiej zera nawet śladowe prawdopodobieństwo ustabilizowania długu publicznego wystarcza, żeby wartość oczekiwana długu nie eksplodowała. W tych warunkach dług publiczny może osiągnąć wartości dramatycznie odbiegające od postrzeganych jako bezpieczne przy stopie procentowej wyraźnie wyższej od zera.

Negatywne skutki opóźnionego dostosowania wydatków publicznych do spowolnionego wzrostu odczuło wiele krajów wysoko rozwiniętych (por. wykresy 3 i 4). W latach 1970. wzrost gospodarczy w tych krajach wyraźnie spowolnił (średnio z 4% w latach 1960. do 2%). Do spowolnienia przyczyniły się szoki naftowe oraz wygaśnięcie szczególnych mechanizmów wzrostu. Do tych ostatnich można zaliczyć odbudowę po zniszczeniach z okresu drugiej wojny światowej oraz ujawnienie się przewag komparatywnych dzięki liberalizacji handlu zagranicznego. Mimo że spowolnienie – przynajmniej w części związanej z wygasaniem szczególnych mechanizmów wzrostu – miało trwały charakter, analizowane kraje zwlekały z dostosowaniem dynamiki wydatków publicznych do obniżonego tempa wzrostu gospodarczego. Nie zawęziły możliwości sięgania po pomoc państwa, choć spowolnienie wzmocniło bodźce do ubiegania się o nią. Co więcej, próbowały przeciwdziałać spowolnieniu przez dodatkowe wydatki publiczne. W efekcie, dynamika wydatków publicznych w latach 1970. (4,3%) przewyższyła tempo wzrostu gospodarczego z lat 1960. (4%). Rezultatem był silny wzrost relacji wydatków publicznych do PKB (z 30 do 38%) i wysokie deficyty fiskalne, kumulujące się w narastający dług publiczny. Żeby zatrzymać jego narastanie, kraje musiały ograniczyć deficyt. Zaczęły obniżać dynamikę wydatków publicznych, ale robiły to bardzo niechętnie. Poza tym efekty podejmowanych reform wydatkowych były

But this rate was already so low that “growing out of the problems” had ceased to be an option.

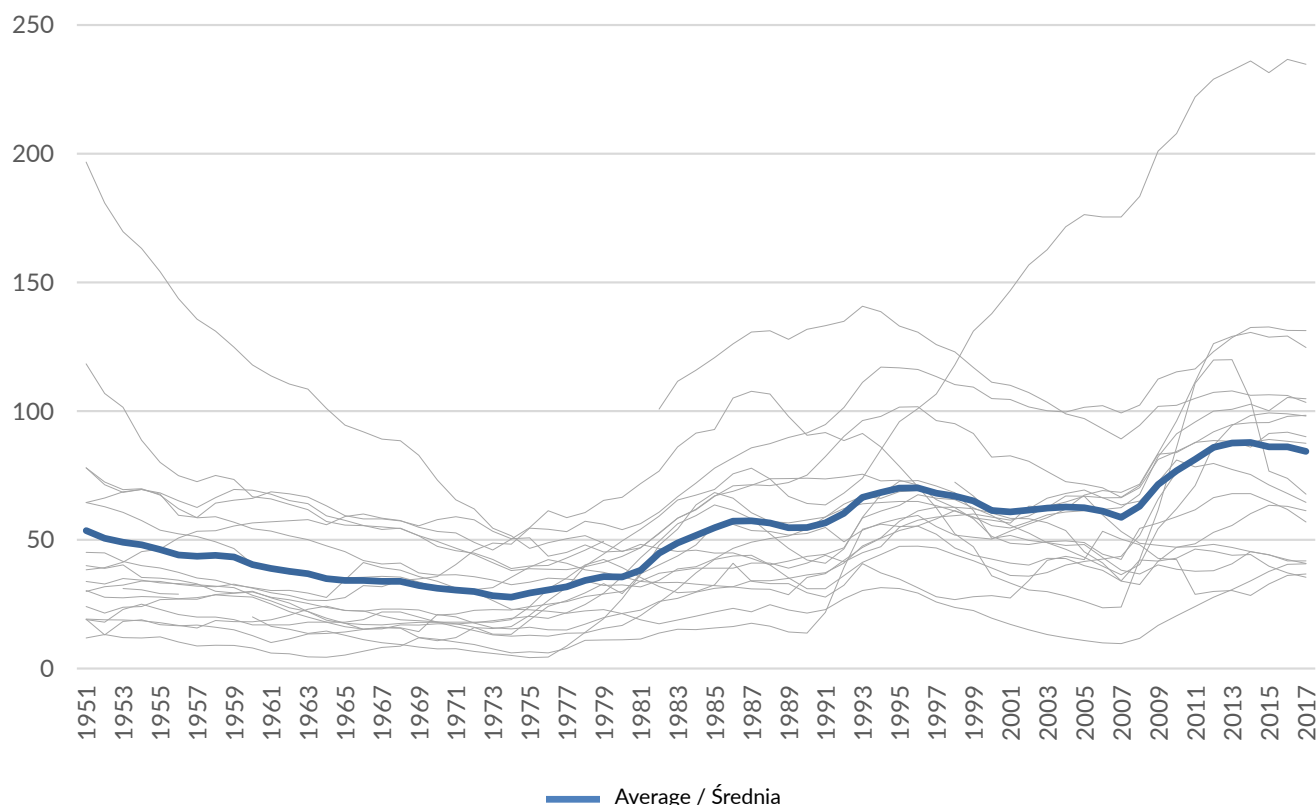
opóźniane np. przez prawa nabyte. Stąd, jakkolwiek dynamika ta spadła z 4,3% rocznie w latach 1970. do 3,5% w latach 1980., to nadal wyraźnie przewyższała tempo wzrostu gospodarczego (1,7%). Wskutek tego relacja wydatków publicznych do PKB zwiększyła się z 38 do 45%. Żeby nierównowaga fiskalna nie eksplodowała, musiały skokowo wzrosnąć ciężary podatkowe, które osłabiają bodźce do produktywnych zachowań. Dopiero w latach 1990. dynamika wydatków (1,8%) zbliżyła się do tempa wzrostu gospodarki (1,5%). Ale tempo to było już wtedy na tyle niskie, że „wyrośnięcie” z problemów przestało być opcją.

Figure 3: GDP growth in advanced economies beginning in 1951 (8-year crawling average, %)
Wykres 3. Dynamika PKB w krajach wysoko rozwiniętych od 1951 roku (8-letnia średnia krocząca, %)



Source: JSTdatasetR5 (Release 5, March 2021); Jorda, Schularick, Taylor 2017. /
Źródło: JSTdatasetR5 (Release 5, March 2021); Jorda, Schularick, Taylor 2017.

Figure 4: Public debt in advanced economies beginning in 1951 (% of GDP)
Wykres 4. Dług publiczny w krajach wysoko rozwiniętych od 1951 roku (% PKB)



Source: JSTdatasetR5 (Release 5, March 2021); Jorda, Schularick, Taylor 2017. /
 Źródło: JSTdatasetR5 (Release 5, March 2021); Jorda, Schularick, Taylor 2017.

2.2. Assessing the risk for Poland's economy

Falling into the debt trap is easy because when growth is slowing, even a fiscal deficit that doesn't increase stabilizes the public debt to GDP ratio at a higher level than before the slowdown. With an unchanged fiscal deficit, this level is equal to the quotient of the deficit and the nominal rate of economic growth.

In Table 1 we show how high Poland's public debt would be over the long term at various degrees of economic slowdown and an unchanged fiscal deficit. We consider two scenarios. In Scenario A we assume a deficit and initial GDP growth rate at the average level from 2007–2019, i.e. between the two peaks of growth. In Scenario B we assume a deficit and initial growth rate at the average level from 2009–2020, i.e. between two

2.2. Ocena ryzyka dla polskiej gospodarki

Łatwość wpadnięcia w pułapkę długu wynika z tego, że przy spowolnieniu wzrostu nawet niezwiększona kwota deficytu fiskalnego stabilizuje relację długu publicznego do PKB na wyższym poziomie, niż przed spowolnieniem. Przy stałym deficycie fiskalnym poziom ten jest równy ilorazowi deficytu i nominalnego tempa wzrostu gospodarki.

W tabeli 1 pokazujemy, jak duży byłby dług publiczny w Polsce w długim okresie przy różnej skali spowolnienia wzrostu gospodarki i braku zmian w deficycie fiskalnym. Rozważamy dwa scenariusze. W scenariuszu A zakładamy deficyt i wyjściową dynamikę PKB na poziomie średniej z lat 2007–2019, czyli między dwoma szczytami koniunktury. W scenariuszu B przyjmujemy

strong negative shocks. The precise values of these two variables are presented in Table 2.

deficyt i wyjściową dynamikę PKB na poziomie średniej z lat 2009–2020, czyli między dwoma silnymi negatywnymi wstrząsami. Dokładne wartości tych dwóch wielkości przedstawiamy w tabeli 2.

Table 1: Public debt in Poland over the long term with varying degrees of economic deceleration and an unchanged fiscal deficit
Tabela 1. Dług publiczny w Polsce w długim okresie przy różnej skali spowolnienia wzrostu gospodarki i braku zmian w deficycie fiskalnym

Scale of long-term slowdown (percentage points) / Skala długookresowego spowolnienia wzrostu gospodarczego (w pkt. proc.)	Public debt in long-term equilibrium (% of GDP) / Dług publiczny w długookresowej równowadze (proc. PKB)	
	Scenario A / Scenariusz A	Scenario B / Scenariusz B
0	56	72
-0.25	59	75
-0.5	61	79
-0.75	64	83
-1	67	88
-1.25	71	94
-1.5	75	100
-1.75	79	107
-2	84	115
-2.25	90	124
-2.5	96	135

Source: original material. / Źródło: opracowanie własne.

Table 2: The fiscal deficit and starting GDP growth assumed in Scenarios A and B
Tabela 2. Deficyt fiskalny i wyjściowa dynamika PKB założone w scenariuszach A i B

	Scenario A	Scenario B
Initial real GDP growth	3.9	3.2
Fiscal deficit	3.4	3.8
Final nominal GDP growth	6.0	5.4

Source: IMF 2021. / Źródło: IMF 2021.

Table 1 leads to two main conclusions:

1. Even with no change in the fiscal deficit and economic growth rate, over the long term we can expect an increase in public debt in Poland. It could grow to 56% or even 72% of GDP, depending on the scenario (A or B).

Z tabeli 1 płyną dwa główne wnioski.

1. Nawet przy braku zmian w wielkości nominalnej deficytu fiskalnego i tempie wzrostu gospodarczego w długim okresie można byłoby spodziewać się zwiększenia długu publicznego w Polsce. Wzrósłby on do 56 lub nawet 72% PKB, w zależności od scenariusza (A lub B).

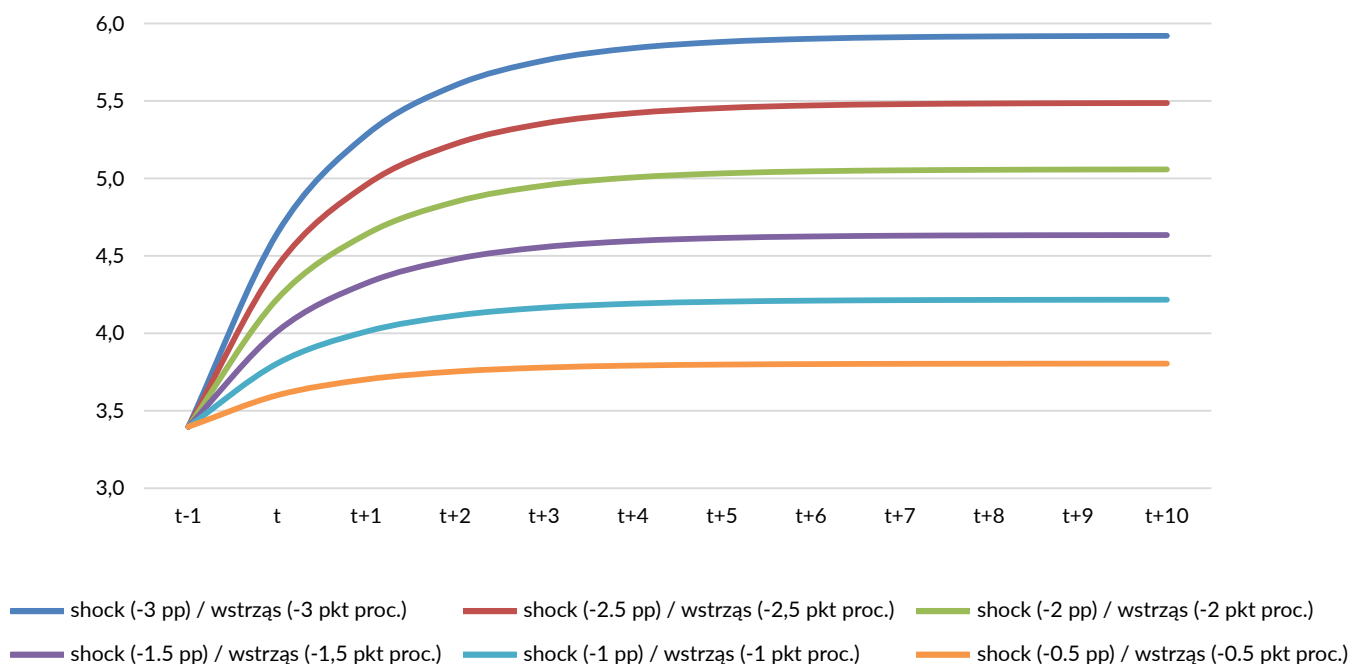
2. Public debt is more sensitive to a slowdown in economic growth the lower the initial rate of economic growth is. Insofar as with an initial growth rate at the level from the last 10–20 years, a slowdown of 0.25 percentage points would result in an increase of public debt in Poland by 3% of GDP, a slowdown of the same scale at an initial growth rate lower than 2 percentage points would lead to an increase in debt by 6-9% of GDP.

2. Dług publiczny jest tym wrażliwszy na spowolnienie wzrostu gospodarki, im niższe jest wyjściowe tempo wzrostu gospodarki. O ile przy wyjściowym tempie wzrostu na poziomie z ostatnich kilkunastu lat spowolnienie o 0,25 pkt proc. skutkowałoby zwiększeniem długu publicznego w Polsce o 3% PKB, to spowolnienie o tej samej skali przy wyjściowym tempie wzrostu niższym o 2 pkt proc. prowadziłoby do zwiększenia długu o 6-9% PKB.

What's more, in conditions of a slowdown it's not easy to keep the deficit under control, even if the slowdown is only transitory.

Co więcej, w warunkach spowolnienia nie jest łatwo utrzymać deficyt w ryzach i to nawet jeśli jest ono tylko przejściowe.

Figure 5: The fiscal deficit after a transitory slowdown in economic growth (% of GDP)
Wykres 5. Deficyt finansów publicznych po przejściowym spowolnieniu wzrostu gospodarki (% PKB)



Source: original materials. / Źródło: opracowanie własne.

Note: The figure presents the effect on fiscal finance deficit of transitory slowdowns in economic growth of a scale of 0.5 to 3 percentage points. In the simulation we assumed that the shock that causes the slowdown weakens by 50% from period to period. /

Objaśnienie: Wykres przedstawia wpływ na wzrost deficytu finansów publicznych przejściowych spowolnień wzrostu gospodarczego o skali od 0,5 do 3 pkt proc. W symulacji założono, że wstrząs, który powoduje owo spowolnienie, staje się z okresu na okres o 50% słabszy.

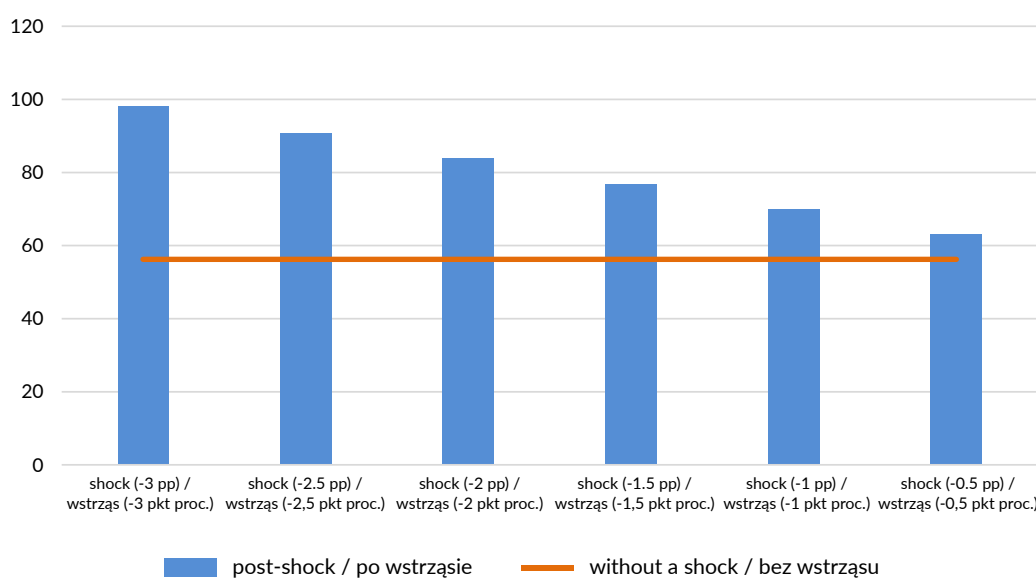
In Chart 5 we show the changes in the fiscal deficit caused by an economic slowdown of 0.5 to 3 percentage points, and in Chart 6, its consequences for public debt. We adopt an initial deficit and GDP growth rate at the average level from 2007–2019 (i.e. from Scenario A,

Na wykresie 5 pokazujemy zmiany w deficycie finansów publicznych spowodowane spowolnieniem gospodarki o skali od 0,5 do 3 pkt proc., a na wykresie 6 jego konsekwencje dla długu publicznego. Przyjmujemy wyjściowy deficyt i dynamikę PKB na poziomie średniej z lat 2007–

the more optimistic one). We also assume that spending is not adjusted to the rate of growth that's temporarily reduced as a result of the shock, while revenue reacts automatically. With these assumptions, Poland's fiscal deficit would grow by 0.4-2.5% of GDP, even though after six years the GDP growth rate would be practically the same as before the shock. The result of this kind of the deficit would be an increase in debt by 8-42% of GDP, to a level of 63-98% of GDP.

2019 (a więc ze scenariusza A, tj. bardziej optymistycznego). Przyjmujemy także, że wydatki publiczne nie są dostosowywane do tempa wzrostu przejściowo obniżonego wskutek wstrząsu, na który reagują automatycznie dochody publiczne. Przy takich założeniach deficyt fiskalny w Polsce wzrósłby o 0,4-2,5% PKB, mimo że po upływie 6 lat dynamika PKB byłaby już praktycznie taka sama, jak przed wstrząsem. Następstwem takiego wzrostu deficytu byłoby zwiększenie długu o 8-42% PKB, do poziomu 63-98% PKB.

Figure 6: Public debt in long-term equilibrium after a temporary slowdown in economic growth (% of GDP)
Wykres 6. Dług publiczny w długookresowej równowadze po przejściowym spowolnieniu wzrostu gospodarki (% PKB)



Source: original materials. / Źródło: opracowanie własne.

The strength of the effect of even a transitory slowdown in economic growth on the fiscal deficit, and as a result on public debt, may be even greater than the above simulations show. Their assumed lack of adjustment of growth in public spending doesn't mean a lack in adjustment of primary expenditure, meaning spending other than debt servicing costs (see Chart 7). Even in a dynamically inefficient economy,³ in which the interest rate is lower than the pace of economic growth, primary spending has to grow more slowly than before the shock if the rate of spending growth is to remain unchanged. In a dynamically efficient economy,⁴ maintain-

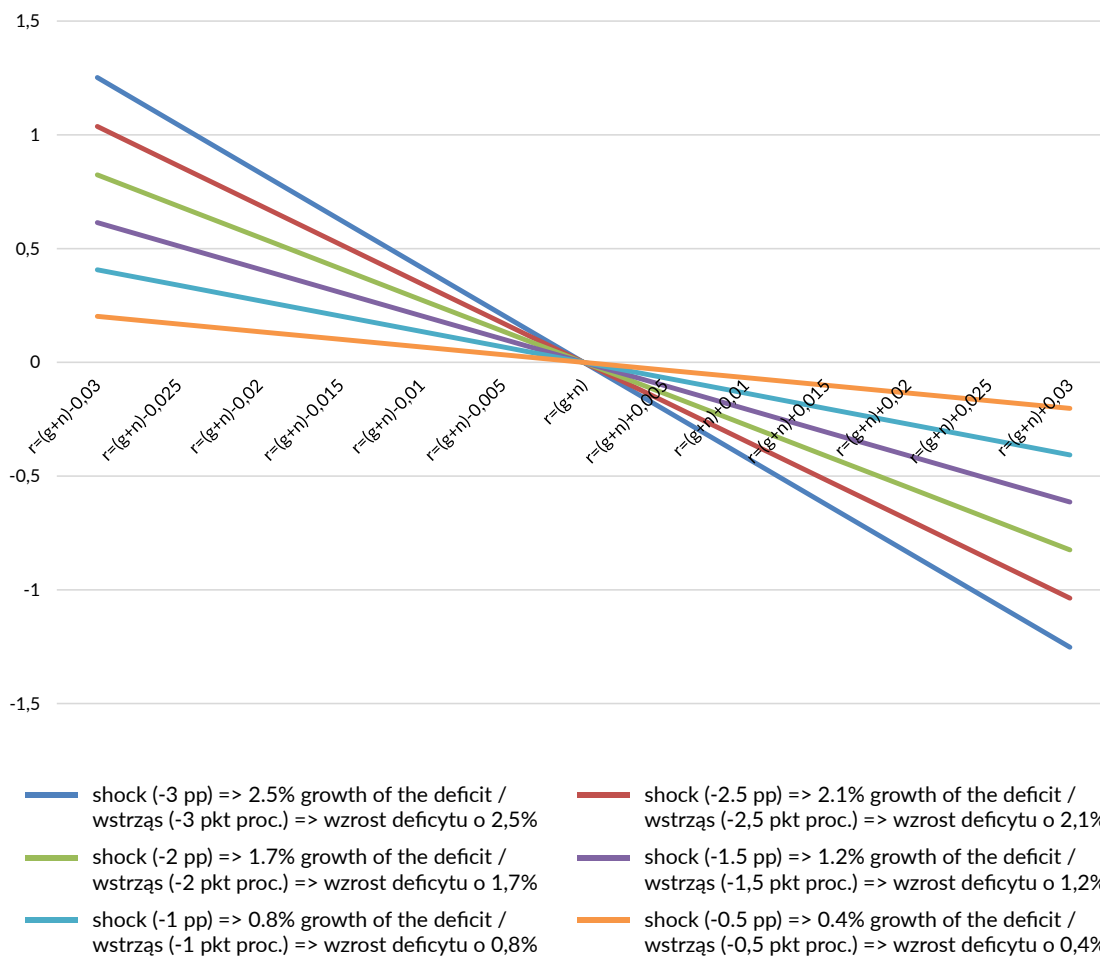
Siła wpływu (nawet) przejściowego spowolnienia wzrostu gospodarki na deficyt fiskalny, a w konsekwencji na dług publiczny, może być nawet większa, niż wynika z powyższych symulacji. Założony w nich brak dostosowania dynamiki wydatków publicznych nie oznacza braku dostosowań w wydatkach pierwotnych, czyli w wydatkach innych niż koszty obsługi długu (zob. wykres 7). Nawet w dynamicznie nieefektywnej gospodarce³, w której stopa procentowa jest niższa od tempa wzrostu gospodarki, wydatki pierwotne muszą rosnać wolniej, niż przed wstrząsem, jeśli dynamika wydatków publicznych ma się nie zmienić. W dynamicznie efek-

3 I.e. an economy where savings are high enough that reducing them would allow an increase in consumption in both the short and the long term.

4 I.e. an economy where increasing current consumption and reducing savings over the short term limits future consumption.

3 Czyli gospodarce, w której oszczędności są na tyle wysokie, że ich ograniczenie pozwoliłoby podnieść konsumpcję zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

Figure 7: Change in primary spending for a given difference between the interest rate and the rate of economic growth (% of GDP)
Wykres 7. Zmiana wydatków pierwotnych przy określonej różnicy między stopą procentową a tempem wzrostu gospodarki (% PKB)



Source: original material. / Źródło: opracowanie własne.

ing the rate of spending growth after a shock requires reducing the primary spending to GDP ratio; in other words, for a certain time they have to be increased more slowly than the economy grows, and this despite the weakening of growth as a result of the shock.

In advanced economies, in recent years the rate of GDP growth has exceeded the interest rate. It was similar in Poland. Nevertheless, over the longer term the majority of economies, including Poland's, should be dynamically efficient. This can be easily shown by noting two relationships:

tywnej gospodarce⁴ utrzymanie dynamiki wydatków po wstrząsie wymaga obniżenia relacji wydatków pierwotnych do PKB; innymi słowami, muszą one przez pewien czas być zwiększane wolniej, niż rośnie gospodarka i to pomimo osłabienia jej wzrostu wskutek wstrząsu.

W krajach wysoko rozwiniętych w ostatnich latach dynamika PKB przewyższała stopę procentową. Podobnie było w Polsce. Niemniej w dłuższej perspektywie większość gospodarek, w tym gospodarka polska, powinny być dynamicznie efektywne. Można to łatwo wykazać, zauważając dwie zależności:

⁴ Czyli gospodarce, w której zwiększenie bieżącej konsumpcji i obniżenie oszczędności w krótkim okresie ogranicza przyszłe możliwości konsumpcyjne.

- (1) Replacement investments are not higher than the rate of capital accumulation, if the level of production per unit of effective labor in a given economy is not higher than in a steady state (meaning on the path of sustainable growth).
- (2) In the clear majority of countries, the share of capital remuneration in the output is clearly higher than the savings rate.

The second relationship is difficult to question. It is standard to assume that the share of capital remuneration in output is about 1/3. Data from national accounts indicate that in particular in emerging economies, it may reach as high as 50%. Meanwhile, the rate of savings and the rate of investment in most countries are about 20%.

When it comes to the first relationship, for output per unit of effective labor in a given economy to be higher than in the steady state,⁵ with no acceleration of the long-term rate of economic growth the capital accumulation rate would have to fall, or the capital depreciation rate would have to rise, and before such a shock the economy would have to be as close as possible to the steady state. If these conditions describe reality, it is in the advanced economies rather than in emerging ones, as the former should be close to the steady state. Additionally, advanced economies have high accumulated capital, which in the conditions of the information revolution may become obsolete faster than in the past. Finally, since the 1980s the savings rate there has declined (by 0.6 percentage points, i.e. 3%), and the rate of capital accumulation (by 3.5 percentage points, i.e. 14%). So if even the rate of capital depreciation does not increase, as a result of the drop in the savings rate or the capital accumulation rate, output per unit of efficient work in the steady state should decline (by 1.4–7%, assuming a share of capital remuneration in output at the standard assumed rate of 1/3). By the way, in conditions of the free flow of capital, advanced economies have the greatest influence on the international component of the interest rate, because they dominate international markets.

Nevertheless, even if advanced economies in recent years had output per unit of effective labor higher than

⁵ I.e. higher than what is sustainable over the long term.

- (1) Inwestycje restytucyjne są nie większe od stopy akumulacji kapitału, o ile tylko poziom produktu na jednostkę efektywnej pracy w danej gospodarce jest nie wyższy, niż w stanie ustalonym (czyli na ścieżce zrównoważonego wzrostu).
- (2) W zdecydowanej większości krajów udział wynagrodzenia kapitału w produkcie jest wyraźnie wyższy od stopy oszczędności.

Drugą z tych zależności trudno jest zakwestionować. Standardowo przyjmuje się, że udział wynagrodzenia kapitału w produkcie wynosi około 1/3. Dane z rachunków narodowych wskazują, że zwłaszcza w gospodarkach wschodzących może on sięgać 50%. Tymczasem, stopa oszczędności i stopa akumulacji kapitału w większości krajów kształtują się na poziomie około 20%.

Jeśli chodzi o pierwszą zależność, to żeby produkt na jednostkę efektywnej pracy w danej gospodarce stał się wyższy niż w stanie ustalonym⁵, musiałaby – przy braku przyspieszenia długofalowego tempa wzrostu gospodarki – spaść stopa akumulacji kapitału lub wzrosnąć stopa jego deprecjacji, a gospodarka przed takim wstrząsem musiałaby być możliwie blisko stanu ustalonego. Jeśli te warunki opisują rzeczywistość, to raczej w krajach wysoko rozwiniętych, a nie w gospodarkach wschodzących, bo to te pierwsze powinny być blisko stanu ustalonego. Poza tym, gospodarki rozwinięte mają nagromadzone dużo kapitału, który w warunkach rewolucji informacyjnej może szybciej niż w przeszłości wychodzić z użytku. Wreszcie, od lat 1980. obniżyła się tam stopa oszczędności (o 0,6 pkt proc., tzn. 3%) i stopa akumulacji kapitału (o 3,5 pkt proc., tj. 14%). Gdyby więc nawet stopa deprecjacji kapitału się nie obniżyła, to za sprawą spadku stopy oszczędności bądź stopy akumulacji kapitału, produkt na jednostkę efektywnej pracy w stanie ustalonym powinien się zmniejszyć (o 1,4–7%), zakładając udział wynagrodzenia kapitału w produkcie na standardowo przyjmowanym poziomie 1/3). Skądinąd, w warunkach swobody przepływów kapitału, to gospodarki wysoko rozwinięte mają największy wpływ na komponent międzynarodowy stopy procentowej, bo to one dominują na międzynarodowych rynkach.

Niemniej, nawet jeśli gospodarki wysoko rozwinięte miały w ostatnich latach produkt na jednostkę efektywnej

⁵ Czyli wyższy niż to, co jest możliwe do utrzymania w długim okresie.

in the steady state, such a situation can only be transitional, because they should systematically approach the new steady state. What's more, recently savings and capital accumulation rates have grown: according to IMF (2021) in 2020–2026 they should be 5–6% higher than in the previous decade. If it turns out to be permanent, then output per unit of effective labor in the steady state will grow. Even if it didn't exceed the current output per unit of effective labor in those countries, it would certainly narrow the possible difference.

As long as the negative and positive shocks cancel each other out, the prescription to address the sensitivity of the fiscal deficit and, as a result, public debt, to even transitory changes in GDP growth is, at least theoretically, simple. It's enough to ensure that in periods of acceleration of economic growth the rate of public spending growth doesn't change. This is allowed by a spending rule with a similar structure to the stabilizing expenditure rule that was introduced in Poland by an amendment to the Act of 27 August 2009 on public finances.⁶

But Poland faces a much more serious challenge: a permanent slowdown in economic growth, which is indicated by multi-year forecasts. Such a slowdown would mean that in the public debt to GDP ratio, on the one hand, the denominator will grow more slowly than in the past, and on the other hand it won't be easy to avoid an acceleration in the growth of the numerator. Preventing an increase in the fiscal deficit will require rapid adjustment of the pace of spending to weakening economic growth.

According to the European Commission (EC 2018) the average annual rate of GDP growth in Poland in 2020–2050 will be 1.6%, including 2.3% in 2020–2030, 1.6% in 2030–2040 and 1.0% in 2040–2050. The OECD (2018) is even more pessimistic: in 2020–2050 average

⁶ The idea behind this rule is the reduction of the fiscal deficit to a level coherent with the medium-term budgetary objective (MTO) that is binding on every European Union state. For Poland it is 1% of GDP. This goal is to be reached by restricting growth of public spending to a limit that doesn't exceed medium-term economic growth. The rule of course gives the possibility of increasing the share of public spending in GDP. But the condition of such an increase is an appropriate increase in taxes or social-security contributions (in general: fiscal burdens). In turn, reducing taxes or contributions requires an appropriate reduction of spending. The applications of the spending limits that are allowed by the rule operate symmetrically.

pracy wyższy niż w stanie ustalonym, to taki stan może być tylko przejściowy, bo powinny one systematycznie przybliżyć się do nowego stanu ustalonego. Co więcej, w ostatnim czasie nastąpił wzrost stopy oszczędności i stopy akumulacji kapitału (według IMF (2021) w latach 2020–2026 powinny być one o 5–6% wyższe niż w poprzedniej dekadzie). Jeżeli okaże się on trwały, to i produkt na jednostkę efektywnej pracy w stanie ustalonym wzrośnie. Gdyby nawet nie przewyższył on bieżącego produktu na jednostkę efektywnej pracy w tych krajach, to na pewno zawęzi ewentualną różnicę.

Dopóki wstrząsy ujemne i dodatnie się znoszą, recepta na wrażliwość deficytu fiskalnego i, w konsekwencji, długu publicznego na nawet przejściowe zmiany dynamiki PKB jest, przynajmniej teoretycznie, prosta. Wystarczy pilnować, żeby także w okresach przyspieszenia wzrostu gospodarki nie zmieniała się dynamika wydatków publicznych. Pozwala na to reguła wydatkowa o konstrukcji podobnej do stabilizującej reguły wydatkowej, którą wprowadzono w Polsce nowelizacją Ustawy z 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.⁶

Ale przed Polską stoi dużo poważniejsze wyzwanie: trwałe spowolnienie wzrostu gospodarki, na które wskazują wieloletnie prognozy. Takie spowolnienie sprawi, że – z jednej strony – wolniej niż w przeszłości będzie rósł mianownik relacji długu publicznego do PKB, a z drugiej strony nie będzie łatwo uniknąć przyspieszenia wzrostu jej licznika. Zapobieżenie zwiększeniu deficytu fiskalnego będzie wymagało szybkiego dostosowania dynamiki wydatków do słabnącego wzrostu gospodarki.

Według Komisji Europejskiej (KE 2018) przeciętne roczne tempo wzrostu PKB w Polsce w latach 2020–2050 wyniesie 1,6%, w tym 2,3% w latach 2020–2030, 1,6% w latach 2030–2040 i 1,0% w latach 2040–2050. OECD (2018) jest jeszcze bardziej pesymistyczne: w latach 2020–2050 przeciętne roczne tempo wzrostu wy-

⁶ Ideą, która stoi za tą regułą, jest zmniejszenie deficytu fiskalnego do poziomu spójnego z tzw. średniookresowym celem budżetowym (MTO), który obowiązuje każde państwo Unii Europejskiej. Dla Polski wynosi on 1% PKB. Cel ten ma zostać osiągnięty przez ograniczenie wzrostu wydatków publicznych do poziomu nieprzekraczającego średniookresowy wzrost gospodarki. Reguła oczywiście daje możliwość zwiększenia udziału wydatków publicznych w PKB. Warunkiem takiego zwiększenia jest jednak odpowiednie podniesienie podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne (ogólnie: ciężarów fiskalnych). Z kolei obniżenie podatków lub składek wymaga odpowiedniego zredukowania wydatków. Dostosowania limitu wydatkowego, które są dopuszczane przez regułę, działają bowiem w sposób symetryczny.

annual growth will be 1.3%, including 2.0% in 2020–2030, 1.3% in 2030–2040 and 0.6% in 2040–2050.

For the fiscal deficit not to increase in relation to GDP, public spending in 2020–2050 could grow at most by as much as it grew each decade in the previous 30 years (or the tax burden would have to be increased). But even maintaining the deficit in relation to GDP with a slowdown as deep as is forecast would mean an explosion of public debt. The level at which it should stabilize would be at least 111% of GDP (this level assumes the deficit from Scenario A, the GDP deflator from Scenario B and the depth of the slowdown from the European Commission's forecasts). This is more than Poland could borrow, at least in current conditions. In other words, without reducing the deficit in relation to GDP, Poland not only will fall into the debt trap, but it may also start to be threatened by a fiscal crisis.

Significantly, treating seriously Poland's medium-term budgetary objective (MTO) of 1% of GDP would be enough to stabilize public debt at 38% of GDP at most, thus allowing the maintenance of basic room for maneuver in fiscal policy (this value implies the GDP deflator in Scenario A and the slowdown depth from the OECD forecasts).

The risk that the Polish economy will fall into the debt trap is increased not only by of the deep slowdown of growth in the coming decades, but also because as a result of COVID-19 the fiscal rules have ceased to operate – both the public debt rule⁷ and the stabilizing expenditure rule; they weren't suspended, they just ceased to operate. Fiscal rules ensure a certain automation in restoring fiscal discipline, regardless of the source of the loosening. The degree of this automation depends of course on the structure of the fiscal rules. And if they don't operate, the automation doesn't exist at all. The lack of automation delays the adjustment of fiscal

7 The debt ceiling is the fiscal rule most strongly anchored in Polish law, because it's written into the Constitution. It introduces a limit for central-government public debt of 60% of GDP. It prohibits taking out loans or issuing guarantees or financial pledges that would result in exceeding this limit. In practice, that means that in public finance there can be no deficit, if it would threaten to increase public debt above 60% of GDP. But it must be noted that the limit on public debt is not a binding limitation for expansive fiscal policy in a period of strong economic growth. If it forces a tightening of fiscal policy, this is only after a worsening of economic situation. As a result, it threatens to make fiscal policy pro-cyclical. To limit that risk, in 2013 the stabilizing expenditure rule was introduced (see note 7).

niesie 1,3% , w tym 2,0% w latach 2020–2030, 1,3% w latach 2030–2040 i 0,6% w latach 2040–2050.

Żeby deficyt fiskalny w relacji do PKB nie wzrósł, wydatki publiczne w latach 2020–2050 mogłyby wzrosnąć co najwyżej o tyle, o ile w poprzednich trzydziestu latach rosły w ciągu dekady (albo musiałyby zostać podniesione ciężary podatkowe). Ale nawet utrzymanie deficytu (w relacji do PKB) przy tak głębokim spowolnieniu, jakie się prognozuje oznaczałoby eksplozję długu publicznego. Poziom, na którym powinien się on ustabilizować, wyniósłby co najmniej 111% PKB (taką wartość przyjmuje deficyt w scenariuszu A, deflator PKB ze scenariusza B oraz głębokość spowolnienia z prognoz Komisji Europejskiej). Jest on wyższy, niż możliwy do zaciągnięcia przez Polskę, przynajmniej w obecnych uwarunkowaniach. Innymi słowy, bez redukcji deficytu w relacji do PKB Polska nie tylko wpadnie w pułapkę długu, ale też może jej zacząć zagrażać kryzys fiskalny.

Co istotne, poważne traktowanie średniookresowego celu budżetowego (MTO) dla Polski w wysokości 1% PKB, wystarczyłoby do ustabilizowania długu publicznego na poziomie co najwyżej 38% PKB, a więc pozwalającym na zachowanie elementarnego pola manewru w polityce fiskalnej (taką wartość implikuje deflator PKB w scenariuszu A i głębokość spowolnienia z prognoz OECD).

Ryzyko, że polska gospodarka wpadnie w pułapkę długu, jest podwyższone nie tylko ze względu na głębokie spowolnienie jej wzrostu w nadchodzących dekadach, ale także dlatego, że w następstwie pandemii COVID-19 przestały działać reguły fiskalne – zarówno reguła długu publicznego⁷, jak i stabilizująca reguła wydatkowa; nie zostały zawieszane, a przestały działać. Reguły fiskalne zapewniają pewien automatyzm w przywracaniu dyscypliny fiskalnej, bez względu na źródła jej rozluź-

7 Reguła długu jest najsilniej umocowaną w polskim prawie regułą fiskalną, bo jest zapisana w Konstytucji. Wprowadza ona limit dla państwowego długu publicznego w wysokości 60% PKB. Stanowi, że nie wolno zaciągać pożyczek lub udzielać gwarancji i poręczeń finansowych, w następstwie których ten limit zostałby przekroczony. W praktyce oznacza to, że w finansach publicznych nie może być żadnego deficytu, jeśli groziłby on wzrostem państwowego długu publicznego powyżej 60% PKB. Trzeba jednak zaznaczyć, że limit długu publicznego nie jest wiążącym ograniczeniem dla ekspansywnej polityki fiskalnej w okresie dobrej koniunktury. Jeśli wymusza zacieśnienie polityki fiskalnej, to po pogorszeniu koniunktury. W rezultacie, grozi nadaniem polityce fiskalnej procyklicznego charakteru. Żeby ograniczyć to ryzyko, w 2013 roku wprowadzono stabilizującą regułę wydatkową (zob. przypis 6).

variables, in particular the growth of public spending, to the weakening growth. Thus, the chances increase that weakening growth will lead to increase in the fiscal deficit, and as a result an acceleration of growth in the numerator of public debt to GDP ratio.

As a result of COVID-19, the fiscal rules ceased to operate, because solutions were chosen that allow to circumvent them with complete freedom: the creation of new entities whose spending and debt aren't limited by the rules because they're not included into the general government. The results can be seen in the difference between fiscal parameters according to Eurostat rules and according to domestic definitions. The former are hard to manipulate, and thus reflect a state of public finances that's close to the actual condition. The domestic fiscal rules do not apply to the entirety of public spending.

The difference between public debt according to each approach grew from PLN 55 billion in 2019 to PLN 222 billion in 2020 and PLN 295 billion in 2021 (Dudek 2022), meaning from 2.4% of GDP to 9.9% and 11.6%. In 2022 it will reach PLN 347 billion, or 12.8% of GDP. The difference between public spending according to the two methods grew from PLN 34 billion in 2019 to PLN 74 billion in 2020, i.e. from 1.5% of GDP to 3.2%. It was higher only in 2000, when Poland was still far from harmonizing its public statistics with EU rules. For the years after 2020 it's not possible to measure this difference, because information on combined public spending has disappeared from the Budget Act for 2022 (RM 2021). Until recently, it was possible to hope that it would narrow. A basis for this was provided by the Public Debt Management Strategy (MF 2021). This document forecast that the growth in the difference between public debt by the two measurement methods would slow to PLN 29 billion in 2025 from PLN 55 billion in 2022. But Russia's attack on Ukraine and the plans to increase defense spending outside the restrictions of the law on public finance indicate that the Finance Ministry's intentions from 2021 are no longer operative.

The erosion of transparency in Polish public finances began long before COVID-19. As a result, Poland has almost continually slipped back in the Open Budget Survey ranking published by the International Budget

nienia. Poziom tego automatyzmu zależy oczywiście od konstrukcji reguł fiskalnych. Ale jeśli one nie działają, to takiego automatyzmu nie ma w ogóle. Jego brak opóźnia dostosowanie zmiennych fiskalnych, w szczególności dynamiki wydatków publicznych, do słabnącego wzrostu. Tym samym, spadają szanse, że słabnący wzrost nie doprowadzi do wzrostu deficytu fiskalnego i – w efekcie – przyspieszenia wzrostu licznika relacji długu publicznego do PKB.

W następstwie COVID-19 reguły fiskalne przestały działać, bo sięgnięto po rozwiązanie, które pozwala w zupełnie nieskrępowany sposób je omijać. Tym rozwiązaniem jest tworzenie nowych jednostek, których wydatki i długi nie są limitowane przez reguły fiskalne, gdyż nie włącza się ich do sektora finansów publicznych. Rezultaty tego procederu można ocenić po różnicy między wielkościami fiskalnymi wedle, odpowiednio, Eurostatu i definicji krajowych. Te pierwsze są trudne do zmanipulowania i – w efekcie – odzwierciedlają stan finansów publicznych zbliżony do rzeczywistego. Do tych drugich odnoszą się reguły fiskalne, ale nie do ich całości.

Różnica między długiem publicznym wedle obu podejść urosła z 55 mld zł w 2019 r. do 222 mld zł w 2020 r. i 295 mld zł w 2021 roku (Dudek 2022), czyli z 2,4 do 9,9 i 11,6% PKB. W 2022 r. ma sięgnąć 347 mld zł, tj. 12,8% PKB. Różnica między wydatkami publicznymi w obu ujęciach wzrosła z 34 mld zł w 2019 roku do 74 mld zł w 2020 roku, tj. z 1,5 do 3,2% PKB. Wyższa była w 2000 roku, kiedy Polska była jeszcze daleko od zharmonizowania swojej statystyki publicznej z zasadami w UE. Dla lat następujących po 2020 roku nie jest możliwe określenie tej różnicy, bo z Ustawy budżetowej na 2022 rok zniknęły informacje na temat łącznych wydatków publicznych (RM 2021). Do niedawna można było mieć nadzieję, że będzie się ona zawężać. Podstawy ku temu dawała Strategia zarządzania długiem sektora finansów publicznych (MF 2021). Przewidywane w niej przyrosty różnicy między długiem publicznym wedle obu ujęć miały się zmniejszyć z 55 mld zł w 2022 r. do 29 mld zł w 2025 r. Ale agresja Rosji na Ukrainę i plany zwiększania wydatków obronnych poza rygorami ustawy o finansach publicznych wskazują, że zamierzenia Ministerstwa Finansów z 2021 roku są już nieaktualne.

Skądinąd erozja przejrzystości w finansach publicznych w Polsce rozpoczęła się na długo przed pandemią

Partnership (IBP 2020). In 2006 and 2008 Poland was in 10th place. In 2010 it had slipped to 16th, and in 2012 to 25th. After a temporary improvement in 2015 to 22nd place, in 2017 it fell to 30th place, and in 2019, the most recent edition, to 32nd. This decline resulted both from the improvement in transparency that took place in other countries, as well as regression in Poland. The number of points Poland received fell from 67 in 2008 to 60 in 2019. It's worth bearing in mind that the minimum required for transparency to be considered sufficient amounts to 61 points. .

A third risk factor for Poland falling into a debt trap is the small size of the enterprise sector (more precisely, the sector of companies with more than nine employees) and the financial sector, which drive economic growth. They bear a very large share of the tax burden, because it is much harder than in traditional sectors (such as farming) to avoid (or evade) taxation. Enterprises and finance employ slightly more than 7 million people, meaning significantly less than half of the total employed population. They pay three-quarters of the taxes and social insurance contributions (Ciżkowicz, Łaszek and Rzońca 2020). Such a high share of these sectors in tax revenue makes it difficult to counteract growth in the fiscal deficit through tax increases without weakening economic growth. Simultaneously, if growth in public spending is not immediately adjusted to weakening economic growth, delaying the tax increases that will then be necessary probably won't delay their negative impact on economic growth. It may even strengthen it, because it will cause uncertainty among economic agents about the future level.

2.3. Recommendations

To meaningfully reduce the risk of the Polish economy falling into a debt trap, we must address three factors that drive this risk, i.e.:

COVID-19. W rezultacie Polska niemal nieprzerwanie osuwa się w rankingu Open Budget Survey publikowanym przez International Budget Partnership (IBP 2020). W latach 2006 i 2008 zajmowała w nim 10 pozycję. W 2010 roku spadła na 16 miejsce, a w 2012 na pozycję 25. Po przejściowej poprawie w 2015 roku (22 pozycja), w 2017 roku spadła na 30 miejsce, a w 2019 roku (ostatnia edycja rankingu) na 32. Owo osuwanie wynikało zarówno z pogarszania się przejrzystości, które miało miejsce w innych krajach, jak i regresu u nas. Liczba punktów otrzymanych przez Polskę zmniejszyła się z 67 w 2008 roku do 60 w roku 2019. Warto pamiętać, że za granicę wystarczającej przejrzystości przyjmuje się 61 punktów.

Trzecim czynnikiem ryzyka wpadnięcia przez Polskę w pułapkę długu są niewielkie rozmiary sektora przedsiębiorstw (ściślej sektora firm zatrudniających więcej niż 9 pracowników) i sektora finansowego, które napędzają wzrost gospodarczy. Spada na nie bardzo duża część ciężarów podatkowych, bo znacznie trudniej niż w tradycyjnych sektorach (takich jak rolnictwo) unika się w nich opodatkowania. Sektory te zatrudniają nieco ponad 7 mln osób, czyli wyraźnie mniej niż połowę liczby pracujących. Opłacają one $\frac{3}{4}$ podatków i składek na ubezpieczenie społeczne (Ciżkowicz, Łaszek i Rzońca 2020). Tak wysoki udział nowoczesnych sektorów w dochodach podatkowych państwa sprawia, że trudno będzie zapobiec wzrostowi deficytu fiskalnego przez podwyżki podatków bez osłabienia wzrostu gospodarki. Zarazem, jeśli dynamika wydatków publicznych nie będzie natychmiast dostosowywana do słabnącego wzrostu gospodarki, to odwołanie koniecznych wówczas podwyżek podatków raczej nie opóźni ich negatywnego wpływu na wzrost gospodarczy. Może go nawet nasilić, bo będzie powodowało niepewność przedsiębiorców co do ich przyszłej wysokości.

2.3. Rekomendacje

Żeby wyraźnie zmniejszyć ryzyko wpadnięcia polskiej gospodarki w pułapkę długu, trzeba zmierzyć się z trzema czynnikami, które odpowiadają za jego wysoki poziom, czyli:

- the expected deep slowdown in GDP growth
- the non-functioning of the fiscal rules
- the small scale of the enterprise and financial sectors.
- z przewidywanym głębokim spowolnieniem wzrostu PKB,
- z niedziałaniem reguł fiskalnych i
- z niewielkimi rozmiarami sektora przedsiębiorstw i sektora finansowego.

These factors create a dangerous series of dependencies. The direct result of the first is slower growth of the denominator in the relationship of public debt to GDP. The second factor increases the threat that the first will also lead to an acceleration of growth in this measure. Finally, the third factor increases the danger that the first will be strengthened, along with its negative effects.

The desired economic policy responses to the first and third risk factors are interconnected, and related to support for economic growth. The preferred reaction to the second risk factor boils down to restoring the operation of the fiscal rules, and strengthening them.

The recipe for mitigating the dramatic slowdown in the growth of the Polish economy, called for in international organizations' multi-year forecasts, goes far beyond the framework of this work. Below we will point out only the key actions.

The fundamental cause of the expected deep slowdown in the Polish economy is the aging of the population. This will have a strong negative effect in particular on the supply of labor. According to the European Commission, in 2020–2050 it will decline by an average of 1.0% per year, including 0.9% in 2020–2030, 0.9% in 2030–2040 and 1.3% in 2040–2050. The OECD's forecasts are slightly less pessimistic, especially for the next decade. It calls for an average annual decline in the labor supply in 2020–2050 by 0.7%, including 0.3% in 2020–2030, 0.7% in 2030–2040 and 1.2% in 2040–2050.

Economic policy has the ability to neutralize or at least mitigate the negative effect of demographic changes on the labor supply. The basic tool, used broadly in Europe, is increasing the retirement age. If Poland doesn't return to a higher retirement age, in 2050 the average European will retire 2.5 years later than the average Pole.

Czynniki te tworzą niebezpieczny ciąg zależności. Bezpośrednim skutkiem pierwszego jest wolniejszy wzrost mianownika w relacji długu publicznego do PKB. Drugi czynnik zwiększa zagrożenie, że pierwszy doprowadzi także do przyspieszenia wzrostu licznika w tej relacji. Wreszcie, trzeci czynnik zwiększa niebezpieczeństwo wzmocnienia pierwszego i nasilenia jego negatywnych skutków.

Pożądane odpowiedzi polityki gospodarczej na pierwszy i trzeci czynnik ryzyka są ze sobą powiązane i wiążą się ze wspieraniem wzrostu gospodarczego. Wskazana reakcja na drugi czynnik ryzyka sprowadza się do przywrócenia działania reguł fiskalnych i ich wzmocnienia.

Recepta na złagodzenie dramatycznego spowolnienia wzrostu polskiej gospodarki, przewidywanego w wieloletnich prognozach organizacji międzynarodowych, wykracza daleko poza ramy tego opracowania. Poniżej przywołujemy wyłącznie kluczowe działania.

Zasadniczą przyczyną przewidywanego głębokiego spowolnienia polskiej gospodarki jest starzenie się ludności. Będzie ono miało silnie negatywny wpływ w szczególności na podaż pracy. Według Komisji Europejskiej w latach 2020–2050 będzie się ona zmniejszać przeciętnie o 1,0% rocznie, w tym o 0,9% w latach 2020–2030, 0,9% w latach 2030–2040 i 1,3% w latach 2040–2050. Prognozy OECD są nieco mniej pesymistyczne, zwłaszcza dla najbliższej dekady. Wynika z nich, że przeciętne roczne tempo spadku podaży pracy w latach 2020–2050 wyniesie 0,7%, w tym 0,3% w latach 2020–2030, 0,7% w latach 2030–2040 i 1,2% w latach 2040–2050.

Polityka gospodarcza ma możliwość neutralizowania albo przynajmniej łagodzenia negatywnego wpływu zmian demograficznych na podaż pracy. Podstawowym narzędziem jest podnoszenie wieku emerytalnego. Na-

Another factor that can mitigate the drop in the labor supply is immigration. But its significance will depend to a high degree on how much other actions allow Poland to limit the depth of the economic growth slowdown. The scale of returns of Poles from abroad and the inflow of migrants from other countries who want to work in our country will be higher the more the difference in living conditions narrows between Poland and the West. Per capita income is one of the main determinants of migration. Of course, it's affected by many other factors, such as the earlier diaspora, cultural and linguistic closeness, legal barriers and even the climate, which in certain periods can outweigh economic drivers (see e.g. Wissen and Visser 1998). Immigration policy is also significant (see e.g. Czaika and de Haas 2013): it can reduce the per capita income threshold above which the balance of migration becomes positive (or, on the contrary, if it's inapposite, to increase this income threshold), as well as to influence, within a certain scope, the size and structure of migration.

The shortage of workers may also be mitigated by an acceleration in the growth of labor productivity. This would be supported by an increase in the rate of private investment, which in Poland is at one of the lowest levels in the EU. Increasing this rate will have the most positive effect on economic growth if investments strengthen labor rather than replacing it. Actions in economic policy directed at investment growth are no substitute for increasing the retirement age (and a rational migration policy), but should complement it.

Unleashing companies' growth would suffice for a significant increase in labor productivity and solving the problem of low investment in Poland. Simultaneously, this would mitigate the third factor responsible for the high risk of the Polish economy falling into the debt trap.

The small scale of enterprises' operations is a cause of low productivity, because it doesn't allow the achievement of economies of scale, including investments in most productive technologies, whose high costs often require a high scale of production (see e.g. Melitz and Ottaviano 2008; Pagano and Schivardi 2003 and Biesebroeck 2005). The research indicates that small companies have a low ability to invest in ICT (see e.g. Pellegrini

et al. 2008). This is widely used in Europe. If Poland does not return to raising the retirement age, by 2050 the average European will reach retirement two and a half years later than a Pole.

Another factor, which can mitigate the drop in labor supply, is immigration. Its significance will depend to a high degree on how much other actions allow Poland to limit the depth of the economic growth slowdown. The scale of returns of Poles from abroad and the inflow of migrants from other countries who want to work in our country will be higher the more the difference in living conditions narrows between Poland and the West. Per capita income is one of the main determinants of migration. Of course, it's affected by many other factors, such as the earlier diaspora, cultural and linguistic closeness, legal barriers and even the climate, which in certain periods can outweigh economic drivers (see e.g. Wissen and Visser 1998). Immigration policy is also significant (see e.g. Czaika and de Haas 2013): it can reduce the per capita income threshold above which the balance of migration becomes positive (or, on the contrary, if it's inapposite, to increase this income threshold), as well as to influence, within a certain scope, the size and structure of migration.

Innym czynnikiem, który może złagodzić spadek podaży pracy, jest imigracja. Jego znaczenie będzie jednak w dużym stopniu zależec od tego, na ile inne działania pozwolą ograniczyć głębokość spowolnienia wzrostu gospodarki. Skala powrotów Polaków z zagranicy oraz napływ migrantów z innych krajów chcących pracować w naszym kraju będzie tym większa, im bardziej zmniejszy się różnica w poziomie życia między Polską a Zachodem. Dochód na mieszkańca należy do głównych determinantów migracji. Oczywiście, oddziałuje na nią wiele innych czynników, takich jak wcześniejsza diaspora, bliskość kulturowa/językowa, bariery prawne, a nawet klimat, które w niektórych okresach mogą przeważać nad determinantami ekonomicznymi (zob. np. Wissen i Visser 1998). Znaczenie ma też polityka imigracyjna (zob. np. Czaika i de Haas 2013). Jest ona w stanie obniżyć progowy dochód na mieszkańca, po którego przekroczeniu saldo migracji staje się pozytywne (albo, przeciwnie, podnosić ten progowy dochód, jeśli jest niewłaściwa), jak również wpływać, w pewnym zakresie, na wielkość i strukturę migracji.

Another factor, which can mitigate the drop in labor supply, is immigration. Its significance will depend to a high degree on how much other actions allow Poland to limit the depth of the economic growth slowdown. The scale of returns of Poles from abroad and the inflow of migrants from other countries who want to work in our country will be higher the more the difference in living conditions narrows between Poland and the West. Per capita income is one of the main determinants of migration. Of course, it's affected by many other factors, such as the earlier diaspora, cultural and linguistic closeness, legal barriers and even the climate, which in certain periods can outweigh economic drivers (see e.g. Wissen and Visser 1998). Immigration policy is also significant (see e.g. Czaika and de Haas 2013): it can reduce the per capita income threshold above which the balance of migration becomes positive (or, on the contrary, if it's inapposite, to increase this income threshold), as well as to influence, within a certain scope, the size and structure of migration.

Niedostatek rąk do pracy może być łagodzony także przez przyspieszenie wzrostu wydajności pracy. Sprzyjałoby temu podniesienie stopy inwestycji prywatnych, która należy w Polsce do najniższych w Unii Europejskiej. Zwiększenie tej stopy będzie miało najbardziej pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy, jeżeli inwestycje będą zasilać pracę, a nie ją zastępować. Działania w polityce gospodarczej nakierowane na wzrost inwestycji nie mogą być substytutem podniesienia wieku emerytalnego (i racjonalnej polityki migracyjnej), a powinny je uzupełniać.

Another factor, which can mitigate the drop in labor supply, is immigration. Its significance will depend to a high degree on how much other actions allow Poland to limit the depth of the economic growth slowdown. The scale of returns of Poles from abroad and the inflow of migrants from other countries who want to work in our country will be higher the more the difference in living conditions narrows between Poland and the West. Per capita income is one of the main determinants of migration. Of course, it's affected by many other factors, such as the earlier diaspora, cultural and linguistic closeness, legal barriers and even the climate, which in certain periods can outweigh economic drivers (see e.g. Wissen and Visser 1998). Immigration policy is also significant (see e.g. Czaika and de Haas 2013): it can reduce the per capita income threshold above which the balance of migration becomes positive (or, on the contrary, if it's inapposite, to increase this income threshold), as well as to influence, within a certain scope, the size and structure of migration.

Do wyraźnego podniesienia wydajności pracy i rozwiązania problemu niskich inwestycji w Polsce wystarczyłoby uwolnić wzrost firm. To zarazem złagodziłoby trzeci czynnik odpowiadający za wysokie ryzyko wpadnięcia w pułapkę długu przez polską gospodarkę.

Another factor, which can mitigate the drop in labor supply, is immigration. Its significance will depend to a high degree on how much other actions allow Poland to limit the depth of the economic growth slowdown. The scale of returns of Poles from abroad and the inflow of migrants from other countries who want to work in our country will be higher the more the difference in living conditions narrows between Poland and the West. Per capita income is one of the main determinants of migration. Of course, it's affected by many other factors, such as the earlier diaspora, cultural and linguistic closeness, legal barriers and even the climate, which in certain periods can outweigh economic drivers (see e.g. Wissen and Visser 1998). Immigration policy is also significant (see e.g. Czaika and de Haas 2013): it can reduce the per capita income threshold above which the balance of migration becomes positive (or, on the contrary, if it's inapposite, to increase this income threshold), as well as to influence, within a certain scope, the size and structure of migration.

Mała skala działalności przedsiębiorstwa wiąże się z niższą wydajnością, bo nie pozwala na osiągnięcie korzyści

no and Zingales 2017 and Schivardi and Schmitz 2020). At the same time, many studies confirm that outlays on research and development increase along with the scale of the company (see e.g. Baumann and Kritikos 2016; Di Cintio et al 2017; and Shefer and Frenkel 2005).

Just bringing Polish micro-enterprises' share in employment close to the level of their German counterparts, with no changes in the propensity of companies of various sizes to invest, or any improvement in their productivity, would increase investment by 4% of GDP, and productivity in the economy by 12%. But this change would force an increase in investment and in productivity growth in micro-enterprises. Those that grow would take workers from the others, eliminating from the market companies that don't invest and those with the lowest productivity.

Advanced economies stand out from others for their larger average company size (see e.g. Poschke 2018). To a high degree this is because they are in a „narrow corridor between a despotic and a weak or failed state” (Acemoglu and Robinson 2019). In this corridor, individual freedoms are effectively protected.⁸ Entrepreneurs are shielded from arbitrary use of power, in particular by an independent judiciary. Such a system means they don't need to fear that the authorities will lawlessly deprive them of or destroy their property. They can concentrate on multiplying their assets, not hiding them. But first and foremost, an independent judiciary, able to enforce contracts, is the foundation of the trust that allows parties that don't know much about each other to engage in (large) transactions. Empirical research indicates that such a judiciary is one of the most important determinants of company size (Kumar, Rajan and Zingales 1999). According to the same studies, the difference in company size between richer and poorer countries may be entirely explained by the difference in institutional development.

Nevertheless, even between advanced economies there are significant differences in the size structure

skali, w tym na inwestowanie w wydajne technologie, których wysokie koszty często wymagają dużej skali produkcji (zob. np. Melitz i Ottaviano 2008; Pagano i Schivardi 2003 oraz Biesebroeck 2005). Z badań wynika, że małe firmy mają niską zdolność do inwestowania w technologie ICT (zob. np. Pellegrino i Zingales 2017 oraz Schivardi i Schmitz 2020). Jednocześnie wiele badań potwierdza, że nakłady na działalność badawczo-rozwojową zwiększają się wraz z rozmiarami firm (zob. np. Baumann i Kritikos 2016; Di Cintio i in. 2017 oraz Shefer i Frenkel 2005).

Samo upodobnienie udziału mikroprzedsiębiorstw w zatrudnieniu w Polsce do udziału, jaki mają one w Niemczech, bez jakichkolwiek zmian w skłonności firm różnej wielkości do inwestowania i jakiegokolwiek poprawy ich wydajności, podniosłoby inwestycje o 4% PKB, a wydajność w gospodarce o 12%. Ale owo upodobnienie wymusiłoby zwiększenie inwestycji i wzrost wydajności w mikroprzedsiębiorstwach. Te z nich, które by rosły, odbierałyby pracowników pozostałym, eliminując z rynku podmioty nieinwestujące i o najniższej wydajności.

Kraje wysoko rozwinięte wyróżniają się przeciętnie większymi rozmiarami firm, niż pozostałe kraje (zob. np. Poschke 2018). W dużym stopniu bierze się to stąd, że te pierwsze znalazły się w „wąskim korytarzu pomiędzy despotycznym a słabym lub upadłym państwem” (Acemoglu i Robinson 2019). W tym „korytarzu” indywidualne wolności są skutecznie zabezpieczone⁸. Przedsiębiorcy są tam chronieni przed arbitralnością władzy, w szczególności przez niezależny system sądowniczy. Dzięki niezależnym sądom nie muszą się obawiać, że władza bezprawnie odbierze im własność albo ją zniszczy. Mogą skupić się na pomnażaniu majątku, a nie na jego ukrywaniu. Przede wszystkim jednak niezależne sądownictwo, zdolne do sprawnego egzekwowania zobowiązań kontraktowych, jest fundamentem zaufania pozwalającego na zawieranie (dużych) transakcji przez strony, które niewiele o sobie nawzajem wiedzą. Badania empiryczne wskazują, że należy ono do najważniejszych determinantów wielkości firm (Kumar, Rajan

8 Acemoglu and Robinson stress that it's impossible to protect individual freedoms without civic engagement, writing (on p. 50): “Though a constitution may specify democratic elections or consultation, such a decree is insufficient to make the Leviathan responsive, accountable, and shackled unless society is mobilized and becomes actively engaged in politics. So the reach of a constitution depends on ordinary people's ability to defend it and demand what was promised to them”.

8 Acemoglu i Robinson podkreślają, że nie da się ochronić indywidualnych wolności bez obywatelskiego zaangażowania. Piszą (s. 50): “Though a constitution may specify democratic elections or consultation, such a decree is insufficient to make the Leviathan responsive, accountable, and shackled unless society is mobilized and becomes actively engaged in politics. So the reach of a constitution depends on ordinary people's ability to defend it and demand what was promised to them”.

of companies. The fundamental barrier for company growth there is complicated and unstable taxes (see e.g. Friesenbichler et al 2014), as well as differentiating of regulations in the market for goods (e.g. in trade) or the labor market according to the size of the company (see e.g. Garicano et al 2016 and Guner et al 2008).

To sum up, empirical studies show that freeing up the growth of companies in Poland would require the following changes:

- restoring the rule of law,
- simplifying the tax system (including in particular limiting tax and contribution preferences that discourage an increase in the scale of businesses), and later stabilizing it,
- removing regulations that impose additional burdens or restrict the operations of larger companies.

The geographical closeness of Germany, EU membership, the good average education level in the workforce and decent transport infrastructure mean Poland has a chance to benefit from the Fourth Industrial Revolution and the restructuring of global supply chains. But to take full advantage of this opportunity, investment must be made as safe as in the West.

Another urgent challenge, whose significance is increased by the export-oriented nature of the Polish economy, is speeding up the energy transformation. Because of changes both in the preferences of clients in the West and in regulations, the potential outdistancing of Polish companies by their foreign competitors in terms of the "greenness" of their products would present a serious barrier to growth. To prevent a situation in which Polish companies will lose clients because of their large carbon footprints, they need to gain access to green energy. But it cannot be more expensive than what's available to their foreign competitors.

Speeding up the development of renewables, and thus reducing the price of green energy, would be especially encouraged by the reduction of regulatory barriers,

i Zingales 1999). Według tych samych badań różnica w rozmiarach firm między krajami bogatszymi i biedniejszymi może być nawet w całości wyjaśniana przez różnicę w rozwoju instytucjonalnym.

Niemniej i między krajami wysoko rozwiniętymi występują znaczące różnice w strukturze przedsiębiorstw według ich wielkości. Zasadniczą barierą dla wzrostu firm są tam skomplikowane i niestabilne podatki (zob. np. Friesenbichler i in. 2014), jak również różnicowanie regulacji na rynku dóbr (np. w handlu) lub rynku pracy w zależności od wielkości firm (zob. np. Garicano i in. 2016 oraz Guner i in. 2008).

Podsumowując, badania empiryczne wskazują, że uwolnienie wzrostu firm w Polsce wymagałoby następujących zmian:

- przywrócenia praworządności,
- uproszczenia systemu podatkowego (w tym zwłaszcza ograniczenia preferencji podatkowo-składkowych zniechęcających do zwiększania skali działalności gospodarczej), a następnie jego ustabilizowania,
- usunięcia regulacji nakładających dodatkowe ciężary lub krępujących działalność tych firm, które mają większe rozmiary.

Dzięki bliskości geograficznej Niemiec, członkostwu w Unii Europejskiej, dobremu przeciętnemu poziomowi wykształcenia siły roboczej oraz przyzwoitej infrastrukturze transportowej, Polska ma szansę stać się beneficjentem rewolucji przemysłowej 4.0 oraz przebudowy globalnych łańcuchów dostaw. Żeby jednak w pełni skorzystać z tej szansy, inwestowanie musi stać się w naszym kraju równie bezpieczne co na Zachodzie.

Dodatkowym i pilnym wyzwaniem, którego znaczenie podnosi eksportowy charakter polskiej gospodarki, jest przyspieszenie transformacji energetycznej. Z powodu zmian zarówno w preferencjach klientów na Zachodzie, jak i w regulacjach, ewentualne pozostanie polskich przedsiębiorstw w tyle wobec zagranicznej konkurencji pod względem „zieloności” oferowanych przez siebie dóbr stanowiłoby poważną barierę wzrostu. Żeby zapo-

particularly abolishing the so-called 10h law,⁹ which severely restricts the supply of new land-based wind farm projects. Another urgent need is modernization of the power networks, for which the maximum possible share of EU funds should be allocated. Without this modernization, development of renewables will be blocked by the inability to connect new sources to the network. Finally, Poland must also consider designating some of its EU funds to ensure zero-emission energy sources for energy-intensive companies, particularly those for whose products there is no substitute and that can't be replaced by "green" imports. Such companies are battling the effects not only of intervention on the national level, i.e. the limited supply of wind farm projects due to the 10h law. They must also face up to the consequences of global interventions: increased demand for such projects as a result of unconventional monetary policy by the main central banks, which pushes financial investors to accept valuations with an internal rate of return on investments in renewables at a lower level, sometimes significantly lower, than the cost of financing available for such entities.

Restoring the operation of the fiscal rules, and thus removing the second factor responsible for the high level of risk that Poland will fall into the debt trap, is conceptually simple. We only need to eliminate the ability to circumvent them. To do so, the fiscal rules must refer to quantities of fundamental significance for health of public finances. At the same time, the measurement of these quantities can't be easily manipulated. Debt and public spending measured according to Eurostat requirements have these properties. So it would be necessary to adopt the Eurostat definition of public debt as the national one, and to cover the entire sector of central and local-government institutions (meaning the entirety of public spending according to Eurostat) with the stabilizing expenditure rule.

For these changes to stick, both rules, along with the way of defining the fiscal parameters they address, should be as strongly anchored in the law as possible. Not only the rule on debt, but the general idea behind the stabilizing expenditure rule should be written into the Constitution.

⁹ This law requires windmills to be built at a distance from other buildings of at least 10 times their height.

biec sytuacji, w której polskie firmy będą tracić klientów z powodu dużego śladu węglowego, muszą one zyskać dostęp do zielonej energii. Energia ta nie może być jednak droższa od dostępnej dla zagranicznej konkurencji.

Przyspieszeniu rozwoju OZE i dzięki temu obniżeniu ceny zielonej energii sprzyjałoby w szczególności zniesienie barier regulacyjnych, zwłaszcza uchylene tzw. ustawy 10h⁹, która mocno ograniczyła podaż nowych projektów farm wiatrowych na lądzie. Innym pilnym działaniem jest modernizacja sieci energetycznych, na którą należałoby przeznaczyć możliwie dużą część funduszy z UE. Bez modernizacji sieci rozwój OZE będzie blokowany przez niemożność podłączenia do niej nowych źródeł wytwarzania. Wreszcie, do rozważenia jest też przeznaczenie części funduszy z UE na zabezpieczenie własnych zeroemisyjnych źródeł energii podmiotom energochłonnym, zwłaszcza tym, których produkcja nie ma substytutów i nie da się jej zastąpić przez „zielony” import. Podmioty te zmagają się ze skutkami nie tylko interwencji na poziomie krajowym, tj. ograniczoną podażą projektów farm wiatrowych przez ustawę 10h. Muszą także stawić czoła konsekwencjom interwencji globalnych – zwiększonemu popytowi na takie projekty w następstwie niekonwencjonalnej polityki pieniężnej głównych banków centralnych, która popycha inwestorów finansowych do akceptowania wycen z wewnętrzną stopą zwrotu z inwestycji w OZE na poziomie niższym, czasami wyraźnie, od kosztu finansowania dostępnego dla takich podmiotów.

Przywrócenie działania reguł fiskalnych i – w ten sposób – usunięcie drugiego czynnika, który odpowiada za wysoki poziom ryzyka wpadnięcia przez Polskę w pułapkę długu, jest koncepcyjnie proste. Trzeba tylko wyeliminować swobodę ich omijania. Żeby takiej swobody nie było, reguły fiskalne muszą odnosić się do wielkości o zasadniczym znaczeniu dla stanu finansów publicznych. Zarazem pomiar tych wielkości nie może łatwo poddawać się manipulacjom. Takie właściwości mają dług i wydatki publiczne, mierzone zgodnie z wymaganiami Eurostatu. Należałoby więc przyjąć Eurostatu definicję długu publicznego jako krajową oraz objąć stabilizującą regułą wydatkową cały sektor instytucji rządowych i samorządowych (czyli całość wydatków publicznych według Eurostatu).

⁹ Ustawa ta nie pozwala na budowę farm wiatrowych w odległości od zabudowań mniejszej niż 10-krotna wysokość wiatraka.

Of course, carrying out this recommendation won't mean the fiscal rules will no longer be circumvented. But the difference between the real fiscal parameters and those designated by the rules can't be great. This is indicated by the generally positive experience with the stabilizing expenditure rule. Even though it was systematically evaded in Poland, it turned out to be an effective mechanism for limiting imbalances in public finances – until the COVID-19 pandemic and the explosion of shifting public spending in entities not covered by the rule.

Nevertheless, to reduce the risk that Poland will fall into the debt trap, it is also possible, in many ways, to reduce public finances' sensitivity to economic growth.

First and foremost, it's worth considering applying the maximum rate of public spending growth arising from the stabilizing expenditure rule to a level consistent with economic growth according to multiyear forecasts, i.e. adjusting it downward by at least one percentage point. This correction should be required at least until the public spending to GDP ratio approaches 35%, i.e. to the level e.g. in Switzerland. Such a level would help strengthen economic growth, as it would create space for a significant reduction in taxation. It would still be slightly higher than what's indicated in the literature as sufficient for a state to fulfil its basic tasks and to maintain a rational level of social spending (see e.g. Tanzi and Schuknecht 2003).

Other possible ways to strengthen the stabilizing rule include:

- in the formula setting the spending limit, replacing the inflation target with the lower of two parameters: the inflation target or an inflation measure with a structure similar to the measure of mid-term GDP growth included in the rule;
- abandoning the possibility to increase the spending limit by windfall gains;
- removing from the formula the possibility to correct spending to allow its growth at a rate faster than mid-term GDP growth, if in the past the fis-

Aby te zmiany były trwałe, obie reguły, wraz ze sposobem definiowania zmiennych fiskalnych, do których się odnoszą, powinny być możliwe silnie umocowane prawnie. Nie tylko reguła dotycząca długu, ale i generalna idea stojąca za stabilizującą regułą wydatkową powinna być zawarta w Konstytucji.

Oczywiście, realizacja tej rekomendacji nie sprawi, że reguły fiskalne przestaną być obchodzone. Ale różnica między wielkościami fiskalnymi rzeczywistymi oraz wyznaczanymi przez reguły nie będzie mogła być duża. Wskazują na to generalnie pozytywne doświadczenia ze stabilizującą regułą wydatkową. Mimo że była ona w Polsce systematycznie obchodzona, to okazała się skutecznym mechanizmem ograniczania nierównowagi w finansach publicznych – do czasu pandemii COVID-19 i eksplozji przerzucania wydatków publicznych do podmiotów nieobjętych regułą.

Niemniej, żeby obniżyć ryzyko wpadnięcia Polski w pułapkę długu, można dodatkowo, i to na wiele sposobów, zmniejszyć wrażliwość finansów publicznych na wzrost gospodarki.

Przede wszystkim warte rozważenia jest dostosowanie maksymalnego tempa wzrostu wydatków publicznych, wynikającego ze stabilizującej reguły wydatkowej, do poziomu spójnego ze wzrostem gospodarki według wieloletnich prognoz, tj. skorygowanie go w dół przynajmniej o jeden punkt procentowy. Owa korekta powinna obowiązywać przynajmniej dopóty, dopóki ich relacja do PKB nie zbliży się do 35% PKB, tj. do poziomu występującego np. w Szwajcarii. Taka relacja sprzyjałaby wzmocnieniu wzrostu gospodarczego, gdyż tworzyłaby przestrzeń do istotnego obniżenia opodatkowania. Relacja ta byłaby przy tym nadal nieco wyższa od tej, która jest wskazywana w literaturze jako wystarczająca do wypełniania przez państwo jego podstawowych zadań oraz utrzymania racjonalnego poziomu wydatków socjalnych (zob. np. Tanzi i Schuknecht 2003).

Inne możliwe wzmocnienia stabilizującej reguły wydatkowej obejmują:

- wprowadzenie do formuły wyznaczającej limit wydatków w miejsce celu inflacyjnego mniejszego z dwóch parametrów: celu inflacyjnego

cal balance was higher than the MTO by a total of 6% of GDP.

It would also be necessary to adopt as the MTO not a deficit of 1% of GDP, but balance between public revenue and spending. It must be stressed that a mid-term budget goal at the level of 0% of GDP would not be out of the ordinary in the EU. For example, in Sweden a fundamental element of the fiscal framework that's been binding for several years is a structural surplus of 1% of GDP.

This solution could be strengthened by introducing a formal ban on passing a budget with a deficit during a time of strong economic growth. This ban could have a form similar to the balance rule in effect in Switzerland since 2003. This rule requires that the spending limit on the central subsector (i.e. the state budget and funds and agencies operating at the central level) for the next year cannot exceed its revenue multiplied by the relationship of potential output to forecast GDP for the year. To ensure coherence between the balance rule and the stabilizing expenditure rule, it would be necessary to adopt a rule that public spending cannot exceed the lower of the two levels arising from these rules.

To make the ban on borrowing during times of growth difficult to evade, it should also be anchored in the constitution. Such strong anchors are present e.g. in Switzerland and Germany.

The evaluation of whether the budget will be implemented whether the economy is doing well or poorly could be entrusted to the Monetary Policy council, whose independence is protected by the Constitution. This body is already required to prepare an *Opinion on the Budget Law*. So it would be enough to increase the role of this opinion. In particular, if the ban on borrowing during times of growth were given a form similar to Switzerland's balance rule, it should include a forecast of the relationship of potential GDP to GDP for the following year. Assessing the state of the economy should definitely not be a competence of the government, because it will always be tempted to spend more than it brings in in taxes.

oraz wskaźnika inflacji o konstrukcji podobnej do uwzględnionego w regule wskaźnika średniookresowej dynamiki PKB;

- rezygnację z możliwości powiększania limitu wydatków o jednorazowe wpływy (tzw. *windfall gains*);
- usunięcie z formuły tej z możliwości korekty kwoty wydatków, która pozwala zwiększać je w tempie wyższym niż średniookresowa dynamika PKB, jeżeli w przeszłości saldo fiskalne było łącznie o 6% PKB wyższe niż MTO.

Należałoby też przyjąć za MTO nie deficyt na poziomie 1% PKB, a równowagę między dochodami i wydatkami publicznymi. Trzeba podkreślić, że średniookresowy cel budżetowy na poziomie 0% PKB nie byłby niczym nadzwyczajnym w Unii Europejskiej. Np. w Szwecji zasadniczym elementem ram fiskalnych obowiązującym od wielu lat jest nadwyżka strukturalna na poziomie 1% PKB.

Rozwiązanie to można wzmocnić przez wprowadzenie formalnego zakazu uchwalania w okresie dobrej koniunktury ustawy budżetowej z deficytem. Zakaz ten może mieć postać podobną do reguły salda obowiązującej w Szwajcarii od 2003 r. Reguła ta stanowi, że limit wydatków podsektora centralnego (czyli budżetu państwa oraz funduszy i agencji działających na poziomie centralnym) na następny rok nie może przekroczyć jego dochodów przemnożonych przez relację produktu potencjalnego do PKB prognozowaną na dany rok. Dla zapewnienia spójności między regułą salda a stabilizująca regułą wydatkową należałoby przyjąć zasadę, że wydatki publiczne nie mogą przekraczać mniejszego z poziomów wynikających z tych reguł.

Żeby zakaz zadłużania państwa w okresie dobrej koniunktury nie mógł być łatwo uchylony, i on powinien zostać umocowany w konstytucji. Takie silne umocowanie ma on np. w Szwajcarii i w Niemczech.

Ocenę, czy budżet będzie realizowany w warunkach dobrej koniunktury, czy złej, można byłoby powierzyć Radzie Polityki Pieniężnej, której niezależność jest chroniona przez Konstytucję. Organ ten już dzisiaj jest

An alternative to increasing the role of the MPC's *Opinion on the Budget Law* could be the appointment of a Fiscal Council. Similar bodies operate in a growing number of countries; they have been established e.g. by Germany after it set up its own fiscal rule. Their appointment is foreseen by EU regulations (see Directive 2011/85/EU). However, the regulations don't rule out giving the competencies of such a Council to bodies that are already functioning, in particular the MPC (simultaneously these regulations are tightly binding only for eurozone countries; those outside the eurozone aren't obligated to create Fiscal Councils).

Of course, it's not possible (nor should we even attempt) to remove the public finance deficit (after eliminating the effects of fluctuations in growth) during the first year after introducing the ban on borrowing during times of strong growth. Following the German model, it would be necessary to adopt a certain transition period to achieve this goal.

An additional limitation on the growth of public spending could be introduced, on the model of the Netherlands and Finland: a rule that the government must announce the spending limit for four years after it begins its term. It couldn't exceed this during its term, even if GDP growth turns out to be better than forecast when the limit was announced. The level of spending in particular years should not be higher than what results from the stabilizing expenditure rule. Such a strengthening of the fiscal framework could take the form of increasing the significance of Poland's Multiyear Financial Plan.

Still, for the establishment of multiyear spending limits to support fiscal discipline, it would be necessary first to solve the problem of excessive optimism in forecasts of GDP and government revenues prepared by the Finance Ministry, particularly for periods greater than the fiscal year. For this purpose, it would be necessary to consider implementing the recommendation of Frankel and Schreger (2016), that the government, in preparing the budget as well as the Multiyear Financial Plan, be required to use private forecasts.¹⁰ In Polish conditions

¹⁰ These economists pointed out that e.g. in the eurozone in 1999–2007, governments both persistently and erroneously avoided forecasts that would indicate a risk of the deficit exceeding the 3% of GDP threshold. In turn, after 2008 there were widespread forecasts that deficit would be cut to below this threshold unrealistically fast in comparison to the actions being taken. Private-sector forecasts did not suffer from this bias.

zobowiązany do przygotowywania „Opinii do Ustawy budżetowej”. Wystarczyłoby więc podnieść znaczenie tej opinii. W szczególności, gdyby zakazowi zadłużania państwa w okresie dobrej koniunktury nadano postać podobną do reguły salda obowiązującej w Szwajcarii, powinna ona zawierać prognozę relacji produktu potencjalnego do PKB na następny rok. Na pewno dokonywanie oceny stanu koniunktury nie powinno być kompetencją rządu, bo ten zawsze będzie wystawiony na pokusę, żeby wydać więcej niż zbierze w podatkach.

Alternatywą wobec podniesienia znaczenia „Opinii do Ustawy budżetowej” sporządzanej przez RPP, mogłoby być powołanie Rady Fiskalnej. Podobne Rady funkcjonują w rosnącej liczbie krajów. Utworzyły ją np. Niemcy po ustanowieniu własnej reguły fiskalnej. Jej powołanie przewidują regulacje Unii Europejskiej (zob. Dyrektywę 2011/85/EU), jakkolwiek nie wykluczają one nadania kompetencji takiej Rady już funkcjonującym organom, w szczególności RPP (zarazem regulacje te są ściśle wiążące wyłącznie dla krajów członkowskich strefy euro; kraje spoza strefy euro nie mają obowiązku tworzyć Rad Fiskalnych).

Oczywiście, nie da się (ani nawet nie powinno się próbować) usunąć deficytu w finansach publicznych (po wyeliminowaniu skutków wahań koniunktury) w ciągu jednego roku po wprowadzeniu zakazu zadłużania państwa w okresie dobrej koniunktury. Należałoby, wzorując się na Niemczech, przyjąć pewien okres przejściowy na osiągnięcie tego celu.

Dodatkowym ograniczeniem wzrostu wydatków publicznych mogłaby być wprowadzona, wzorem Holandii i Finlandii, zasada, zgodnie z którą rząd po rozpoczęciu kadencji ogłaszałby limit wydatków na cztery lata. Nie mógłby go w trakcie swojej kadencji przekroczyć, nawet gdyby dynamika PKB okazała się korzystniejsza od przewidywań z okresu ogłaszania limitu. Poziom wydatków w poszczególnych latach powinien być nie większy niż wynikający ze stabilizującej reguły wydatkowej. Takie wzmocnienie ram fiskalnych mogłoby przyjąć formę podniesienia rangi Wieloletniego Planu Finansowego Państwa.

Jednak, żeby ustalanie wieloletnich limitów wydatków sprzyjało dyscyplinie fiskalnej, trzeba byłoby najpierw

this could be e.g. the median of forecasts from professionals who take part in the NBP survey. The budget should be based instead on the Finance Ministry's forecasts only if they are more pessimistic. That would ensure the appropriate level of conservatism in setting up the budget.

2.4. Summary

The public debt trap can be defined as a debt to GDP ratio that is very difficult to reduce because the growth of GDP (i.e. the denominator) is slow, and its drivers, including fiscal parameters, require big changes for accelerated GDP growth to appear. The risk of falling into the debt trap depends primarily on economic growth. If it slows, even an unchanged deficit will increase the debt to GDP ratio. What's worse, a slowdown of growth, even a transitory one, will make it difficult to keep the deficit under control. In other words, economic growth affects not only the denominator in the ratio of public debt to GDP, but also how fast the numerator grows.

The risk that Poland will fall into the debt trap is increased by three factors that create a dangerous cycle of dependency. First of all, multiyear forecasts indicate that in the long term, the growth of the Polish economy will slow significantly. This will narrow the space for growing out of both public debt and the fiscal deficit, which accumulates in the debt. Second, as a result of COVID-19 the fiscal rules have ceased to operate. That means any kind of automation in restoring fiscal discipline has disappeared, which will delay the adjustment of public spending growth to the rate of economic growth. Third, the enterprise sector and the financial sector in Poland are small in scope; together they employ fewer than half of labor force. Their high share in

rozwiązać problem nadmiernego optymizmu prognoz PKB i dochodów sektora finansów publicznych, sporządzanych w Ministerstwie Finansów, zwłaszcza na okres wykraczający poza rok budżetowy. W tym celu należałoby rozważyć realizację postulatów Frankela i Schregera (2016), żeby rząd przygotowując budżet, jak również Wieloletni Plan Finansowy Państwa, był zobligowany do sięgania po prywatne prognozy.¹⁰ W polskich warunkach mogłaby to być np. mediana z prognoz profesjonalnych prognostów biorących udział w ankiecie NBP. Budżet nie powinien być oparty na niej, a na prognozach własnych Ministerstwa Finansów tylko wówczas, gdyby były one od niej bardziej pesymistyczne. To zapewniłoby odpowiedni poziom konserwatyizmu przy konstruowaniu budżetu.

2.4. Podsumowanie

Pułapkę długu publicznego można zdefiniować jako taką jego relację do PKB, którą bardzo trudno obniżyć, bo wzrost PKB (czyli jej mianownika) jest powolny, a jego determinanty, w tym wielkości fiskalne, wymagają dużych zmian, tak by pojawiły się szanse na przyspieszenie wzrostu PKB. Ryzyko wpadnięcia w pułapkę długu zależy przede wszystkim od wzrostu gospodarczego. Jeżeli ten spowalnia, to nawet niezwiększona kwota deficytu podnosi wskaźnik deficyt/PKB. Co gorsza, spowolnienie wzrostu, nawet przejściowe, utrudnia utrzymanie deficytu w ryzach. Innymi słowy, wzrost gospodarczy wpływa nie tylko na mianownik relacji długu publicznego do PKB, ale i to, jak szybko rośnie jej licznik.

Ryzyko wpadnięcia przez Polskę w pułapkę długu jest podwyższane przez trzy czynniki, które tworzą niebezpieczny cykl zależności. Po pierwsze, z wieloletnich prognoz wynika, że w dłuższej perspektywie wzrost polskiej gospodarki będzie silnie hamować. Tym samym zawężą się możliwości „wyrastania” zarówno z długu publicznego, jak i deficytu fiskalnego, który kumuluje się w dług. Po drugie, w następstwie pandemii COVID-19

¹⁰ Ekonomści ci zwrócili uwagę, że np. w strefie euro w latach 1999–2007 tyleż wytrwale, co błędnie rządy unikały prognoz, które wskazywały na ryzyko przekroczenia przez deficyt prognozy 3% PKB. Z kolei po 2008 roku masowo prognozowano nierealistycznie szybkie, w zestawieniu z podejmowanymi działaniami, ograniczenie deficytu poniżej tego prognozy. Prognozy w sektorze prywatnym nie były obciążone takim błędem.

tax revenues limits the ability to cut the fiscal deficit using tax increases without weakening economic growth.

To reduce the risk of Poland falling into the debt trap, one must first of all strengthen GDP growth. Specifically, this requires increasing the (effective) retirement age, supporting investment and creating incentives for companies to grow. In particular, freeing companies to grow would be encouraged by ensuring the rule of law and simplifying and stabilizing the tax system. For Poland to be able to use the advantages that give it a chance to benefit from the Fourth Industrial Revolution and the reconstruction of global supply chains in the wake of COVID-19, it should speed up its energy transformation. Second, one must restore the operation of the fiscal rules. For them to begin operating again, one need first of all to make the national definition of public debt coherent with the Eurostat definition, and to cover the entire sector of central and local government institutions with the stabilizing expenditure rule.

przestały działać reguły fiskalne. To oznacza, że znikną jakkolwiek automatyzm w przywracaniu dyscypliny fiskalnej. Brak takiego automatyzmu będzie opóźniać dostosowanie dynamiki wydatków publicznych do tempa wzrostu gospodarczego. Po trzecie, sektor przedsiębiorstw i sektor finansowy w Polsce mają niewielkie rozmiary; zatrudniają łącznie mniej niż połowę pracujących. Ich duży udział w dochodach podatkowych państwa ogranicza możliwości redukcji deficytu fiskalnego za pomocą podwyżek podatków bez osłabienia wzrostu gospodarki.

Żeby obniżyć ryzyko wpadnięcia przez Polskę w pułapkę długu, należy, po pierwsze, wzmacniać wzrost PKB. Wymaga to w szczególności podniesienia (efektywnego) wieku emerytalnego oraz wspierania inwestycji i tworzenia zachęt dla przedsiębiorstw do rozwoju. „Uwolnieniu” wzrostu firm sprzyjałoby w szczególności zapewnienie rządów prawa oraz uproszczenie i ustabilizowanie systemu podatkowego. Żeby Polska mogła wykorzystać atuty dające jej szansę na bycie beneficjentem rewolucji przemysłowej 4.0 i przebudowy globalnych łańcuchów dostaw w następstwie pandemii COVID-19, powinna przyspieszyć transformację energetyczną. Po drugie, trzeba przywrócić działanie reguł fiskalnych. Aby ponownie zaczęły one działać, trzeba przede wszystkim doprowadzić do tego, że krajowa definicja długu publicznego będzie spójna z definicją Eurostatu oraz objąć stabilizującą regułą wydatkową cały sektor instytucji rządowych i samorządowych.

Bibliografia/ Bibliography

Acemoglu D., Robinson J. A. (2019). *The narrow corridor. States, societies, and the fate of liberty*, New York: Penguin Press.

Balcerowicz L., Rzońca A. [eds.] (2015). *Puzzles of Economic Growth*, Washington, DC: World Bank.

Baumann J., Kritikos A.S. (2016). “The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different?”, *Research Policy*, 45(6): 1263-1274.

Biesebroeck Van J. (2005). “Firm Size Matters: Growth and Productivity Growth in African Manufacturing”, *Economic Development and Cultural Change*, 53(3): 545–583.

Broadberry S., Wallis J. (2017). “Growing, Shrinking and Long Run Economic Performance: Historical Perspectives on Economic Development”, *CEPR Discussion Paper*, 11973.

- Ciżkowicz P., Łaszek A., Rzońca A. (2020). "How big are labour productivity disparities in Poland", *Financial Law Review*, 20(4): 1-21.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. (2011). „Mechanizmy oddziaływania deficytu fiskalnego na wzrost gospodarki”, *Gospodarka Narodowa*, 251(10): 1-20.
- Czaika M., Haas de H. (2013). "The Effectiveness of Immigration Policies," *Population and Development Review*, 39(3): 487–508.
- Di Cintio M., Ghosh S., Grassi E. (2017). "Firm growth, R&D expenditures and exports: An empirical analysis of Italian SMEs", *Research Policy*, 46(4): 836-852.
- Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E. (2006). *Słownik Języka Polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Dudek S. (2022). „Pandemia nie usprawiedliwia (nie)przejrzystości finansów Państwa”, *prezentacja na Konferencję Rektorów Uczelni Warszawskich*, 18 stycznia.
- Frankel J., Schreger J. (2016). "Bias in Official Fiscal Forecasts: Can Private Forecasts Help?," *NBER Working Paper*, 22349.
- Friesenbichler K., Fritz O., Hölzl W., Misch F., Streicher G., Yeter M. (2014). *The efficiency of EU public administration in helping firms grow*, Brüssel: European Commission, DG Enterprise and Industry.
- Garicano L., Lelarge C., Van Reenen J. (2016). "Firm size distortions and the productivity distribution: Evidence from France", *American Economic Review*, 106(11): 3439-3479.
- Guner N., Ventura G., Xu Y. (2008). "Macroeconomic implications of size-dependent policies", *Review of Economic Dynamics*, 11(4): 721-744.
- IBP (2020). *Open Budget Survey 2019*, Amsterdam, Cape Town, Nairobi, Washington D.C.: International Budget Partnership.
- Jorda O, Schularick M., Taylor A. (2017). "Macroeconomic History and the New Business Cycle Facts", In: *NBER Macroeconomic Annual 2016*. Eichenbaum M., Parker J. A. (eds.), Chicago: University of Chicago Press.
- KE (2018). *Ageing Report 2018*, Brussels: European Commission.
- Kumar K.B., Rajan R.G., Zingales L., (1999). "What determines firm size?," *NBER Working Paper*, 7208.
- Melitz M. J., Ottaviano G. I. P. (2008). "Market size, trade, and productivity", *Review of Economic Studies*, 75(1): 295–316.
- MF (2021). *Strategia zarządzania długiem sektora finansów publicznych w latach 2022-2025*, Warszawa: Ministerstwo Finansów.
- IMF (2021). *World Economic Outlook, October: Recovery During A Pandemic*, Washington: International Monetary Fund
- OECD (2018). *Economic Outlook No 103 – July 2018 – Long-term baseline projections*, Paris: OECD
- Pagano P., Schivardi F. (2003). "Firm size distribution and growth", *Scandinavian Journal of Economics*, 105(2): 255–274
- Pellegrino B., Zingales L. (2017). "Diagnosing the Italian disease", *NBER Working Paper*, 23964
- Poschke M. (2018). "The firm size distribution across countries and skill-biased change in entrepreneurial technology", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10(3): 1–41

Prasad E. S. (2021). *The future of money. How the digital revolution is transforming currencies and finance*, Cambridge, London: The Belknap Press of Harvard University Press

RM (2021). *Ustawa budżetowa na 2022 rok. Uzasadnienie*, Warszawa: Rada Ministrów

Rzońca A. (2014). *Kryzys banków centralnych. Skutki stopy procentowej blisko zera*, Warszawa: Wydawnictwo Beck

Schivardi F., Schmitz T. (2020). "The ICT Revolution and Italy's Two Lost Decades [Lack of Selection and Limits to Delegation: Firm Dynamics in Developing Countries]," *Journal of the European Economic Association*, 18(5): 2441-2486

Shefer D., Frenkel A. (2005). "R&D, firm size and innovation: an empirical analysis", *Technovation*, 25(1), 25-32.

Tanzi V., Schuknecht L. (2003). *Public Spending in the 20th Century*, Cambridge: Cambridge University Press.

Wissen Van L., Visser H. (1998). "An Explanatory Analysis of International Migration Flows Within the European Economic Area", w: *Crossing Borders: Regional and Urban Perspectives on International Migration*, Nijkamp G. C. P., Poot J. (Ed.), Alredshot: Ashgate.



Marek Dąbrowski

Prof. Marek Dąbrowski is a Non-Resident Scholar at Bruegel, Brussels, Professor of the Higher School of Economics in Moscow, Co-founder and Fellow at CASE – Center for Social and Economic Research in Warsaw. He was a co-founder of CASE (1991), former Chairman of its Supervisory Council and President of Management Board (1991–2011), Chairman of the Supervisory Board of CASE Ukraine in Kyiv (1999–2009 and 2013–2015), and Member of the Board of Trustees and Scientific Council of the E.T. Gaidar Institute for Economic Policy in Moscow (1996–2016). He also held positions of the First Deputy Minister of Finance of Poland (1989–1990), Member of Parliament (1991–1993) and Member of the Monetary Policy Council of the National Bank of Poland (1998–2004). Since the late 1980s, he has been involved in research on the economic policy economy of post-Soviet countries as well as Egypt, Iraq, Saudi Arabia, Somalia, Syria and Yemen. He is involved in a number of international research projects on topics such as monetary and fiscal policy.

Prof. Marek Dąbrowski jest badaczem wizytującym w Bruegel w Brukseli, profesorem Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Moskwie. Współzałożyciel CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych w Warszawie, w którym pełni funkcję CASE Fellow. W CASE sprawował także funkcję przewodniczącego Rady Fundacji (1991–1993 i 2001–2008) oraz prezesa zarządu (2008–2011). Był też przewodniczącym Rady Fundacji CASE Ukraina w Kijowie (1999–2009 i 2013–2015). W latach 1996–2016 był Członkiem Rady Powierniczej i Rady Naukowej E.T. Gaidar Institute for Economic Policy w Moskwie. Był również pierwszym Wiceministrem Finansów (1989–1990), a także Posłem na Sejm (1991–1993) i członkiem Rady Polityki Pieniężnej Narodowego Banku Polskiego (1998–2004). Od końca lat 80. zajmuje się w badaniem gospodarki polityki gospodarczej krajów postradzieckich oraz Egiptu, Iraku, Arabii Saudyjskiej, Somalii, Syrii i Jemenu. Bierze udział w wielu badawczych projektach międzynarodowych, dotyczących m.in. polityki monetarnej i fiskalnej.



Jakub Karnowski

Jakub Karnowski is a researcher and academic lecturer at the Warsaw School of Economics (SGH). He is an independent member of supervisory boards of, among others, Ukrzaliznytsia (railways of Ukraine), Ukrposhta (post office of Ukraine) and Allianz Poland Group companies. He specialises in transformation and auditing.

He is a graduate of the Warsaw School of Economics and MBA studies at the Carlson School of Management and the Hubert H. Humphrey Institute of Public Affairs at the University of Minnesota. Scholarship holder of The Margaret Thatcher Foundation. Doctor of Economics (SGH, 2004). In 2022, he completed a postgraduate course at the Warsaw School of Economics on "Blockchain: Business, Law and Technology".

From 1997 to 2000, he was an advisor and head of the political cabinet of the Minister of Finance Leszek Balcerowicz. Subsequently, advisor and the director of the Foreign Department at the National Bank of Poland. Between 2003 and 2008, a member of the Board of Executive Directors of the World Bank Group. Chairman of the boards of PKO TFI S.A. (2008–2012), Polskie Koleje Państwowe S.A. (2012–2015) and Luma Investment S.A. (2016–2019). Consultant to the World Bank on railway restructuring.

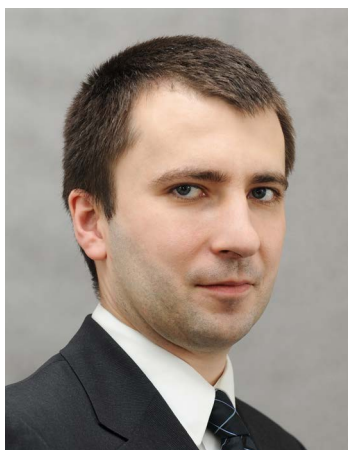
Jakub Karnowski is a council member of the Foundation for Economic Freedom, member of the Association of Polish Economists and the CFA Society of Ukraine.

Jakub Karnowski jest pracownikiem naukowym i wykładowcą akademickim w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Jest niezależnym członkiem rad nadzorczych m.in. w Ukrzaliznytsia (koleje Ukrainy), Ukrposhta (poczta Ukrainy) i w spółek Grupy Allianz Polska. Specjalizuje się w transformacji i audycie.

Jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz studiów MBA w Carlson School of Management i Hubert H. Humphrey Institute of Public Affairs na Uniwersytecie Minnesoty. Stypendysta The Margaret Thatcher Foundation. Dr nauk ekonomicznych (SGH, 2004 r.). Posiada dyplom licencjonowanego doradcy finansowego CFA. W 2022 roku ukończył studia podyplomowe „Blockchain: Biznes, Prawo i Technologia” w SGH.

W latach 1997–2000 był doradcą i szefem gabinetu politycznego Ministra Finansów Leszka Balcerowicza. Następnie doradcą i dyrektorem Departamentu Zagranicznego w Narodowym Banku Polskim. W latach 2003–2008 członek Rady Dyrektorów Wykonawczych w Grupie Banku Światowego. Prezes zarządów PKO TFI S.A. (2008–2012), Polskich Kolei Państwowych S.A. (2012–2015) i Luma Investment S.A. (2016–2019). Konsultant Banku Światowego w zakresie restrukturyzacji kolei.

Jakub Karnowski jest członkiem rady Fundacji Wolności Gospodarczej oraz członkiem Towarzystwa Ekonomistów Polskich i CFA Society of Ukraine



Andrzej Rzońca

Prof. Andrzej Rzońca is a habilitated doctor of economic sciences and a professor at the Warsaw School of Economics (SGH). He is a graduate of SGH and the WEMBA program of SGH and the University of Minnesota. Prof. Rzońca has held research fellowships at the World Bank and the European Central Bank. Consultant on Central European economies at a hedge fund. Member of the supervisory boards of commercial law companies. His past positions include chair of the Association of Polish Economists, member of the Monetary Policy Council, chief economist at the Altus investment fund, vice president of the Civil Development Forum, adviser to the president of the National Bank of Poland and CASE contributor. Prof. Rzońca's awards include the Kronenberg Foundation prize and awards from the Polish Academy of Sciences' Fryderyk Skarbek Humanities and Social Sciences Faculty and the Polish Academy of Sciences' Financial Sciences Committee.

Prof. Andrzej Rzońca jest doktorem habilitowanym nauk ekonomicznych, profesorem SGH. Absolwent Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz programu WEMBA, prowadzonego przez SGH i University of Minnesota. Odbył staże naukowe w Banku Światowym i Europejskim Banku Centralnym. Doradca strategiczny. Konsultant ds. gospodarek Europy Środkowej w jednym z funduszy hedgingowych. Członek rad nadzorczych spółek prawa handlowego. W przeszłości m. in. przewodniczący Towarzystwa Ekonomistów Polskich, członek Rady Polityki Pieniężnej III kadencji, główny ekonomista TFI Altus, wiceprezes Forum Obywatelskiego Rozwoju, doradca Prezesa NBP, współpracownik CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych. Laureat w szczególności nagrody Fundacji Kronenberga, nagrody im. Fryderyka Skarbka Wydziału i Nauk Humanistycznych i Społecznych Polskiej Akademii Nauk oraz nagrody Komitetu Nauk o Finansach Polskiej Akademii Nauk.

The List of Previous mBank – CASE Seminar Proceedings

Lista poprzednich publikacji w tej serii wydawniczej

Previous editions are available at

<http://www.case-research.eu/en/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

Poprzednie edycje dostępne pod adresem

<http://www.case-research.eu/pl/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

1. Absorpcja kredytów i pomocy zagranicznej w Polsce w latach 1989–1992
2. Absorpcja zagranicznych kredytów inwestycyjnych w Polsce z perspektywy pożyczkodawców i pożyczkobiorców
3. Rozliczenia dewizowe z Rosją i innymi republikami b. ZSRR. Stan obecny i perspektywy
4. Rynkowe mechanizmy racjonalizacji użytkowania energii
5. Restrukturyzacja finansowa polskich przedsiębiorstw i banków
6. Sposoby finansowania inwestycji w telekomunikacji
7. Informacje o bankach. Możliwości zastosowania ratingu
8. Gospodarka Polski w latach 1990–92. Pomiary a rzeczywistość
9. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i banków
10. Wycena ryzyka finansowego
11. Majątek trwały jako zabezpieczenie kredytowe
12. Polska droga restrukturyzacji złych kredytów
13. Prywatyzacja sektora bankowego w Polsce – stan obecny i perspektywy
14. Etyka biznesu
15. Perspektywy bankowości inwestycyjnej w Polsce
16. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i portfeli trudnych kredytów banków komercyjnych (podsumowanie skutków ustawy o restrukturyzacji)
17. Fundusze inwestycyjne jako instrument kreowania rynku finansowego w Polsce
18. Dług publiczny
19. Papiery wartościowe i derywaty. Procesy sekurytyzacji
20. Obrót wierzytelnościami
21. Rynek finansowy i kapitałowy w Polsce a regulacje Unii Europejskiej
22. Nadzór właścicielski i nadzór bankowy
23. Sanacja banków
24. Banki zagraniczne w Polsce a konkurencja w sektorze finansowym
25. Finansowanie projektów ekologicznych
26. Instrumenty dłużne na polskim rynku
27. Obligacje gmin
28. Sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem niewypłacalności kontrahentów. Wydanie specjalne: Jak dokończyć prywatyzację banków w Polsce
29. Jak rozwiązać problem finansowania budownictwa mieszkaniowego
30. Scenariusze rozwoju sektora bankowego w Polsce
31. Mieszkalnictwo jako problem lokalny

32. Doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowej
33. (nie ukazała się / was not published)
34. Rynek inwestycji energooszczędnych
35. Globalizacja rynków finansowych
36. Kryzysy na rynkach finansowych skutki dla gospodarki polskiej
37. Przygotowanie polskiego systemu bankowego do liberalizacji rynków kapitałowych
38. Docelowy model bankowości spółdzielczej
39. Czy komercyjna instytucja finansowa może skutecznie realizować politykę gospodarczą państwa?
40. Perspektywy gospodarki światowej i polskiej po kryzysie rosyjskim
41. Jaka reforma podatkowa jest potrzebna dla szybkiego wzrostu gospodarczego?
42. Fundusze inwestycyjne na polskim rynku – znaczenie i tendencje rozwoju
43. Strategia walki z korupcją – teoria i praktyka
44. Kiedy koniec złotego?
45. Fuzje i przejęcia bankowe
46. Budżet 2000
47. Perspektywy gospodarki rosyjskiej po kryzysie i wyborach
48. Znaczenie kapitału zagranicznego dla polskiej gospodarki
49. Pierwszy rok sfery euro – doświadczenia i perspektywy
50. Finansowanie dużych przedsięwzięć o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki
51. Finansowanie budownictwa mieszkaniowego
52. Rozwój i restrukturyzacja sektora bankowego w Polsce – doświadczenia 11 lat
53. Dlaczego Niemcy boją się rozszerzenia strefy euro?
54. Doświadczenia i perspektywy rozwoju sektora finansowego w Europie Środkowo-Wschodniej
55. Portugalskie doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji banków
56. Czy warto liczyć inflację bazową?
57. Nowy system emerytalny w Polsce – wpływ na krótko- i długoterminowe perspektywy gospodarki i rynków finansowych
58. Wpływ światowej recesji na polską gospodarkę
59. Strategia bezpośrednich celów inflacyjnych w Ameryce Łacińskiej
59. (a) Reformy gospodarcze w Ameryce Łacińskiej
60. (nie ukazała się / was not published)
61. Stan sektora bankowego w gospodarkach wschodzących – znaczenie prywatyzacji
62. Rola inwestycji zagranicznych w gospodarce
63. Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych
64. Przyszłość warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych
65. Stan finansów publicznych w Polsce – konieczność reformy
66. Polska w Unii Europejskiej. Jaki wzrost gospodarczy?
67. Wpływ sytuacji gospodarczej Niemiec na polską gospodarkę
68. Konkurencyjność reform podatkowych – Polska na tle innych krajów
69. Konsekwencje przystąpienia Chin do WTO dla krajów sąsiednich
70. Koszty spowolnienia prywatyzacji w Polsce

71. Polski sektor bankowy po wejściu Polski do Unii Europejskiej
72. Reforma procesu stanowienia prawa
73. Elastyczny rynek pracy w Polsce. Jak sprostać temu wyzwaniu?
74. Problem inwestycji zagranicznych w funduszu emerytalnym
75. Funkcjonowanie Unii Gospodarczej i Walutowej
76. Konkurencyjność sektora bankowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej
77. Zmiany w systemie polityki monetarnej na drodze do euro
78. Elastyczność krajowego sektora bankowego w finansowaniu MSP
79. Czy sektor bankowy w Polsce jest innowacyjny?
80. Integracja europejskiego rynku finansowego – zmiana roli banków krajowych
81. Absorpcja funduszy strukturalnych
82. Sekurytyzacja aktywów bankowych
83. Jakie reformy są potrzebne Polsce?
84. Obligacje komunalne w Polsce
85. Perspektywy wejścia Polski do strefy euro
86. Ryzyko inwestycyjne Polski
87. Elastyczność i sprawność rynku pracy
88. Bułgaria i Rumunia w Unii Europejskiej Szansa czy konkurencja dla Polski?
89. Przedsiębiorstwa sektora prywatnego i publicznego w Polsce (1999–2005)
90. SEPA – bankowa rewolucja
91. Energetyka – polityka – ekonomia
92. Ryzyko rynku nieruchomości
93. Wyzwania dla wzrostu gospodarczego Chin
94. Reforma finansów publicznych w Polsce
95. Inflacja – czy mamy nowy problem?
96. Zaburzenia na światowych rynkach a sektor finansowy w Polsce
97. Stan finansów ochrony zdrowia
98. NUK – Nowa Umowa Kapitałowa
99. Rozwój bankowości transgranicznej a konkurencyjność sektora bankowego w Polsce
100. Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego
101. Działalność antykryzysowa banków centralnych
102. Jak z powodzeniem wejść do strefy euro
103. Integracja rynku finansowego po pięciu latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej
104. Nowe wyzwania w zarządzaniu bankami w czasie kryzysu
105. Credit crunch w Polsce?
106. System emerytalny. Finanse publiczne. Długookresowe cele społeczne
107. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 1)
108. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 2)
109. Kryzys finansowy – Zmiany w regulacji i nadzorze nad bankami
110. Kryzys fiskalny w Europie – Strategie wyjścia

111. Banki centralne w zarządzaniu kryzysem finansowym – Strategie wyjścia
112. Gospodarka nisko emisyjna – czy potrzebny jest Plan Marshalla?
113. Reformy emerytalne w Polsce i na świecie widziane z Paryża
114. Dostosowanie fiskalne w Polsce w świetle konstytucyjnych i ustawowych progów ostrożnościowych
115. Strefa euro – kryzys i drogi wyjścia
116. Zróżnicowanie polityki fiskalnej w trakcie kryzysu lat 2007–2009 i po kryzysie
117. Perspektywy polskiej gospodarki w latach 2012–2013
118. Problemy fiskalne w czasach malejącego popytu i obaw o wysokość długu publicznego
119. Kondycja banków w Europie i Polsce. Czy problemy finansowe inwestorów strategicznych wpłyną na zaostrzenie polityki kredytowej w spółkach–córkach w Polsce
120. Zmiany regulacji a rozwój sektora bankowego
121. Scenariusze energetyczne dla Polski
122. Dlaczego nie wolno dopuścić do rozpadu strefy euro
123. Unia bankowa – skutki dla UE, strefy euro i dla Polski
124. Procedura restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banku doświadczenia światowe, rozwiązania dla UE i dla Polski
125. Ład korporacyjny w bankach po kryzysie
126. Sektor bankowy w Europie. Co zmienił kryzys?
127. Austerity Revisited, czyli ponownie o zacieśnieniu fiskalnym
128. Polityczne korzenie kryzysów bankowych i ograniczonej akcji kredytowej
129. Długofalowe skutki polityki niskich stop i poluzowania polityki pieniężnej
130. Kryzysy finansowe w ujęciu historycznym i co z nich dla nas wynika / Lessons learned for monetary policy from the recent crisis
131. Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach? / The effects of unconventional monetary policy: what do central banks not include in their models?
132. Czy w Europie jest za dużo banków? / Is Europe Overbanked?
133. Transformacja gospodarcza w Polsce w perspektywie porównawczej / The Polish Transition in a Comparative Perspective
134. Jak kształtowała się konkurencja w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu / On Competition in the Banking Sector in Poland and Europe Before and During the Crisis
135. Ćwierć wieku ukraińskich reform: za mało, za późno i zbyt wolno / A quarter century of economic reforms in Ukraine: too late, too slow, too little
136. Korporacyjny rynek papierów dłużnych w Polsce: aktualny stan, problemy, perspektywy rozwoju / Corporate debt securities market in Poland: state of art, problems, and prospects for development
137. Unia Bankowa – gdzie jesteśmy / The Banking Union: State of Art
138. Bezpośrednie i pośrednie obciążenia polskich banków AD 2015. Próba inwentaryzacji i pomiaru niektórych z nich / New publication: An assessment of direct and indirect liabilities of Polish banks AD 2015
140. Stan i perspektywy rozwoju rynku funduszy private equity w Polsce / The condition of and prospects for the private equity funds market in Poland
141. Co dalej z systemem euro? / Rethinking the Euro system (w przygotowaniu)
142. Problem nieściągalności VAT w Polsce pod lupą / VAT non-compliance in Poland under scrutiny
143. Polityka gospodarcza i rozwój sytuacji makroekonomicznej na Węgrzech, 2010–2015 / Economic policy and macroeconomic developments in Hungary, 2010–2015
144. O wzroście gospodarczym w Europie, czyli niepewna perspektywa rozwoju krajów zachodnich / On Economic Growth in Europe, or, The Uncertain Growth Prospects of Western Countries

145. Katalońska gospodarka: kryzys, odbudowa i wyzwania dla polityki gospodarczej / The Catalan economy: Crisis, recovery and policy challenges
146. Polityka gospodarcza i otoczenie międzynarodowe, a stan finansów publicznych w Polsce. Scenariusze / Economic policy, the international environment and the state of Poland's public finances: Scenarios
147. Jak Komisja Europejska i kraje europejskie walczą z oszustwami VAT / How the European Commission and European countries fight VAT fraud
148. Kapitalizm oligarchiczny w Rosji: stagnacyjny ale stabilny / Russia's Crony Capitalism: Stagnant But Stable
149. Znaczenie imigracji zarobkowej dla gospodarki Polski / The Influence of Economic Migration on the Polish Economy
150. Więcej za mniej: jaki system podatkowy dla Polski / More for less: What tax system for Poland?
151. The Stupendous US Record Gets Suppressed / Zdumiewające karty amerykańskiej historii pozostają w ukryciu
153. Will Ukraine Be Able to Establish Real Property Rights? / Czy Ukraina będzie w stanie wprowadzić rzeczywiste prawa własności?
154. Thinking about pension systems for the 21st century: A few remarks based on the Polish example / Rozważania o systemie emerytalnym w XXI wieku: Kilka uwag na podstawie polskiego systemu
156. What's next for healthcare in Poland: diagnosis and prognosis / Co dalej z ochroną zdrowia w Polsce – stan i perspektywy
157. Is a Fiscal Policy Council needed in Poland? / Czy Rada Polityki Fiskalnej jest potrzebna Polsce?
158. Is Non-State Money Possible? / Czy pieniądź niepaństwowy jest możliwy?
159. Why do we need self-employed persons? Some economic reflections, mainly tax related ones / Po co nam samozatrudnieni? Refleksje ekonomiczne, głównie podatkowe
160. Financing for the Polish economy: prospects and threats / Finansowanie polskiej gospodarki: perspektywy i zagrożenia
161. Turning away from globalization? Trade wars and the rules of competition in global trade: Implications for the EU / Czy odwrót od globalizacji? Wojny handlowe oraz zasady konkurencji w światowym handlu. Implikacje dla UE
162. The European Union: State of play and prospects / Unia Europejska: stan i perspektywy
163. Estonian corporate tax: Lessons for Poland / Estoński CIT – lekcje dla Polski
164. Is a bubble inflating on Poland's housing market? / Czy na polskim rynku mieszkaniowym narasta bańka cenowa?
165. Is the economy doomed to a long recession? / Czy gospodarka jest skazana na długą recesję?
166. Why We Still Need Free Trade and Globalization / Dlaczego wciąż potrzebujemy wolnego handlu i globalizacji
167. The retirement age and the pension system, the labor market and the economy / Wiek emerytalny a system emerytalny, rynek pracy i gospodarka
168. Problems at Poland's banks are threatening the economy / Problemy banków zagrażają rozwojowi polskiej gospodarki
169. An outline of needed reforms for the healthcare system: What has the COVID-19 crisis changed? / Kierunki niezbędnych reform w ochronie zdrowia. Co zmienia kryzys wywołany pandemią Covid-19?
170. The Polish Deal: The economic consequences of the proposed new tax system / Polski Ład: Gospodarcze skutki proponowanych zmian w systemie podatkowym
171. Tax Challenges and Opportunities of the Growing Digital Economy / Wyzwania i możliwości podatkowe rozwijającej się gospodarki cyfrowej