

Łukasz Augustowski, mgr
Zbigniew Binek, dr
Uniwersytet Zielonogórski

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2017.96>

Wpływ wydatków rządowych na konsumpcję gospodarstw domowych w krajach V4

Abstrakt

W artykule przedstawiono wpływ wybranych kategorii wydatków rządowych na konsumpcję prywatną gospodarstw domowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Problemem badawczym była odpowiedź na pytanie, czy wydatki rządowe w krajach V4 korzystnie wpływają na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych? Postawiona została hipoteza, że różne rodzaje wydatków w krajach V4 wpływają odmiennie na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych. Do analizy wykorzystano metodę regresji panelowej z efektami ustalonymi. Krajem odniesienia była Polska. Wykorzystano także analizę statystyczną dla wydatków rządowych i wskazano zależności między PKB per capita a wielkością wydatków do PKB. Otrzymane rezultaty wykazały, że różne typy wydatków rządowych w różny sposób wpływają na konsumpcję gospodarstw domowych, przy czym najsilniejszy dodatni wpływ na konsumpcję wywierają wydatki na zabezpieczenie społeczne.

Słowa kluczowe: Grupa Wyszehradzka, wydatki rządowe, konsumpcja.

The impact of government expenditure on household consumption in V4 countries

Abstract

The article presents the impact of selected categories of government expenditure on private consumption of households in the Visegrad Group countries. The research problem was the answer to the question whether the government spending in V4 countries had a positive impact on consumer spending in households. It was hypothesized that different types of expenditure in V4 countries have a different effect on consumer spending of households. The analysis used a panel regression method with fixed effects. The country of reference was Poland. A statistical analysis of government expenditures was also used, and the relationship between GDP per capita and expenditure to GDP was indicated. The results showed that different types of government expenditure affect household consumption in a variety of ways, with social security spending having the strongest positive impact on consumption.

Keywords: Visegrad Group, government expenditures, consumption.

JEL CODE: C51, F02, G28, H50.

Wstęp

Utworzenie Grupy Wyszehradzkiej (V4) stało się rezultatem zbiorowej inicjatywy 4 państw, która miała na celu realizację wspólnych interesów. Współpraca Polski, Węgier, Słowacji i Czech objęła szereg obszarów- od polityki gospodarczej po ekologiczną. Obecnie (od 01.07.2016r. do 30.06.2017r.) prezydenturę w V4 pełni Polska. Od utworzenia Grupy Wyszehradzkiej w 1991 roku miało kilka kluczowych zdarzeń z życia ekonomicznego, które wywarły wpływ na sytuację tych gospodarek. Od roku 2004 wszystkie te kraje stały się członkami Unii Europejskiej. Z kolei w obliczu kryzysu, w 2009 roku do strefy euro przyłączyła się Słowacja.

Celem opracowania jest wskazanie wpływu wydatków rządowych na konsumpcję w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Autorzy postawili sobie za problem odpowiedź na pytanie, czy wydatki rządowe w krajach V4 korzystnie wpływają na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych? Postawiona została hipoteza, że różne rodzaje wydatków w krajach V4 wpływają odmiennie na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych. W badaniach wykorzystano analizę statystyczną wydatków rządowych oraz metodę regresji panelowej z efektami ustalonymi w odniesieniu do Polski. W celu ustalenia jakości analizowanego modelu wykorzystano wybrane testy statystyczne oraz miary dopasowania.

Grupa Wyszehradzka

Grupa Wyszehradzka (Visegrad Group lub V4) powstała w 1991 roku jako nieformalne zrzeczenie trzech państw Europy Środkowo-Wschodniej: Polski, Czechosłowacji i Węgier (Kobzová 2012, s. 17). Nazwa grupy pochodzi od miasta Wyszehrad w północnych Węgrzech, gdzie w roku 1335 królowie Czech, Węgier i Polski spotkali się, aby uzgodnić współpracę między swoimi królestwami w dziedzinie polityki oraz handlu. 656 lat później, w lutym 1991 r., prezydenci Czechosłowacji, Polski i Węgier w tym samym mieście zainicjowali współpracę, którą wyróżnili jego nazwą (Biuro Spraw...2012, s. 3). Współpraca członków Grupy Wyszehradzkiej (Polska, Czechy, Słowacja i Węgry) obejmuje dziedzinę polityczną, gospodarczą, obronną, społeczną, ekologiczną, transportową (Czyż 2014, s. 14). Pierwszym potencjalnym obszarem współdziałania państw V4 jest współpraca na forum UE. Zbliżony poziom rozwoju ekonomicznego, podobieństwa w strukturze gospodarczej, zamożności mieszkańców, duże znaczenie środków finansowych z budżetu UE dla rozwoju gospodarczego i społecznego oraz położenie geograficzne to uwarunkowania, które powodują, że państwa V4 bardzo często mają i będą miały zbieżne interesy, jeśli chodzi

o kształt unijnych polityk i decyzje zapadające w UE. Współpraca ta jest możliwa i pożądana w instytucjach zarówno międzyrządowych (Rada Europejska i Rada UE), jak i wspólnotowych (Parlament Europejski i Komisja Europejska) (Kubin 2014, s. 29).

Znaczenie wydatków rządowych

W 2014 roku średni udział wydatków publicznych w PKB (stopa fiskalizmu) wyniósł 46,3% w krajach Unii Europejskiej (UE) i 45,3% w krajach OECD. Zróżnicowanie wynosiło od 32,3% w Korei Południowej do 58,3% w Finlandii. Największe znaczenie sektora publicznego mierzone udziałem wydatków publicznych w PKB miało miejsce w krajach skandynawskich. W Polsce udział wydatków publicznych w PKB w 2014 roku wyniósł 42,1%. Wysokość tego wskaźnika była niższa zarówno od średniej w krajach UE i OECD, jak i mediany dla wszystkich analizowanych krajów (43,5%) (Sawulski 2016, s. 4).

Wydatki rządowe mogą oddziaływać na wahania gospodarcze za pośrednictwem mechanizmów popytowych i podażowych. Zgodnie z szeroko rozpowszechnioną interpretacją popytowego oddziaływania polityki fiskalnej na gospodarkę, przedstawioną przez Samuelsona (1948), na skutek zwiększenia wydatków rządowych następuje mnożnikowy wzrost agregatowego popytu i w rezultacie również zwiększenie produkcji (Krajewski 2017, s. 75).

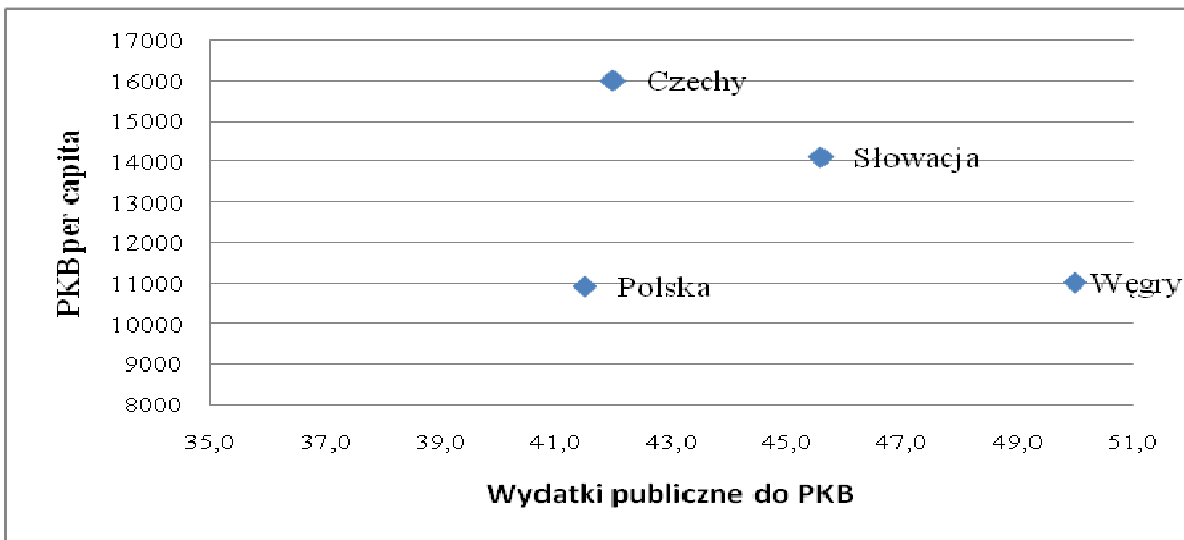
W modelach realnego cyklu koniunkturalnego (RBC) duże znaczenie ma rozróżnienie między przejściowym a trwałym wzrostem wydatków rządowych. Trwały wzrost wpływa na obniżenie się majątku gospodarstw domowych, co przekłada się na wzrost podaży pracy oraz ograniczenie konsumpcji. Z kolei wzrost zatrudnienia przesuwają krzywą krańcowego produktu kapitału w górę, co zwiększa pożądaną zasób kapitału. W początkowym okresie, ze względu na powolne dostosowywanie się ilości kapitału, wzrost PKB jest jednak głównie spowodowany zwiększeniem się podaży pracy. W wyniku zmiany podaży pracy, przy prawie niezmiennym poziomie kapitału, spada krańcowy produkt pracy i maleje stawka płac. Jednocześnie wyższa podaż pracy powoduje wzrost krańcowego produktu kapitału i podwyższenie się stopy procentowej. W okresie dostosowawczym wraz ze zwiększaniem się ilości kapitału stopa procentowa i stawka płac zbliżają się do wyjściowego poziomu. Im krócej trwa zmiana wydatków rządowych, tym silniej polityka fiskalna oddziałuje za pośrednictwem substytucji czasu wolnego, a słabiej poprzez wpływ na zdyskontowany majątek gospodarstw domowych. Główna różnica pomiędzy efektami przejściowego oraz trwałego wzrostu wydatków rządowych dotyczy inwestycji. W przypadku trwałego

zwiększenia wydatków rządowych inwestycje rosną z powodu podniesienia pożądanego poziomu kapitału. Przy przejściowym wzroście wydatków rządowych nakłady inwestycyjne kształtują się na niższym poziomie, tak by nie doprowadzić do znacznych wahań konsumpcji (Krajewski 2017, s. 75-76).

Najbardziej ogólnym problemem empirycznym związanym z wpływem, jaki rząd może wywrzeć na gospodarkę jest pytanie o związek między rozmiarami sektora publicznego a stopą wzrostu w długim okresie. W kwestii tej neoklasyczna i endogeniczna teoria wzrostu formułują odmienne przewidywania. Pierwsza z nich przekonuje, że stopa wzrostu w długim okresie jest niezależna od skali redystrybucji dokonywanej przez rząd, druga natomiast, że zarówno zbyt duże, jak i zbyt małe wydatki publiczne powinny działać przeciw wzrostowo, gdyż rząd albo dostarcza niedostateczną liczbę produktywnych dóbr publicznych, albo zniekształcenia wywoływane przez podatki przeważają nad korzyściami płynącymi z interwencji publicznej (Bukowski, Kowal, i in. 2005, s. 113).

Istotne znaczenie ma także wielkość wydatków rządowych. Adolf Wagner zaobserwował, że wraz z rozwojem społecznym rosną wydatki, a rozwój nowoczesnego państwa wymaga stale rosnących wydatków publicznych (Kańduła 2010, s. 142). Można więc powiedzieć, że wraz ze wzrostem PKB danego kraju rośnie stopień aktywności jego sektora publicznego. Zależność wielkości wydatków rządowych od PKB *per capita* przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Wielkość wydatków rządowych a PKB *per capita* w krajach V4 (2015 rok)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W roku 2015 Czechy dysponowały największym PKB *per capita* w krajach grupy V4, choć poziom wydatków rządowych nie odbiegał znacząco od wydatków Polski, której wartość PKB p.c. nie przekraczała 11000 euro. Podobny do Polski poziom dochodu na osobę

zaobserwowano na Węgrzech, podczas gdy tamtejsze wydatki sięgały poziomu 50% do PKB. Jak wskazuje Joanna Siwińska-Gorzela, kraje te charakteryzują się dość dużymi wydatkami publicznymi przy niższym niż większość krajów OECD poziomie PKB *per capita*. Zjawisko takie zwane jest „przedwczesnym państwem dobrobytu”, gdzie rozwiązania socjalne przyjęte są na poziomie krajów bogatych, lecz poziom rozwoju jest znacznie niższy (Siwińska-Gorzela 2012, s. 36-37). Zmianę wielkości całkowitych wydatków rządowych w Grupie Wyszehradzkiej prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Całkowita wielkość wydatków rządowych w krajach V4

GEO/TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Średnia	Odch. st	Vz	Śr. chron.
Czechy	43,0	43,0	44,5	42,6	42,2	42,0	42,9	0,89088	0,020774	42,96
Węgry	49,5	49,7	48,6	49,3	49,0	50,0	49,4	0,500999	0,010152	49,27
Polska	45,7	43,8	42,7	42,4	42,1	41,5	43,0	1,512173	0,03514	42,92
Słowacja	42,1	40,8	40,6	41,4	42,0	45,6	42,1	1,826928	0,043412	41,73

Objaśnienia: Odch. St. - odchylenie standardowe, Vz - współczynnik zmienności, Śr. chon. - średnia chronologiczna (średni poziom zjawiska w czasie).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W 2015 roku najwyższą wielkość całkowitych wydatków rządowych do PKB w krajach V4 wykazywały Węgry (50%/PKB), zaś w Polsce wartość ta wynosiła 41,5%/PKB. W rozpatrywanym okresie wydatki wykazywały zmienność w przedziale 2-4%, a ich średni poziom mierzony zarówno średnią arytmetyczną i średnim tempem zmian nie przekraczał 50%/PKB. Niskie wartości przyjętych miar dyspersji wskazują raczej na stabilny charakter wydatków w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Metodologia i wyniki badań

W opracowaniu wykorzystano model panelowy z efektami ustalonymi do oceny wpływu wydatków rządowych mierzonych udziałem do PKB na finalną konsumpcję gospodarstw domowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Za główne źródło danych posłużyły bazy Eurostatu. W modelu wykorzystano 56 obserwacji, włączono 4 jednostki danych przekrojowych. Autorzy wykorzystali dane za okres 2002-2015 (szereg czasowy długości 14). Wśród analizowanych zmiennych niezależnych znalazł się także realny poziom PKB *per capita*. W swoim dezagregatowym podejściu J. Cartel, R. Craigwell i S. Lowe badali także wpływ takich zmiennych jak populacja, otwartość gospodarki, poziom cen, realne wydatki rządowe i inwestycje w stosunku do realnego PKB *per capita* (Carter, Craigwell, Lowe 2013, s. 9-13). Czynniki te były rozważane jednak jako zmienne wpływające na wzrost

gospodarczy. Podejście panelowe w odniesieniu do wydatków rządowych było zastosowane w wielu pracach m.in. M. Mahmoodi i E. Mahmoodi (2014, s. 38-39). Ze względu na szeroki zakres wydatków państwa w różnych dziedzinach życia publicznego, podjęto próbę dezagregacji wydatków rządowych. Podejście takie wydaje się zasadne, ze względu na możliwość odmiennego wpływu różnych kategorii wydatków państwowych na prywatną konsumpcję. Wybrane komponenty wydatków rządowych na konsumpcję badał M.A. Dada dokonując początkowo dezagregacji całkowitych wydatków rządowych na wydatki na administrację rządową, wydatki edukację, zdrowie, rolnictwo, wydatki budowlane, wydatki publiczne na transport i łączność oraz wydatki rządowe na zabezpieczenie społeczne (Abiodun Dada 2013, s. 22-28). Z kolei w pracy Boldenau i Tache przeprowadzono analizę prostej regresji w której zmienne stanowiły zdekomponowane całkowite wydatki rządowe na wydatki na ogólne usługi publiczne, obronę, porządek i bezpieczeństwo publiczne, sprawy gospodarcze, zdrowie, edukację i zabezpieczenie społeczne (Boldenau, Tache 2015, s. 116-119). Zgodnie z metodyką Eurostatu zdekomponowano całkowite wydatki publiczne na 10 subkategorii wydatków, które poza opisanymi w pracy F.T. Boldenau i I. Tache zawierały także wydatki na ochronę środowiska, gospodarkę komunalną i mieszkaniową oraz rekreację, kulturę i religię. Zgodnie z podejściem Y. Chen'a, F. Luan'a i W. Huang'a (2014, s. 2) wszystkie zmienne poddane zostały transformacji logarytmem naturalnym. W modelu nie zastosowano opóźnień czasowych, więc ujęcie przedstawia problem niejako w sposób stacjonarny w odniesieniu do wydatków rządowych. W modelu wyjściowym znalazło się 10 subkategorii wydatków rządowych, a w kolejnym etapie usunięte zostały zmienne charakteryzujące się wysoką wartością *p-value* i ostateczna postać modelu przybrała postać:

$$\ln C_{it} = \alpha_{i0} + \alpha_1 \ln G_{1it} + \alpha_2 \ln G_{2it} + \alpha_3 \ln G_{3it} + \alpha_4 \ln G_{4it} + \ln RPKB + v_{it},$$

gdzie:

C - wydatki gospodarstw domowych na konsumpcję

G₁ - wydatki na porządek i bezpieczeństwo publiczne,

G₂ - wydatki na zdrowie,

G₃ - wydatki na rekreację, kulturę i religię,

G₄ - wydatki na zabezpieczenie społeczne,

RPKB - realne PKB *per capita*¹,

V_{it} - łączny błąd losowy.

¹ W swoim modelu Y. Chen, F. Luan i W. Huang (2014) zamiast realnego PKB *per capita* przyjęli za zmienną dochód do dyspozycji.

Oszacowany model metodą regresji panelowej z użyciem ustalonych efektów oraz po estymacji parametrów dla każdego kraju grupy V4 w odniesieniu do Polski prezentuje tabela.

Tabela 2. Wpływ wybranych wydatków rządowych i PKB *per capita* na konsumpcję gospodarstw domowych

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
Const	-2,92890	0,365491	-8,014	0,0041	***
G1	-0,330816	0,085428	-3,8725	0,0305	**
G2	0,430283	0,0974779	4,4142	0,0216	**
G3	0,151087	0,0867637	1,7414	0,1800	
G4	0,500657	0,122868	4,0747	0,0267	**
RealGDP	1,71501	0,0885	19,3786	0,0003	***
Hungary	-0,73048	0,0166694	-43,8217	<0,0001	***
Slovakia	-1,02267	0,0202166	-50,5859	<0,0001	***
Czech Republic	-0,875096	0,0220951	-39,6059	<0,0001	***

Oznaczenie: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu Gretl 2016d.

Tabela 3. Ocena dopasowania i testy statystyczne modelu

Średn.aryt.zm.zależnej	4,822337	Odch.stand.zm.zależnej	0,314382
Suma kwadratów reszt	0,031295	Błąd standardowy reszt	0,025804
LSDV R-kwadrat	0,994243	Within R-kwadrat	0,993263
F(8, 3)	1111,809	Wartość p dla testu F	0,000041
Logarytm wiarygodności	130,2494	Kryt. inform. Akaike'a	-242,4987
Kryt. bayes. Schwarza	-224,2705	Kryt. Hannana-Quinna	-235,4317
Autokorel.reszt - rho1	0,240691	Stat. Durbina-Watsona	1,409526

Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu Gretl 2016d.

Przedstawiony model wskazuje, że w krajach V4, wydatki na zdrowie, na rekreację, kulturę i religię oraz na zabezpieczenie społeczne mają korzystny wpływ na konsumpcję gospodarstw domowych. W przedstawionym modelu wydatki rządowe najsilniej wpływały na konsumpcję w Polsce. Zauważalnie największy wpływ na wzrost konsumpcji mają wydatki na zabezpieczenie społeczne (najwyższa wartość współczynnika), jako że stanowią one dodatkowe źródło dochodu gospodarstw domowych otrzymywanych w wyniku płatności transferowych. Korzystny wpływ na konsumpcję w analizowanym okresie wywarły także wydatki na zdrowie, choć badania F.T. Boldenau i I. Tache ujawniły ich negatywny wpływ na wzrost gospodarczy. Dodatni wpływ na zmienną zależną wywarł także realny PKB. Wydatki na porządek i bezpieczeństwo publiczne w prezentowanym modelu negatywnie wpływają na konsumpcję. Podobne konkluzje w tym zakresie wysunęli w cytowanej wcześniej pracy

Boldenau i Tache w odniesieniu do wzrostu gospodarczego. Należy zauważyć, że w analizowanym modelu poza wydatkami na kulturę, rekreację i religię, wszystkie zmienne były statystycznie istotne na poziomie 1% lub 5%.

Podsumowanie i wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej oraz wyników modelu należy stwierdzić, że różne rodzaje wydatków rządowych odmiennie wpływają na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych, co potwierdza postawioną wcześniej hipotezę badawczą. Na konsumpcję prywatną dodatnio oddziaływały wydatki na zdrowie, zabezpieczenie socjalne oraz na religię, kulturę i rekreację. Ujemną zależność ujawniono dla wydatków na porządek i bezpieczeństwo publiczne. Ponadto wydatki rządowe najsilniej wpływały na konsumpcję w Polsce. Przedstawiona analiza wykazała także, że w 2015 roku w Grupie Wyszehradzkiej wybrane kraje cechowały się podobnym poziomem PKB *per capita*, przy różnej skali wydatków rządowych do PKB (Polska-Węgry) czy podobną skalą wydatków przy odmiennym dochodzie na osobę (Polska-Czechy).

Bibliografia

Boldenau F.T., Tache I. (2015), *Public expenditures by subdivision and economic growth in Europe*, „BASIQ 2015 – New Trends in Sustainable Business and Consumption”, Bucharest.

Bukowski M., Kowal P., Lewandowski P., Zawistowski J. (2005), *Struktura i poziom wydatków i dochodów sektora finansów publicznych a sytuacja na rynku pracy. Doświadczenia międzynarodowe i wnioski dla Polski*, NBP, Warszawa.

Carter J., Craigwell R., Lowe S. (2013), *Government Expenditure and Economic Growth in a Small Open Economy: A Disaggregated Approach*, Central Bank of Barbados.

Chen Y., Luan F., Huang W. (2014), *The Effect of Government Expenditure on Private Consumption: Evidence from China*, „Journal of Global Economics”, no. 2: 120, DOI: 10.4172/2375-4389.1000120.

Czyż A. (2014), *Grupa Wyszehradzka – 20 lat współpracy*, „Atheaneum. Polskie Studia Politologiczne”, nr 42.

Dada M.A. (2013), *Composition Effects of Government Expenditure on Private Consumption and Output Growth in Nigeria: a Single-Equation Error Correction Modelling*, „Romanian Journal of Fiscal Policy”, vol. 4, issue 2(7).

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10a_exp&lang=en,
(dostęp: 15.03.2017).

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_co3_p&lang=en,
(dostęp: 15.03.2017).

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdec100&plugin=1> (dostęp: 15.03.2017).

Informacja na temat Grupy Wyszehradzkiej (2012), Biuro Spraw Międzynarodowych i Unii Europejskiej, Kancelaria Senatu, Warszawa.

Kańduła S. (2010), *Prawo Wagnera w gospodarce jednostek samorządu terytorialnego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 620, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 61.

Kobzová J. (2012), *The Visegrad Group in Eastern Europe: An actor, not a leader*, „Visegrad Insight”, nr 2.

Krajewski P. (2017), *Regionalne zróżnicowanie oddziaływania wydatków rządowych na zatrudnienie – wnioski z analizy SVAR*, „Bank i Kredyt”, nr 48 (1).

Kubin T. (2014), *Grupa Wyszehradzka – perspektywy dalszej współpracy*, „Atheaneum. Polskie Studia Politologiczne”, nr 42.

Mahmoodi M., Mahmoodi E. (2014), *Government Expenditure-GDP Nexus: Panel Causality Evidence*, *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, nr 3(1).

Sawulski J. (2016), *Finanse publiczne w Polsce – diagnoza na tle innych krajów*, „IBS Policy Paper”, nr 4.

Siwińska-Gorzela J. (2012), *Sektor publiczny w gospodarce*, w: Wilkin J. (red.), *Teoria wyboru publicznego. Główne nurty i zastosowania*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.