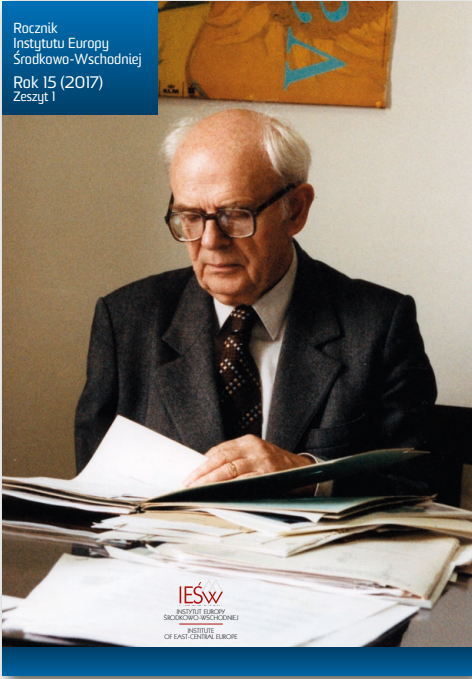


Rocznik
Instytutu Europy
Środkowo-Wschodniej
Rok 15 (2017)
Zeszyt 1



Rocznik Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej (Yearbook of the Institute of East-Central Europe)

Szczegóły publikacji oraz instrukcje dla autorów:

<http://www.iesw.lublin.pl/rocznik/index.php>

ISSN 1732-1395

Analiza zależności pomiędzy poziomem dochodów publicznych oraz wydatków publicznych (w relacji do PKB) a wielkością inwestycji w latach 2001-2015 w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej

Magdalena Redo^a

^a Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Opublikowany online: 07.05.2018

Sposób cytowania: M. Redo, *Analiza zależności pomiędzy poziomem dochodów publicznych oraz wydatków publicznych (w relacji do PKB) a wielkością inwestycji w latach 2001-2015 w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej*, „Rocznik Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej”, 15 (2017), z. 1, s. 159-172.

„Rocznik Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej” („Yearbook of the Institute of East-Central Europe”) jest kwartalnikiem. Poszczególne teksty bądź całe zeszyty publikowane są w języku polskim lub angielskim. Na liście czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Rocznik Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej” uzyskał bardzo wysoki wynik – 14 punktów. Jest również uwzględniony w bazach ICI Journals Master List, Central and Eastern European Online Library, BazEkon oraz ERIH PLUS.

Magdalena Redo

Analiza zależności pomiędzy poziomem dochodów publicznych oraz wydatków publicznych (w relacji do PKB) a wielkością inwestycji w latach 2001-2015 w państwach Europy Środkowo-Wschodniej* należących do Unii Europejskiej

The analysis of the relationship between the level of public revenues and public expenditure (in relation to GDP) and the volume of investments in the 2001-2015 period in Central and Eastern European countries belonging to the European Union

Abstract: More and more research results confirm the existence of non-Keynesian economic reaction to fiscal policy, partially explaining their limited effectiveness in stimulating the economy. These studies show that long-lasting fiscal consolidation, in particular by reducing public spending, can boost economic growth, and the key variable responsible for the expansive effect appears to be investment.

The correlation analysis shows the existence of a negative (moderate weak) relationship between the average level of investment and the average size of the public sector in the economy (measured by the level of public revenue and public expenditure in relation to GDP) in the long run in 11 countries of Central and Eastern Europe belonging to the European Union (stronger for public expenditure: $r = -0.36$ and weaker for public revenue: $r = -0.22$). An analysis of the above correlation separately for individual economies showed negative correlation in 9 out of 11 CEE countries (both for public revenue and public expenditure) in the 2001-2015 period, of which four were strong or very strong.

Keywords: fiscal policy, non-Keynesian effects, government expenditure, government revenue, investment.

* Bułgarii, Chorwacji, Czechach, Estonii, Litwie, Łotwie, Polsce, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Węgrzech.

1. Wprowadzenie

Coraz liczniejsze wyniki badań wskazują, że wbrew konwencjonalnym podręcznikom ekonomii redukcja wydatków publicznych (lub szerzej zmniejszenie zakresu ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarkę i deficytów) może pobudzić wzrost gospodarczy, a wzrost wydatków publicznych nie gwarantuje przyspieszenia i – co więcej – może wywołać spowolnienie gospodarcze. Od lat 80. XX wieku pojawiają się kolejne badania, potwierdzające występowanie niekeynesowskich reakcji w odpowiedzi na działania polityki fiskalnej. Pierwszymi, którzy zgłębili przypadek zauważalnego ożywienia gospodarczego wskutek znacznych, stanowczych cięć wydatków publicznych w Danii (1983-1986) oraz Irlandii (1987-1989) i zainteresowali tymi zależnościami innych, byli Giavazzi, Pagano 1990. Jednak na odmienne od keynesowskich reakcje gospodarcze wskazywali już wcześniej np. Fels, Froehlich 1987. Od tego czasu badań potwierdzających występowanie niekeynesowskich zależności pojawiło się wiele, podobnie jak i tych zgodnych z konwencjonalną wiedzą z zakresu skutków oddziaływania polityki fiskalnej na gospodarkę (m.in. Jordà, Taylor 2013), dzięki czemu istotnie poszerzyła się wiedza w tym obszarze. Wśród badań potwierdzających, że konsolidacja fiskalna może stymulować wzrost gospodarczy, wymienić można m.in. Alesina, Ardagna 2009 (po kilka epizodów w 9 spośród 21 analizowanych państw OECD), Perotti 2004 (w USA, Kanadzie, Wielkiej Brytanii, Australii i Niemczech), Hjelm 2002 (we Włoszech, w Danii, Szwecji, Irlandii, Kanadzie, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii spośród 19 analizowanych państw OECD), Rzońca, Ciżkowicz 2005 (na Litwie, Łotwie, w Estonii i na Węgrzech), Cuaresma i in. 2011 (w Polsce, Czechach i Słowenii), Kandil, Morsy 2010 (w niektórych z 34 analizowanych gospodarek wschodzących), Giudice i in. 2007 (w połowie państw UE), Lambertini, Tavares 2005 oraz Alesina i in. 1999 (w części państw OECD), de Castro, de Cos 2006 (w Hiszpanii), Blanchard, Perotti 1999 oraz Edelberg i in. 1999 (w USA), a także Barry, Devereux 2003 czy Alesina, Ardagna 2012 (szerzej por. Redo 2017a).

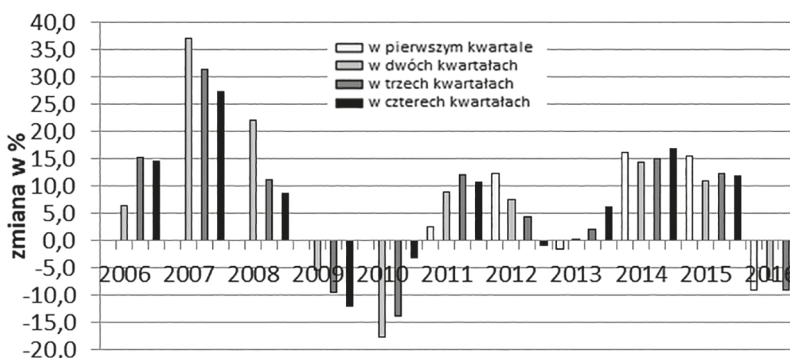
Wrażliwość i kierunek reakcji poszczególnych zmiennych gospodarczych na konkretne rodzaje narzędzi fiskalnych są różne. Badania wskazują, że konsolidacja fiskalna poprzez redukcję wydatków (w porównaniu z podnoszeniem podatków) częściej prowadzi do trwałej re-

dukcji długu publicznego w relacji do PKB, wywołuje silną pozytywną reakcję ze strony inwestycji i dzięki temu może wywołać wzrost produkcji (Alesina, Ardagna 2012, Alesina, Ardagna 2009, Hjelm 2002, Barry, Devereux 2003, Alesina i in. 1999, Giudice i in. 2007, Giavazzi, Pagano 1990; według Guajardo i in. 2014 oraz IMF 2010 – jest mniej bolesna). To właśnie inwestycje wydają się kluczową zmienną odpowiadającą za ekspansywny efekt konsolidacji fiskalnej. Potwierdzają to m.in. wyniki Blanchard, Perotti 1999 (dla USA) czy Alesina i in. 1999 (dla 20 państw OECD), którzy wykazali, że podnoszenie wydatków publicznych (podobnie jak podwyżki podatków) wywołuje silny spadek inwestycji (silniejszy niż w przypadku podnoszenia podatków). Reakcja ze strony konsumpcji jest słabsza. Wzrost inwestycji wskutek cięcia wydatków publicznych potwierdzili także Alesina, Ardagna 2012, Edelberg i in. 1999 czy Heppke-Falk i in. 2006. Podkreślić jednak należy, że wrażliwość inwestycji na zmiany w poziomie wydatków publicznych jest różna w zależności od ich rodzaju – najsilniejsza, gdy dotyczy wynagrodzeń w administracji publicznej i wysokości transferów, gdyż wywołują presję na wzrost płac w sektorze prywatnym, ograniczając zyski przedsiębiorstw i ich skłonność do inwestowania (Alesina i in. 1999, Alesina, Ardagna 2012, Heppke-Falk i in. 2006, von Hagen, Strauch 2001). Wprawdzie reakcja inwestycji na zmiany w poziomie podatków jest słabsza, ale także zróżnicowana – silniejsza w przypadku podatku dochodowego, wpływającego bezpośrednio na zyskowność przedsiębiorstwa (Alesina i in. 1999, Arin, Koray 2006). Stąd struktura systemu podatkowego i głównych grup wydatków publicznych tłumaczy przynajmniej w części różnice w reakcji gospodarek na stosowane narzędzia polityki fiskalnej (de Castro, de Cos 2006). Konieczna jest więc identyfikacja wrażliwości poszczególnych zmiennych gospodarczych, zwłaszcza inwestycji, na wybrane narzędzia fiskalne i dostosowanie wykorzystywanego instrumentarium do specyfiki danej gospodarki oraz zmian zachodzących w otoczeniu gospodarczym (Redo 2017a).

Zapaść w inwestycjach w Polsce w pierwszych trzech kwartałach 2016 roku (rys. 1) oraz wyniki badań własnych, z których jedno wykazało bardzo silną ujemną zależność pomiędzy średnim poziomem wzrostu gospodarczego a średnim poziomem ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarkę (mierzonej wielkością dochodów oraz wydatków publicznych w relacji do PKB) w 11 państwach EŚW w latach

2001-2015¹, a drugie ujemną (wprawdzie słabszą) zależność pomiędzy średnim saldem *general government* (w relacji do PKB) a średnią rentownością 10-letnich skarbowych papierów wartościowych w 10 państwach EŚW w latach 2001-2015², skłoniły do zweryfikowania hipotezy o występowaniu zależności pomiędzy średnim poziomem dochodów publicznych oraz wydatków publicznych (w relacji do PKB) a średnim poziomem inwestycji w latach 2001-2015 w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej. Inwestycje są jednym z głównych determinantów wzrostu gospodarczego, a koszt kapitału wpływa na skłonność do inwestycji (i konsumpcji).

Rys. 1. Nakłady inwestycyjne w Polsce w latach 2006-2016 (od początku roku do końca danego kwartału* – procentowa zmiana względem analogicznego okresu roku poprzedniego)



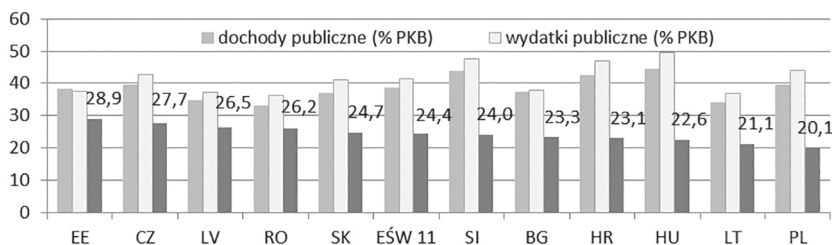
* Do 2010 roku wyłącznie GUS nie publikował danych dla I kwartału.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podkreślić na wstępie trzeba, że Polska należy do państw EŚW o najwyższej relacji dochodów i wydatków publicznych do PKB (rys. 2). Dochody publiczne stanowiły w Polsce w latach 2001-2015 średnio 39,5% PKB, a wydatki publiczne 43,9% PKB i kształtowały się powyżej średniej dla 11 państw regionu, wynoszącej dla całego badanego okresu odpowiednio 38,4% i 41,6% PKB. Co więcej, Polska w latach 2001-

- 1 Współczynnik korelacji Pearsona wyniósł dla dochodów publicznych: $r = -0,89$, a dla wydatków publicznych: $r = -0,86$ (Redo 2017a).
- 2 Współczynnik korelacji Pearsona wyniósł: $r = -0,31$ (Redo 2017b). Dla porównania, dla państw UE15 w latach 1995-2015 zależność ta jest znacznie silniejsza: $r = -0,78$ (Redo 2016).

2015 miała średnio najniższy poziom inwestycji (w relacji do PKB) spośród wszystkich państw regionu EŚW (20,1% PKB wobec średniej dla regionu wynoszącej 24,4% PKB; rys. 2).

Rys. 2. Średni poziom inwestycji (w % PKB) w państwach* EŚW oraz średni poziom dochodów i wydatków *general government* (w % PKB) w latach 2001-2015



* Państwa uszeregowane są od najwyższego średniego poziomu inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015.

BG – Bułgaria, HR – Chorwacja, CZ – Czechy, EE – Estonia, LT – Litwa, LV – Łotwa, PL – Polska, RO – Rumunia, SK – Słowacja, SI – Słowenia, HU – Węgry.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Najwyższym średniorocznym wskaźnikiem inwestycji na poziomie 28,9% PKB charakteryzowała się w analizowanym okresie gospodarka Estonii, czyli o prawie połowę wyższym niż Polski (o 44%). Do grona państw o największych inwestycjach w ciągu minionych 15 lat należą także: Czechy (27,7% PKB), Łotwa (26,5% PKB) oraz Rumunia (26,2% PKB).

Celem opracowania jest zweryfikowanie hipotezy o zależności pomiędzy poziomem wydatków oraz dochodów *general government* a wielkością inwestycji w 11 państwach Europy Środkowo-Wschodniej, należących do Unii Europejskiej, z wykorzystaniem współczynnika korelacji Pearsona oraz funkcji regresji.

2. Analiza zależności pomiędzy średnim poziomem dochodów oraz wydatków *general government* (w relacji do PKB) a średnim poziomem inwestycji w latach 2001-2015 w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej

Analiza korelacji pomiędzy średnim poziomem inwestycji a średnim poziomem ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarce

(mierzonej wielkością dochodów oraz wydatków *general government* w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w państwach Unii Europejskiej przy pomocy współczynnika korelacji Pearsona wykazała średnio słabą ujemną zależność między tymi wielkościami w 11 państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do UE – silniejszą w przypadku wydatków publicznych: $-0,36$ i słabszą w przypadku dochodów publicznych: $-0,22$ (tab. 1). Oznacza to, że wyższemu średniemu poziomowi wydatków oraz dochodów publicznych (w relacji do PKB) w państwach EŚW w latach 2001-2015 towarzyszyła średnio niższa wielkość inwestycji (w relacji do PKB). Zależność ta nie jest wprawdzie zbyt silna, ale może tłumaczyć po części wspomnianą wyżej bardzo silną korelację pomiędzy dochodami i wydatkami publicznymi a poziomem wzrostu gospodarczego w 11 państwach EŚW w latach 2001-2015, wykazaną przez Redo 2017a.

Tab. 1. Analiza kierunku i siły zależności pomiędzy średnim poziomem dochodów oraz wydatków *general government* (w relacji do PKB) a średnim poziomem inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w państwach Unii Europejskiej (współczynnik korelacji Pearsona)

	średni poziom dochodów publicznych a średni poziom inwestycji	średni poziom wydatków publicznych a średni poziom inwestycji
EŚW 11	$-0,2164$	$-0,3628$
UE 15*	$0,1135$	$0,0592$
UE 28	$-0,2511$	$-0,3484$

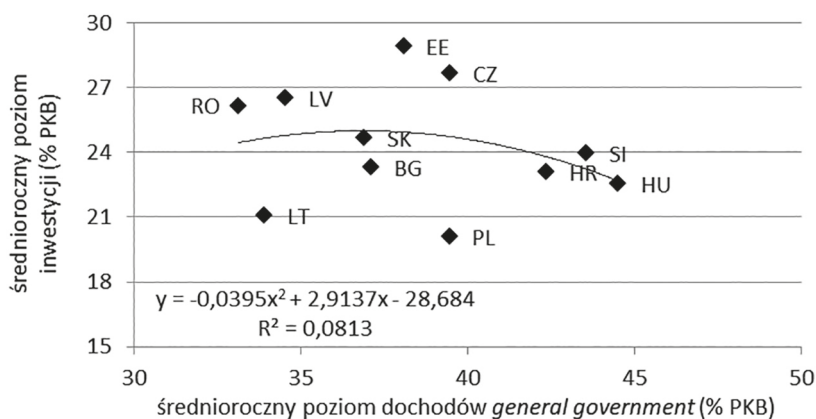
* UE15 to piętnaście państw UE sprzed rozszerzenia UE na Wschód.
Źródło: obliczenia własne.

Co ciekawe, dla państw UE15 współczynniki korelacji Pearsona dla zależności pomiędzy średnim poziomem inwestycji (% PKB) a średnim poziomem dochodów oraz wydatków publicznych (% PKB) wychodzą bardzo niskie i dodatnie (tab. 1), co może po części tłumaczyć słabszą zależność w przypadku państw UE15 (w porównaniu z EŚW) pomiędzy zakresem ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarkę a średnim poziomem wzrostu gospodarczego, wykazaną przez Redo 2017a.

Dla całej UE28 korelacja jest średnio słaba i ujemna: w przypadku dochodów publicznych silniejsza nawet niż dla państw EŚW ($-0,25$), w przypadku wydatków minimalnie słabsza ($-0,35$).

Na rys. 3 przedstawiono rozrzut danych dla średniego poziomu inwestycji w 11 państwach EŚW (w relacji do PKB) oraz średniego poziomu dochodów publicznych (w relacji do PKB) w latach 2001-2015. Odzwierciedleniem dość słabego współczynnika korelacji dla tej zależności są względnie silne rozproszenie punktów i niski współczynnik determinacji R^2 (0,0813), świadczący o niskim stopniu dopasowania wyznaczonej funkcji regresji.

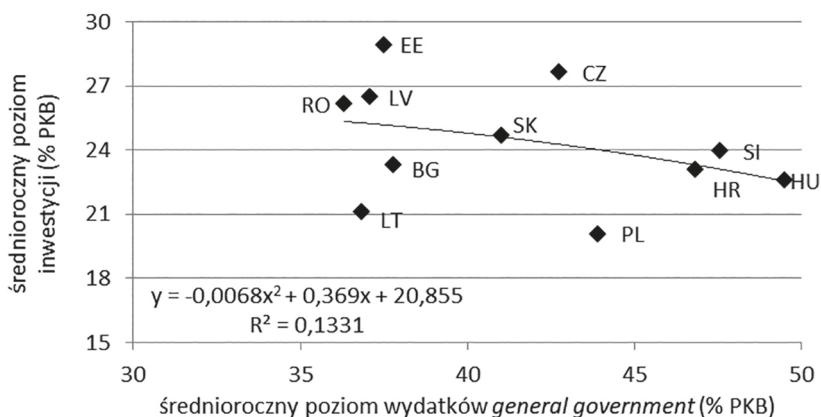
Rys. 3. Średni poziom dochodów *general government* (w relacji do PKB) a średni poziom inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w 11 państwach EŚW (wykres rozrzutu danych; trend dwumianowy)



Źródło: opracowanie własne.

Na rys. 4 przedstawiono analogicznie rozrzut danych dla średniego poziomu inwestycji w 11 państwach EŚW (w relacji do PKB) oraz średniego poziomu wydatków publicznych (w relacji do PKB) w latach 2001-2015. Nieznacznie wyższy współczynnik korelacji dla wydatków znajduje wyraz w odrobinę lepszym dopasowaniu funkcji regresji (współczynnik determinacji $R^2=0,1331$).

Rys. 4. Średni poziom wydatków *general government* (w relacji do PKB) a średni poziom inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w 11 państwach EŚW (wykres rozrzutu danych; trend dwumianowy).



Źródło: opracowanie własne.

Odzwierciedleniem wyznaczonych w powyższym badaniu ujemnych współczynników korelacji Pearsona dla 11 państw EŚW jest ujemne nachylenie obu funkcji regresji (rys. 3 i 4).

3. Analiza zależności pomiędzy poziomem dochodów oraz wydatków *general government* (w relacji do PKB) a poziomem inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w poszczególnych państwach Europy Środkowo-Wschodniej

Jak można było przypuszczać, analiza powyższych zależności w pojedynczych państwach dostarcza zróżnicowanych wyników. Podkreślić należy, że w 9 na 11 państw EŚW korelacja pomiędzy dochodami oraz wydatkami publicznymi a inwestycjami (w relacji do PKB) w badanym okresie 2001-2015 jest ujemna, co oznacza, że w zdecydowanej większości państw EŚW wyższym poziomom dochodów publicznych (i lub wydatków w relacji do PKB) towarzyszyły w minionych latach niższe inwestycje (% PKB) – por. wyniki w kolumnie nr 1 i 4 w tab. 2. Co więcej, w 4 państwach korelacja jest silna lub bardzo silna (powyżej 0,5 wg klasyfikacji Guilforda – por. tab. 2 i 3). W Estonii i Słowenii zarówno w przypadku dochodów, jak i wydatków publicznych (ujemny) współczynnik korelacji Pearsona oscyluje wokół ok. 0,7-0,8.

W Chorwacji i na Łotwie widać silną ujemną zależność z poziomem inwestycji w przypadku wydatków publicznych (ok. 0,6). W przypadku dochodów publicznych zależność jest słabsza (ok. 0,3-0,4; ujemna). W Czechach i na Węgrzech z kolei występuje silna ujemna korelacja między poziomem inwestycji a wielkością dochodów publicznych (ok. 0,6), nie widać za to praktycznie w ogóle związku w poziomie inwestycji z wielkością wydatków publicznych. Tylko w przypadku Rumunii analizowana zależność jest dodatnia (i średnio silna: ok. 0,5), zarówno dla dochodów, jak i wydatków publicznych. Dodatnią słabą zależność pomiędzy poziomem inwestycji a dochodów publicznych zauważyć można w badanym okresie w Polsce ($r=0,295$). Na Węgrzech dodatnia zależność w przypadku wydatków publicznych jest minimalna (0,041).

Tab. 2. Analiza kierunku i siły zależności pomiędzy poziomem dochodów oraz wydatków *general government* (w relacji do PKB) a poziomem inwestycji (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w 11 państwach Europy Środkowo-Wschodniej (współczynnik korelacji Pearsona dla $t=0$ oraz z przesunięciem o rok i dwa)

	dochody publiczne a inwestycje			wydatki publiczne a inwestycje		
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2
	1	2	3	4	5	6
Bułgaria	-0,012	0,219	0,188	-0,268	-0,283	-0,280
Chorwacja	-0,298	0,162	0,345	-0,640	-0,707	-0,539
Czechy	-0,588	-0,513	-0,345	-0,067	-0,163	-0,081
Estonia	-0,746	-0,740	-0,436	-0,776	-0,867	-0,527
Węgry	-0,628	-0,657	-0,756	0,041	-0,145	-0,042
Łotwa	-0,440	-0,268	-0,252	-0,601	-0,626	-0,439
Litwa	-0,015	-0,257	-0,473	-0,441	-0,665	-0,637
Polska	0,295	0,408	0,270	-0,049	-0,158	-0,217
Rumunia	0,486	0,606	-0,097	0,549	0,266	-0,210
Słowacja	-0,236	-0,083	0,326	-0,100	-0,008	0,072
Słowenia	-0,803	-0,582	-0,253	-0,724	-0,753	-0,591
	-0,271	-0,155	-0,135	-0,280	-0,373	-0,317
S(x)	156%			144%		

Źródło: opracowanie własne.

Gdy uwzględnić opóźnienia czasowe w reakcji inwestycji na zmiany w poziomie dochodów lub wydatków publicznych (w relacji do PKB), to okazuje się, że przy rocznym opóźnieniu następuje wzrost siły ujem-

nej korelacji pomiędzy wydatkami publicznymi a inwestycjami w przypadku 8 na 11 państw (dodatkowo na Węgrzech z minimalnie dodatniej zależność staje się ujemna, a w Rumunii słabnie dodatnie zwiążek). Przy większym opóźnieniu siła korelacji spada. Natomiast siła zależności pomiędzy dochodami publicznymi a inwestycjami wzrasta przy rocznym opóźnieniu jedynie w przypadku Węgier i Litwy. Pozwala to wnioskować, że najsilniejszy zwiążek pomiędzy poziomem dochodów publicznych a inwestycji obserwowany jest w bieżącym roku, natomiast w przypadku wydatków publicznych z rocznym opóźnieniem.

W tab. 3 dokonano podsumowania wyników korelacji przedstawionych w tab. 2, prezentując liczbę państw z różną siłą i kierunkiem korelacji analizowanych zależności.

Tab. 3. Liczba państw EŚW o danej sile i kierunku korelacji (zgodnie z klasyfikacją Guilforda*)

	dochody publiczne a inwestycje			wydatki publiczne a inwestycje		
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2
ujemna korelacja:	9	7	7	9	10	10
bardzo silna (0,7-0,9)	2	1	1	2	3	0
silna (0,5-0,7)	2	3	0	2	2	4
średnia (0,3-0,5)	1	0	3	1	0	1
słaba (0,1-0,3)	2	2	2	1	4	3
bardzo słaba (<0,1)	2	1	1	3	1	2
dodatnia korelacja:	2	4	4	2	1	1
silna	0	1	0	1	0	0
średnia	1	1	2	0	0	0
słaba	1	2	2	0	1	0
bardzo słaba	0	0	0	1	0	1

* W nawiasach w tabeli podano przedziały liczbowe odpowiadające ocenom opisowym siły zależności.
Źródło: opracowanie własne.

4. Podsumowanie

Powyższe rozbieżne dla poszczególnych państw EŚW wyniki korelacji są spójne ze sprzecznymi wynikami badań modelowania ekonometrycznego w zakresie niekeynesowskich efektów polityki fiskalnej. Dobór różnej grupy państw i odmiennego czasokresu do analizy (pomijając kwestie doboru zmiennych i modelu) tłumaczy więc po części różne wyniki. Bez wątplenia jednak wyniki powyższej analizy pozwalają wnioskować, że w 11 państwach EŚW, wprowadzie niezbyt silna, ale istnieje ujemna zależność pomiędzy średnim poziomem in-

westycji (% PKB) a średnim poziomem ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarkę (mierzonej wielkością dochodów oraz wydatków *general government* w relacji do PKB). Oznacza to, że wyższemu średniemu poziomowi wydatków oraz dochodów publicznych (w relacji do PKB) w państwach EŚW w latach 2001-2015 towarzyszyła średnio niższa wielkość inwestycji (w relacji do PKB).

Z racji tego, że inwestycje są jednym z głównych determinantów wzrostu gospodarczego, to powyższe wyniki wydają się wyjaśniać po części wykazaną przez Redo 2017a bardzo silną zależność pomiędzy średnim poziomem wzrostu gospodarczego a średnim poziomem ingerencji sektora finansów publicznych w gospodarkę (mierzonej wielkością dochodów oraz wydatków *general government* w relacji do PKB) w państwach EŚW¹¹ w latach 2001-2015 (współczynnik korelacji Pearsona wyniósł dla dochodów publicznych: $-0,89$, a dla wydatków publicznych: $-0,86$). Wiąże się to również z jeszcze jedną istotną zależnością: związkiem pomiędzy sytuacją w finansach państwa (wielkością corocznych deficytów, przekładających się na poziom długu publicznego) a kosztem rynkowego kapitału, determinującego istotnie skłonność do inwestycji oraz konsumpcji, a więc w efekcie poziom wzrostu gospodarczego – słabszy (ale też ujemny) w przypadku państw EŚW (Redo 2017b) niż w przypadku państw UE15 (Redo 2016).

Powyższe ustalenia wydają się mieć związek z ewolucją procesów gospodarczych, w dobie postępującej globalizacji i rozwoju rynków finansowych, gdzie inwestorzy coraz szybciej i trafniej identyfikują czynniki zagrażające realizacji zaplanowanych zysków i dokonują rewizji dotychczasowej strategii inwestycyjnej, co dodatkowo ułatwia im zwiększająca się ilość alternatyw inwestycyjnych w świecie dynamicznie rosnącego zapotrzebowania na finansowanie zadłużenia i rozwoju, w którym panuje coraz ostrzejsza konkurencja pomiędzy wszystkimi bez wyjątku gospodarkami. Pomnażane dziś z roku na rok setki bilionów dolarów kapitału ulokowanego na rynkach finansowych stanowią coraz tańsze i łatwiej dostępne, alternatywne dla publicznego źródło finansowania. Zmniejszają tym skuteczność ekspansji fiskalnej, wzmacniając efekt wypierania w sytuacji szybko powiększających się potrzeb pożyczkowych coraz bardziej zadłużających się państw i rosnącej przejrzystości rynku długu, na którym coraz szybciej dokonuje się rewizja wiarygodności gospodarczej i realokacja kapitału (i inwestycji).

Wyniki niniejszej analizy są więc argumentem nie tylko przeciwko dalszemu zwiększaniu stopnia opiekuńczości państwa w Polsce (mierzonego wielkością wydatków publicznych w relacji do PKB), ale – co więcej – za jego redukcją. Wydaje się on bowiem istotnie determinować wielkość inwestycji, których poziom w słabszych gospodarkach Europy Środkowo-Wschodniej jest szczególnie ważny z uwagi na wciąż ogromny dystans rozwojowy dzielący je od państw zachodnich i niewielkie własne możliwości ich finansowania. Wyższa relacja wydatków publicznych do PKB zmusza do utrzymywania danin publicznych na poziomie na tyle obniżającym perspektywy rozwojowe gospodarki i dochodowość inwestycji w niej realizowanych, że skutkującym niższym zainteresowaniem zagranicznych inwestorów, których kapitał jest głównym źródłem finansowania nie tylko rozwoju tych państw, ale również rolowania niemałego i dynamicznie rosnącego zadłużenia. Wyniki te wskazują także na konieczność gruntownej rewizji dotychczasowych kierunków wydatkowania publicznych środków i ich dostosowania do bieżących wyzwań, jakie niosą ze sobą m.in. postępująca globalizacja (otwierająca coraz to nowe i bardziej wyrafinowane sposoby na unikanie opodatkowania), postęp technologiczny (redukujący grono płatników danin publicznych), zmiany demograficzne (potęgujące presję na napięte finanse publiczne w Polsce, dźwigające ponad bilionowy dług publiczny, którego obsługa pochłania 30-40 mld zł rocznie, a konieczność rolowania zawyża rynkowy koszt kapitału, obniżając opłacalność i skłonność do inwestowania) czy perspektywa brexitu (grożąca załamaniem inwestycji w Polsce, nie tylko publicznych). Dowodzą one również nieocenionej roli polityki spójności we wspieraniu rozwoju społeczno-gospodarczego w Europie.

Bibliografia

- Alesina A., Ardagna S., Perotti R., Schiantarelli F., *Fiscal policy, profits, and investment*, NBER Working Paper, No. 7207, July 1999, DOI: 10.3386/w7207.
- Alesina A.F., Ardagna S., *Large changes in fiscal policy: Taxes versus spending*, NBER Working Paper, No. 15438, October 2009.
- Alesina A.F., Ardagna S., *The design of fiscal adjustments*, NBER Working Paper, No. 18423, September 2012, DOI: 10.3386/w18423.
- Arin K.P., Koray F., *Are some taxes different than others? An empirical investigation of the effects of tax policy in Canada*, Empirical Economics, Vol. 31, Issue 1, March 2006, s. 183-193, DOI:10.1007/s00181-005-0032-7.

- Barry F., Devereux M.B., *Expansionary fiscal contraction: A theoretical exploration*, Journal of Macroeconomics, Vol. 25, Issue 1, March 2003, s. 1-23, [http://dx.doi.org/10.1016/S0164-0704\(03\)00004-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0164-0704(03)00004-1).
- Blanchard O., Perotti R., *An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output*, NBER Working Paper, No. 7269, July 1999, DOI: 10.3386/w7269.
- Cuaresma J.C., Eller M., Mehrotra A., *The economic transmission of fiscal policy shocks from western to eastern Europe*, BOFIT Discussion Paper, 12/2011.
- de Castro F.F., de Cos P.H., *The economic effects of exogenous fiscal shocks in Spain, a SVAR approach*, ECB Working Paper, No. 647, June 2006.
- Edelberg W., Eichenbaum M., Fisher J.D.M., *Understanding the effects of a shock to government purchases*, Review of Economic Dynamics, Vol. 2, Issue 1, January 1999, s. 166-206, DOI:10.1006/redy.1998.0036.
- Fels G., Froehlich H.P., *Germany and the world economy: A German view*, Economic Policy, Vol. 2, No. 4, April 1987, s. 177-195.
- Giavazzi F., Pagano M., *Can severe fiscal contractions be expansionary tales from two small European economies*, NBER Macroeconomics Annual, Vol. 5, January 1990, s. 75-122.
- Giudice G., Turrini A., in't Veld J., *Non-keynesian fiscal adjustments? A close look at expansionary fiscal consolidations in the EU*, Open Economies Review, Vol. 18, Issue 5, November 2007, s. 613-630, DOI:10.1007/s11079-007-9026-8.
- Guajardo J., Leigh D., Pescatori A., *Expansionary austerity: New international evidence*, IMF Working Paper, No. 11/158, July 2011.
- Heppke-Falk K.H., Tenhofen J., Wolff G.B., *The macroeconomic effects of exogenous fiscal policy shocks in Germany: A disaggregated SVAR analysis*, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, Economic Studies, No. 41/2006.
- Hjelm G., *Effects of Fiscal Contractions: The importance of preceding exchange rate movements*, The Scandinavian Journal of Economics, Vol. 104, No. 3, September 2002, s. 423-441.
- International Monetary Fund, *Will it hurt? Macroeconomic effects of fiscal consolidation*, World Economic Outlook: Recovery, Risk, and Rebalancing, October 2010, s. 93-124.
- Jordà Ò., Taylor A.M., *The Time for Austerity: Estimating the Average Treatment Effect of Fiscal Policy*, NBER Working Paper, No. 19414, September 2013.
- Kandil M., Morsy H., *Fiscal stimulus and credibility in emerging countries*, IMF Working Paper, 10/123, May 2010.
- Lambertini L., Tavares J.A., *Exchange rates and fiscal adjustments: Evidence from the OECD and implications for the EMU*, Contributions in Macroeconomics, Vol. 5, Issue 1, Article 11, 2005.
- Perotti R., *Estimating the effects of fiscal policy in OECD countries*, IGIER Working Paper, No. 276, December 2004.
- Redo M. (2016), *Sustaining government budget deficits as a cause for the cost of public debt service increase in Western European countries in the 1995-*

- 2015 period, „Torun International Studies”, No. 1 (9), December 2016, s. 57-65, DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/TIS.2016.005>.
- Redo M. (2017a), *Niekeynesowska zależność pomiędzy tempem wzrostu gospodarczego a wielkością dochodów i wydatków publicznych (w relacji do PKB) w latach 2001-2015 w 11 państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej*, „Finanse”, Nr 1(10)/2017.
- Redo M. (2017b), *Deficyty budżetowe zagrożeniem dla rynkowego kosztu kapitału? Analiza zależności pomiędzy rentownością skarbowych obligacji a saldem w finansach publicznych w państwach Europy Środkowo-Wschodniej należących do Unii Europejskiej w latach 2001-2015*, [w:] red. M. Leszczyński, M. Molendowska, T. Pawłuszko, *Wymiary bezpieczeństwa europejskiego*, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce 2017.
- Rzońca A., Ciżkowicz P., *Non-keynesian effects of fiscal contraction in new member states*, European Central Bank Working Paper, No. 519, September 2005.
- von Hagen J., Strauch R., *Fiscal consolidations: Quality, economic conditions, and success*, Public Choice, Vol. 109, Issue 3, December 2001, s. 327-346, DOI: 10.1023/A:1013073005104.

Źródła danych statystycznych

- Eurostat, *Gross fixed capital formation* [13.02.2017].
- Eurostat, *Total general government expenditure* [13.02.2017].
- Eurostat, *Total general government revenue* [13.02.2017].
- GUS, *Roczne wskaźniki makroekonomiczne* [13.02.2017].