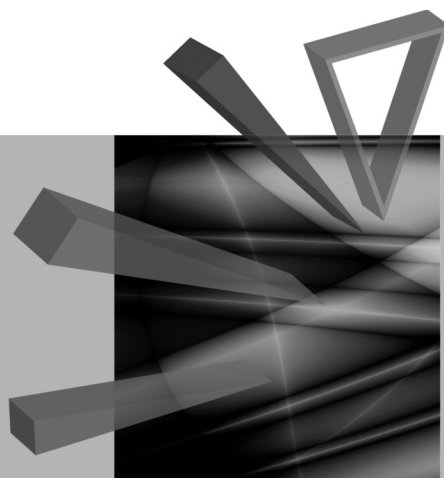


**PRACE NAUKOWE**  
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
**RESEARCH PAPERS**  
of Wrocław University of Economics

**245**

# Ekonomia



pod redakcją  
**Jerzego Sokołowskiego**  
**Magdaleny Rękas**  
**Grażyny Węgrzyn**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2012

Recenzenci: Tomasz Bernat, Waclaw Jarmolowicz, Elzbieta Kryńska,  
Andrzej Miszczuk, Marzanna Poniatowicz, Stanisław Swadźba,  
Grażyna Wolska, Urszula Zagóra-Jonszta

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska, Dorota Pitulec

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie [www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl)

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych  
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>  
oraz w The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),  
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon [http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się  
na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2012

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-205-5**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	11
<b>Kamil Augustyn, Kazimierz W. Krupa:</b> Ocena stanu kapitału intelektualnego przedsiębiorstw Podkarpacia na podstawie wyników badań empirycznych.....	13
<b>Jan Borowiec:</b> Wahania cykliczne a zmiany realnego efektywnego kursu walutowego w strefie euro.....	23
<b>Katarzyna Czech:</b> Ewolucja realizacji zrównoważonego rozwoju w Polsce	34
<b>Karolina Drela:</b> Utrata pracy w XXI wieku.....	44
<b>Malgorzata Gajda-Kantorowska:</b> Kontrowersje wokół metod pomiaru stabilności wzrostu gospodarczego.....	55
<b>Malgorzata Gasz:</b> Działania stabilizujące gospodarkę Unii Europejskiej w warunkach kryzysu finansów publicznych.....	65
<b>Łukasz Goczek:</b> Porównanie skuteczności polityki fiskalnej i monetarnej na panelowej próbie wektorowo-autoregresyjnej.....	77
<b>Alina Gorczyńska, Danuta Szwajca:</b> Dekoniunktura gospodarcza a restrukturyzacja naprawcza przedsiębiorstwa.....	88
<b>Beata Guziejewska:</b> Kredyty zagrożone i rezerwy celowe na tle ogólnej sytuacji w sektorze bankowym w latach 2008-2010.....	98
<b>Anna Horodecka:</b> Rola prądów filozoficznych w kształtowaniu metodologii nauk ekonomicznych.....	110
<b>Robert Huterski:</b> Wybrane aspekty quasi-fiskalnej działalności Systemu Rezerwy Federalnej Stanów Zjednoczonych.....	120
<b>Marcin Idzik:</b> Zastosowanie gradacyjnego modelu w analizie zaufania do banków i innych instytucji finansowych w Polsce.....	129
<b>Michał Jurek:</b> Koncepcje monetarne D.H. Robertsona i ich wykorzystanie do analizy ilościowej i dochodowej teorii pieniądza.....	139
<b>Tomasz Kacprzak:</b> Bezpieczeństwo pracy a bezpieczeństwo zatrudnienia w Polsce w kontekście <i>flexicurity</i> .....	148
<b>Marcin Kalinowski:</b> Krytyka korporatywizmu z perspektywy nowej ekonomii politycznej.....	160
<b>Dariusz Kielczewski:</b> Koncepcja ekonomii zrównoważonego rozwoju.....	170
<b>Ilona Kijek, Marta Pszczółkowska:</b> Taksonomiczne ujęcie sytuacji makroekonomicznej państw Unii Europejskiej w latach 2001, 2005 I 2009.....	179
<b>Aldona Klimkiewicz:</b> Konsekwencje podwyższenia wieku emerytalnego kobiet dla rynku pracy.....	191

<b>Ryszard Kowalski:</b> Liberalne państwo dobrobytu wobec najsłabszych grup społecznych.....	201
<b>Sylwester Kozak:</b> Rola banków w dystrybucji produktów ubezpieczeniowych w Polsce w latach 2002-2010.....	210
<b>Sylwester Kozak:</b> Zmiany w strukturze kredytów dla sektora niefinansowego w Polsce w latach 2001-2010 .....	222
<b>Jakub Kraciuk:</b> Wpływ światowego kryzysu finansowego z 2008 roku na gospodarkę Niemiec .....	233
<b>Mirosław Krajewski:</b> Kapitał ludzki w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa .....	243
<b>Barbara Kryk:</b> Szanse i zagrożenia zatrudnienia nosicieli wirusa HIV w opinii studentów.....	253
<b>Iwa Kuchciak:</b> Crowdsourcing w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa bankowego.....	263
<b>Robert Kurek:</b> Asymetria informacji na rynku ubezpieczeniowym .....	272
<b>Katarzyna Kuźniar-Żyłka:</b> Media jako uczestnik procesu informacyjnego w warunkach gospodarki opartej na wiedzy.....	283
<b>Joanna Latuszek:</b> Globalizacja a nierówności między państwami.....	293
<b>Renata Lisowska, Dorota Starzyńska:</b> Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw przemysłowych na przykładzie województwa łódzkiego	303
<b>Józef Łobocki:</b> Sektor finansowy a kapitał społeczny.....	314
<b>Łukasz Menart:</b> Kluczowe obszary działań menedżera klastra.....	324
<b>Aneta Mikula:</b> Poziom ubóstwa i deprywacji materialnej dzieci w krajach Unii Europejskiej .....	336
<b>Michał Moszyński:</b> Idee ładu gospodarczego w procesie transformacji systemowej byłej NRD – oczekiwania a rzeczywistość.....	347
<b>Arnold Pabian:</b> Zrównoważona produkcja w gospodarce przyszłości. Perspektywy i bariery rozwoju .....	357
<b>Wiesław Pasewicz, Artur Wilczyński, Michał Świtlyk:</b> Efektywność państwowych wyższych szkół zawodowych w latach 2004-2010 .....	367
<b>Iwona Pawlas:</b> Społeczno-ekonomiczny rozwój krajów Unii Europejskiej w świetle badań taksonomicznych.....	377
<b>Renata Pęciak:</b> Działania Jeana-Baptiste’a Saya na rzecz instytucjonalizacji nauki ekonomii .....	386
<b>Elżbieta Pohulak-Żołędowska:</b> Innowacyjność w dobie postindustrialnej....	396
<b>Adriana Politałaj:</b> Efektywność centrów integracji społecznej w zakresie przeciwdziałania długotrwałemu bezrobociu .....	407
<b>Magdalena Rękas:</b> Ulgi prorodzinne jako element polityki rodzinnej w wybranych krajach Unii Europejskiej .....	418
<b>Wioleta Samitowska:</b> Ekonomia społeczna wobec wyzwań rynku pracy .....	432
<b>Anna Skórska:</b> Zmiany sytuacji na polskim rynku pracy jako konsekwencja kryzysu gospodarczo-finansowego.....	443

<b>Grzegorz Sobiecki:</b> Pieniądz doskonały.....	453
<b>Małgorzata Solarz:</b> Wady i zalety mikropożyczek jako narzędzia inkluzji finansowej sprzyjającego wzrostowi dobrobytu .....	463
<b>Robert Stanisławski:</b> Potrzeby w zakresie rozwoju innowacyjnego małych i średnich przedsiębiorstw nieinnowacyjnych (w świetle badań własnych) .....	474
<b>Bogusław Stankiewicz:</b> Makroekonomiczny model turystyki medycznej w Polsce – podstawowe uwarunkowania badań .....	486
<b>Dariusz Eligiusz Staszczak:</b> Znaczenie globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego dla zmian światowego systemu ekonomiczno-politycznego. ....	497
<b>Feliks Marek Stawarczyk:</b> Kryzys na przykładzie Argentyny a ekonomiczne problemy Grecji .....	507
<b>Stanisław Swadźba:</b> System gospodarczy Polski i Republiki Czeskiej. Analiza porównawcza.....	517
<b>Maciej Szczepankiewicz:</b> Badanie potencjału innowacyjnego studentów .....	527
<b>Maciej Szumlański:</b> Wzrost kapitału ludzkiego w Unii Europejskiej .....	537
<b>Sylvia Talar:</b> Crowdsourcing jako efektywna forma współpracy.....	548
<b>Jacek Tomkiewicz:</b> Strefa euro wobec kryzysu finansowego .....	558
<b>Magdalena Tusińska:</b> Czy wzrost gospodarek krajów Unii Europejskiej jest inteligentny? .....	568
<b>Monika Utzig:</b> Zadłużenie gospodarstw domowych w monetarnych instytucjach finansowych.....	579
<b>Monika Walicka:</b> Podatkowe uwarunkowania konkurencyjności małych przedsiębiorstw .....	590
<b>Grzegorz Wałęga:</b> Społeczno-ekonomiczne determinanty zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce.....	600
<b>Grażyna Węgrzyn:</b> Uwarunkowania ekonomiczne innowacji w sektorze usług.....	611
<b>Anna Wildowicz-Giegiel:</b> Uwarunkowania kreacji kapitału intelektualnego w polskich przedsiębiorstwach .....	622
<b>Sylvia Wiśniewska:</b> Budowa współpracy nauki z gospodarką wyzwaniem dla polityki innowacyjnej państwa .....	633
<b>Renata Wojciechowska:</b> Problem metody badawczej w ekonomii .....	643
<b>Jarosław Wojciechowski:</b> Wpływ zaburzenia preferencji czasowej na wysokość bezrobocia równowagi na przykładzie Polski .....	652
<b>Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec:</b> Efektywność kosztowa aktywnych programów rynku pracy w województwie śląskim w latach 2005-2010 ...	663
<b>Urszula Zagóra-Jonszta:</b> Sektor bankowy w drugiej Rzeczypospolitej ....	674
<b>Małgorzata Zielenkiewicz:</b> Stopień regulacji publicznej a poziom życia .....	685
<b>Mariusz Zieliński:</b> Polityka fiskalna a kryzys gospodarczy w wybranych krajach Unii Europejskiej .....	695

## Summaries

<b>Kamil Augustyn, Kazimierz W. Krupa:</b> Assessment of intellectual capital level in enterprises of Podkarpackie Voivodeship based on empirical research results.....	22
<b>Jan Borowiec:</b> Cyclical fluctuations and changes in real effective exchange rate in the euro zone .....	33
<b>Katarzyna Czech:</b> Evolution of the implementation of sustainable development in Poland .....	42
<b>Karolina Drela:</b> Job loss in the 21st century .....	54
<b>Malgorzata Gajda-Kantorowska:</b> Controversy over the methods of measurement of economic growth sustainability .....	64
<b>Malgorzata Gasz:</b> Performance management stabilizing European Union in an economic public finance crisis.....	76
<b>Lukasz Goczek:</b> Comparison of the effectiveness of fiscal and monetary policy in a panel vector autoregressive model.....	87
<b>Alina Gorczyńska, Danuta Sz wajca:</b> Economic downturns and repair restructuring of a company .....	97
<b>Beata Guziejewska:</b> Non-performing loans and dedicated reserves against the general state of banking sector in Poland in 2008-2010.....	109
<b>Anna Horodecka:</b> The influence of philosophical schools on the methodology of economics.....	119
<b>Robert Huterski:</b> Selected aspects of quasi-fiscal activities of the Federal Reserve System of the United States.....	128
<b>Marcin Idzik:</b> The use of a gradation model in the analysis of trust in banks and other financial institutions in Poland.....	138
<b>Michał Jurek:</b> Monetary concepts of D.H. Robertson and their use for the analysis of the quantity and income theory of money .....	147
<b>Tomasz Kacprzak:</b> Job security and employment security in Poland within the context of flexicurity.....	159
<b>Marcin Kalinowski:</b> The criticism of corporatism from the new political economy perspective .....	169
<b>Dariusz Kielczewski:</b> Conception of the economics of sustainable development .....	178
<b>Ilona Kijek, Marta Pszczółkowska:</b> A taxonomic view of the European Union states macroeconomic situation in 2001, 2005 and 2009 .....	190
<b>Aldona Klimkiewicz:</b> Consequences of the increase of women's retirement age for the labour market.....	200
<b>Ryszard Kowalski:</b> Liberal welfare state and the most vulnerable social groups .....	209
<b>Sylwester Kozak:</b> The role of banks in the insurance products distribution in Poland between 2002 and 2010 .....	221

<b>Sylwester Kozak:</b> Changes in the structure of loans to the nonfinancial sector in Poland in 2001-2010.....	232
<b>Jakub Kraciuk:</b> The influence of the world financial crisis of 2008 on the economy of Germany .....	242
<b>Mirosław Krajewski:</b> Human capital in the process of management of the company's value .....	252
<b>Barbara Kryk:</b> Chances and threats of employment for carriers of HIV in students' opinion.....	262
<b>Iwa Kuchciak:</b> Crowdsourcing in the creation of banking company value ....	271
<b>Robert Kurek:</b> Information asymmetry on the insurance market.....	282
<b>Katarzyna Kuźniar-Żyłka:</b> Media as a participant of information process in terms of the knowledge-based economy.....	292
<b>Joanna Latuszek:</b> Globalization and inequality between states .....	302
<b>Renata Lisowska, Dorota Starzyńska:</b> Innovation activity of Polish manufacturing enterprises based on the example of Łódź Voivodeship.....	313
<b>Józef Łobocki:</b> Financial sector and social capital .....	323
<b>Łukasz Menart:</b> Key areas for cluster manager's activities.....	335
<b>Aneta Mikula:</b> Level of poverty and material deprivation of children in the European Union countries .....	346
<b>Michał Moszyński:</b> Ideas of economic order in the process of economic transformation of the former GDR – expectations and reality .....	356
<b>Arnold Pabian:</b> Sustainable production in the economy of future, perspectives and barriers of development .....	366
<b>Wiesław Pasewicz, Artur Wilczyński, Michał Świtłyk:</b> Efficiency analysis of state higher vocational schools in 2004-2010 .....	376
<b>Iwona Pawlas:</b> Socio-economic development of European Union economies in the light of taxonomic analysis.....	385
<b>Renata Pęciak:</b> Jean-Baptiste Say's actions for institutionalisation of economics.....	395
<b>Elżbieta Pohulak-Żołędowska:</b> Innovation in post-industrial era.....	406
<b>Adriana Politaj:</b> Effectiveness of centres of social integration in scope of counteraction of long-term unemployment .....	417
<b>Magdalena Rękas:</b> Family taxation as an instrument of family policies in selected EU countries .....	431
<b>Wioleta Samitowska:</b> Social economy towards labour market challenges.....	442
<b>Anna Skórska:</b> The changes on Polish labour market as a result of the economic and financial crisis .....	452
<b>Grzegorz Sobiecki:</b> The perfect currency .....	462
<b>Małgorzata Solarz:</b> Advantages and disadvantages of micro-loans as the tool of financial inclusion enhancing wealth growth.....	473
<b>Robert Stanisławski:</b> The needs of SMS sector (no-innovative enterprises) for the innovative development (in the lights of own research) .....	485

<b>Bogusław Stankiewicz:</b> Macroeconomic model of medical tourism in Poland – basic conditions of research.....	496
<b>Dariusz Eligiusz Staszczak:</b> Importance of the global financial-economic crisis for the world economic-political system changes .....	506
<b>Feliks Marek Stawarczyk:</b> Crisis on the example of Argentina and the economic problems in Greece .....	516
<b>Stanisław Swadźba:</b> Economic system of Poland and the Czech Republic. Comparative analysis.....	526
<b>Maciej Szczepankiewicz:</b> Research of student's innovative potential.....	536
<b>Maciej Szumlański:</b> Human capital growth in the European Union.....	547
<b>Sylvia Talar:</b> Crowdsourcing as an effective model of cooperation.....	557
<b>Jacek Tomkiewicz:</b> Euro-zone and the financial crisis .....	567
<b>Magdalena Tusińska:</b> Is economic growth of the European Union countries smart?.....	578
<b>Monika Utzig:</b> Liabilities of households in monetary financial institutions ...	589
<b>Monika Walicka:</b> Tax impact on competitiveness of small enterprises.....	599
<b>Grzegorz Wałęga:</b> Socio-economic determinants of household debt in Poland .....	610
<b>Grażyna Węgrzyn:</b> Economic determinants of innovation in the service sector .....	621
<b>Anna Wildowicz-Giegiel:</b> Conditions of intellectual capital creation in Polish enterprises .....	632
<b>Sylvia Wiśniewska:</b> Building cooperation between science and business as a challenge for innovation policy of state.....	642
<b>Renata Wojciechowska:</b> Problem of research method in economy.....	651
<b>Jarosław Wojciechowski:</b> Impact of time preferences disturbance on the level of balance unemployment, based on the example of Poland.....	662
<b>Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec:</b> Cost efficiency of active labour market programmes in Silesian Voivodeship in 2005-2010 .....	673
<b>Urszula Zagóra-Jonszta:</b> Banking sector in the Second Republic of Poland	684
<b>Małgorzata Zielenkiewicz:</b> The degree of public regulation and the standard of living.....	694
<b>Mariusz Zieliński:</b> Fiscal policy and economic crisis in selected European Union countries.....	704



**Łukasz Goczek**

Uniwersytet Warszawski

---

## **PORÓWNANIE SKUTECZNOŚCI POLITYKI FISKALNEJ I MONETARNEJ NA PANELOWEJ PRÓBIE WEKTOROWO-AUTOREGRESYJNEJ**

---

**Streszczenie:** Artykuł poświęcono empirycznemu porównaniu skuteczności polityki fiskalnej i monetarnej polegającej na stabilizacji cyklu koniunkturalnego. Przyjęte podejście polega na zbadaniu skutków obu polityk dla poziomu PKB za pomocą panelowego modelu wektorowo-autoregresyjnego (Panel VAR). W tym kontekście badana będzie hipoteza, że polityka monetarna jest generalnie skuteczniejsza od polityki fiskalnej w przypadku wahań koniunkturalnych. Badanie empiryczne wskazuje, że polityka monetarna jest polityką skuteczniejszą.

**Słowa kluczowe:** polityka fiskalna, polityka monetarna, skuteczność.

### **1. Wstęp**

Wysoki poziom zatrudnienia, wzrost produkcji towarów i usług oraz stosunkowo stabilne ceny to trzy szeroko akceptowane cele prowadzenia polityki makroekonomicznej. Odpowiedzialność za stabilizację cyklu koniunkturalnego konieczną do realizacji tych celów tradycyjnie przypisano polityce monetarnej i fiskalnej. Wybór optymalnej kombinacji tych polityk, tzw. *policy mix*, ma kluczowe znaczenie dla stabilności i długookresowego wzrostu każdej gospodarki. Choć debata na temat relatywnej skuteczności obu polityk jest długa, obecnie istnieje powszechna zgoda wśród ekonomistów, że decydenci polityczni powinni polegać na połączeniu obu rodzajów polityki, jeżeli dążą oni do osiągnięcia wymienionych na wstępie celów. W tym kontekście relatywna skuteczność obu polityk ma zasadnicze znaczenie.

Artykuł poświęcono empirycznemu porównaniu skuteczności polityki fiskalnej i monetarnej, polegającej na stabilizacji cyklu koniunkturalnego. Przyjęte podejście polega na zbadaniu skutków obu polityk dla poziomu PKB za pomocą panelowego modelu wektorowo-autoregresyjnego (Panel VAR). W artykule badana jest hipoteza, że polityka monetarna jest skuteczniejsza od polityki fiskalnej w stabilizacji wahań koniunkturalnych. Badanie empiryczne wskazuje, że polityka monetarna jest w sposób istotny statystycznie polityką skuteczniejszą.

## 2. Relatywna skuteczność polityki fiskalnej i monetarnej

Debata naukowa na temat porównań skuteczności monetarnych i fiskalnych narzędzi stabilizacji działalności gospodarczej jest bardzo długa i rozległa. Tuż po zakończeniu wielkiego kryzysu panowała powszechna wiara, że polityka fiskalna jest bardziej skuteczna<sup>1</sup>. Jednocześnie koncepcja pułapki płynności wprowadzona przez Keynesa wskazuje, że jeśli realna stopa procentowa spadnie do niskiego poziomu, to wzrost podaży pieniądza może nie być w stanie przyspieszyć wzrostu produkcji ze względu na brak wrażliwości na stopy procentowe. Oznacza to nieskuteczność polityki monetarnej. Niemniej jednak, począwszy od późnych lat sześćdziesiątych, narastało zwątpienie w skuteczność polityki fiskalnej. Wydarzeniem, które przeważało szalę, była zmiana podatków w Stanach Zjednoczonych w 1968 r., która nie wywołała żadnych skutków w gospodarce. Wydarzenie to – wcześniej przewidziane przez monetarystów – ugruntowało nowe prądy w makroekonomii. Co więcej, dało podstawy do ataku szkoły monetarnej na ówczesne naukowe *status quo*, twierdzące, że polityka fiskalna ma duży wpływ na zagregowany popyt.

Badania empiryczne, które potwierdziły pogląd na temat większej relatywnej efektywności polityki monetarnej w stabilizacji makroekonomicznej zostały zapoczątkowane przez artykuł Friedmana i Meiselmanna<sup>2</sup>. Autorzy stwierdzili, że zmiany konsumpcji są bardziej skorelowane ze zmiennymi monetarnymi niż fiskalnymi, co według autorów dowodzi większej skuteczności polityki monetarnej. Badanie to zapoczątkowało serię artykułów Rezerwy Federalnej z St. Louis<sup>3</sup>, w których za pomocą badań empirycznych noszących nazwę oszacowań równania St. Louis udowodniono nieskuteczność polityki fiskalnej w stabilizacji makroekonomicznej<sup>4</sup>.

Zatem można stwierdzić, że polityka makroekonomiczna może mieć istotny wpływ na poziom aktywności ekonomicznej, choć implikacje relatywnej skuteczności aktywnej polityki fiskalnej i monetarnej są różne w zależności od szkoły ekonomicznej. W szczególności według szkoły keynesowskiej w krótkim okresie ekspansyjna polityka fiskalna może zwiększyć zagregowany popyt i zwiększyć poziom produkcji ponad długookresowy poziom potencjalny, natomiast szkoła monetarna przewiduje, że efekt ten zostanie zniwelowany na skutek wypierania inwestycji

<sup>1</sup> Keynes i jego *Ogólna teoria...*, a następnie szereg innych ważnych dzieł wnosi wkład w teoretyczne i praktyczne podstawy aktywnej polityki fiskalnej, np. A. Blinder, R. Solow, *Economics of Public Finance*, The Brookings Institution, Washington D.C. 1974.

<sup>2</sup> M. Friedman, D. Meiselman, *The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958*, [w:] *Stabilization Policies*, NJ 1963, s. 165-268.

<sup>3</sup> Na przykład L. Anderson, J. Jordan, *Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization*, „FED of St. Louis Review” 1968, s. 11-24; K. Carlson, *Does the St. Louis equation believe in fiscal policy?*, „FED of St. Louis Review” 1978, s. 13-19.

<sup>4</sup> Z kolei S. Stein, *Autonomous expenditures, interest rate stabilization, and the St. Louis equation*, „The Review of Economics and Statistics” 1980, no. 3, s. 357-363; E. Ahmed, *St. Louis equation restrictions and criticisms revisited: Note*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1984, no. 16, s. 514-520, przedstawiają najważniejsze zastrzeżenia neokeynesistów wobec równań z St. Louis.

i konsumpcji prywatnej, zatem skuteczna może być jedynie polityka monetarna. Z drugiej strony szkoła keynesowska przewiduje, że to polityka monetarna jest nieskuteczna, zwłaszcza w przypadku bliskim pułapce płynności.

Obecnie kwestionowanie istotnego wpływu polityki fiskalnej czy monetarnej na cykl koniunkturalny jest rzadkie, jednak ostatnie dziesięciolecie przyniosły znaczne zwiększenie świadomości dotyczącej niedoskonałości makroekonomicznego zarządzania cyklem koniunkturalnym. Być może na tyle, że wielu ekonomistów w oparciu o badania empiryczne opowiada się za porzuceniem dyskrecjonalnej polityki fiskalnej jako narzędzia zarządzania zagregowanym popytem na rzecz znacznie skuteczniejszej polityki pieniężnej. Pogląd ten ma kilka uzasadnień<sup>5</sup>:

1. Istotne opóźnienia związane z wprowadzaniem polityki fiskalnej w życie.
2. Nieznajomość źródeł recesji, wielkości danego zaburzenia i w związku z tym koniecznych wielkości zmian w polityce fiskalnej.
3. Niekompetencja lub brak woli decydentów politycznych.
4. Wypieranie sektora prywatnego.
5. Niezależnie od efektu wyparcia duży deficyt budżetowy wymagający finansowania w długim okresie niesie ze sobą konieczność ponoszenia większego ciężaru opodatkowania.

Z tych powodów we współczesnych rozwiniętych gospodarkach to głównie na polityce pieniężnej skoncentrowany jest ciężar przeciwdziałania nadmiernym wahaniom wzrostu gospodarczego, związanym z cyklem koniunkturalnym, choć jej ostatecznym celem pozostaje zapewnienie stabilności cen. Podobnie jak w przypadku polityki fiskalnej, również w przypadku polityki monetarnej można wskazać na szereg problemów zmniejszających jej skuteczność:

1. Brak skuteczności w reżimie stałych kursów walutowych.
2. Brak skuteczności polityki monetarnej w przypadku pułapki płynności oraz przy zerowych nominalnych stopach procentowych (Goczek 2011).
3. Brak skuteczności w przypadku szoków podaźowych.
4. Niedoskonałości transmisji efektów polityki pieniężnej.
5. Zmniejszony wpływ polityki pieniężnej na gospodarkę może być spowodowany ekspozycją krajowych podmiotów gospodarczych na kredyty w walutach obcych.

Można więc stwierdzić, że ze względu na złożoność tematu, różnorodność charakteru czynników wpływających na skuteczność obu polityk, w połączeniu z obfitością literatury teoretycznej postulującej niejednokrotnie sprzeczne założenia, ewentualna weryfikacja empiryczna głównej tezy artykułu musi mieć charakter „ateoretyczny”. Metodę taką, niezakładającą konieczności przyjmowania silnych założeń *a priori*, proponuje chociażby Sims (1980) w modelach wektorowo-autoregresyjnych (VAR). Niemniej jednak zaproponowana przez autora metoda może być

---

<sup>5</sup> Szerzej w: L. Goczek, *Długookresowe skutki stabilności polityki fiskalnej*, Zeszyty Naukowe UE we Wrocławiu nr 112, Wrocław 2010.

zastosowana wyłącznie w przypadku szeregu czasowego. Z punktu widzenia różnorodności doświadczeń poszczególnych krajów być może wskazane byłoby użycie metod panelowych w celu wykorzystania dodatkowego wymiaru danych, niosącego więcej informacji. Dlatego też model wektorowo-autoregresyjny na próbie przekrojowo-czasowej (Panel VAR) wydaje się dobrym podejściem empirycznym do oceny relatywnej wagi obu polityk. Metoda ta łączy tradycyjne podejście wektorowo-autoregresyjne (VAR), które w układzie równań traktuje wszystkie zmienne jako endogeniczne i podejście to jest wskazane, gdy prowadzona jest analiza zjawiska bez silnych wstępnych założeń, co do jego postaci, z podejściem panelowym (System GMM), które pozwala na uwzględnienie nieobserwowalnej heterogeniczności pojedynczych jednostek w panelu.

### 3. Badanie empiryczne

Weryfikacja hipotezy o silniejszym znaczeniu zmienności polityki monetarnej dla wahań koniunkturalnych została przeprowadzona przy użyciu danych na poziomie gospodarek narodowych dla próby 11 krajów Europy Środkowej i Wschodniej<sup>6</sup>. Weryfikacja ta polegała na analizie modelu wektorowo-autoregresyjnego na próbie przekrojowo-czasowej do szacowania wpływu obu rodzajów polityki makroekonomicznej na poziom PKB. W badaniu tym zostały również uwzględnione zmienne nieobserwowalne w postaci efektów stałych dla krajów odzwierciedlających ewentualne szoki na poziomie makroekonomicznym charakterystyczne dla krajów. Model ten można zapisać w postaci zredukowanej w następujący sposób<sup>7</sup>:

$$z_{i,t} = \Gamma_0 + \Gamma_1 z_{i,t} + f_i + d_t + e_t, \quad (1)$$

gdzie  $z_{i,t}$  to wektor zmiennych będących przedmiotem zainteresowania,  $\Gamma_0$   $\Gamma_1$  – macierze szacowanych współczynników,  $e_t$  – macierz błędów,  $f_i$ ,  $d_t$  – zmienne zero-jedynkowe odpowiednio dotyczące krajów oraz czasu,  $f_i$  – efekty indywidualne dla poszczególnych krajów, które na przykład odzwierciedlają różnice w początkowym poziomie wydajności oraz inne nieobserwowane czynniki,  $d_t$  – efekty specyficzne dla danego okresu, które przedstawiają wspólne dla wszystkich krajów zmiany z okresu na okres, np. globalny cykl koniunkturalny. Efekty te wyeliminowano przez odjęcie średnich każdej ze zmiennych dla każdego krajo-okresu.

Przy zastosowaniu podejścia wektorowej autoregresji do danych panelowych konieczne jest założenie, że proces generujący dane jest jednakowy dla wszystkich jednostek w panelu. Założenie to jest niemożliwe do spełnienia w przypadku prób

<sup>6</sup> Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry.

<sup>7</sup> Zob. Ł. Goczek, *Podejście wektorowo autoregresyjne na próbie przekrojowo-czasowej do szacowania skutków niestabilności polityki fiskalnej*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH”, Warszawa 2012.

krajów, przyjęto zatem metodę efektów stałych, które oznaczono  $f_i$ . Ponieważ efekty te skorelowane są ze zmiennymi objaśniającymi z powodu zawarcia w modelu opóźnień zmiennej zależnej, podobne postępowanie z danymi jak w przypadku efektów specyficznych dla danego okresu spowoduje obciążenie współczynników. W celu uniknięcia tego obciążenia użyto procedury Helmerta. Zabieg ten usuwa średnią przyszłych obserwacji, tzn. średnią wszystkich przyszłych obserwacji dostępnych dla każdego krajo-okresu. Ponieważ transformacja ta zachowuje ortogonalność pomiędzy przekształconymi zmiennymi i opóźnionymi zmiennymi objaśniającymi, można zastosować opóźnione zmienne objaśniające jako instrumenty w celu oszacowania współczynników estymatorem Uogólnionej Metody Momentów na dynamicznej próbie przekrojowo-czasowej przeprowadzonej jednocześnie na poziomach i na różnicach<sup>8</sup>.

Próba krajów użyta w badaniu obejmuje lata 1989-2009. Próba obejmuje 11 krajów regionu Europy Środkowej i Wschodniej, będących członkami Unii Europejskiej. Opis zmiennych i ich źródeł znajduje się w tabeli 1.

**Tabela 1.** Opis zmiennych i źródeł danych w modelu

Zmienna	Opis i źródło
d1pkb	Pierwsza różnica logarytmu PKB <i>per capita</i> ; PKB <i>per capita</i> w PPP mierzony w stałych międzynarodowych dolarach z roku 2000 (WDI, 2011)
dlgov	Pierwsza różnica logarytmu konsumpcji rządowej jako procent PKB (WDI, 2011)
deficit	Pierwsza różnica deficytów sektora <i>general government</i> jako procent PKB (WDI, 2011)
d1m2	Pierwsza różnica logarytmów pieniądza M2 (WDI, 2011)

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie szeregi czasowe w panelu poddano testom na niestacjonarność Dickey-Fullera z trzema opóźnieniami. Dostosowanie testu do danych przekrojowo-czasowych nastąpiło za pomocą modyfikacji Fishera<sup>9</sup>. Szczegółowy opis wyników testów znajduje się w tabeli 2.

Wyniki oszacowanego modelu przedstawiono w tabeli 3. W przypadku modeli wektorowo-autoregresyjnych analiza współczynników regresji jest trudna i nie niosą one łatwo interpretowalnej informacji. Dlatego też analiza się skupia na funkcjach reakcji na zaburzenie losowe (*impulse-response function*). Funkcja ta określa dynamiczną reakcję *i*-tej zmiennej endogenicznej w modelu VAR na zaburzenie dla *j*-tego

<sup>8</sup> I. Love, L. Zicchino, *Financial development and dynamic investment behavior: Evidence from panel VAR*, „The Quarterly Review of Economics and Finance” 2006, vol. 46(2), s. 190-210.

<sup>9</sup> W kontekście panelowych testów na obecność pierwiastka jednostkowego test ten polega na testowaniu testem Dickey-Fullera każdego z szeregów czasowych z osobna, a potem za pomocą modyfikacji Fishera stworzono łączną statystykę testową. Testowaną hipotezą zerową jest to, że każdy z szeregów czasowych zawiera pierwiastek jednostkowy.

**Tabela 2.** Testy Fishera-Dickey-Fullera

Zmienna		Statystyka	Wartość	<i>p-value</i>
dlpkb				
	Inverse chi-squared(22)	P	104.1909	0.0000
	Inverse normal	Z	-6.5321	0.0000
	Inverse logit t(59)	L*	-8.5293	0.0000
	Modified inv. chi-squared	Pm	12.3907	0.0000
dlm2				
	Inverse chi-squared(326)	P	1082.6121	0.0000
	Inverse normal	Z	-10.7068	0.0000
	Inverse logit t(559)	L*	-22.8076	0.0000
	Modified inv. chi-squared	Pm	29.6312	0.0000
dlgov				
	Inverse chi-squared(22)	P	38.2649	0.0171
	Inverse normal	Z	-1.8242	0.0341
	Inverse logit t(59)	L*	-1.9849	0.0259
	Modified inv. chi-squared	Pm	2.4520	0.0071
deficit				
	Inverse chi-squared(22)	P	86.6614	0.0000
	Inverse normal	Z	-3.7972	0.0000
	Inverse logit t(59)	L*	-5.3188	0.0000
	Modified inv. chi-squared	Pm	9.7481	0.0000

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 3.** Oszacowane modele

Model z uszeregowaniem dlpkb dlm2 dlgov				Model z uszeregowaniem dlpkb dlm2 deficit			
EQ1: dlpkb				EQ1: dlpkb			
	b_GMM	se_GMM	t_GMM		b_GMM	se_GMM	t_GMM
1	2	3	4	5	6	7	8
L.dlpkb	1.1228826	.15149293	7.4121122	L.dlpkb	1.3133802	.1651355	7.9533487
L.dlm2	.05311702	.03799912	1.3978487	L.dlm2	.03537161	.03114383	1.1357501
L.dlgov	-.10058182	.08899389	-1.1302103	L.deficit	-.0000183	.00285277	-.0064149
L2.dlpkb	-.3427831	.16893146	-2.0291253	L2.dlpkb	-.30729962	.1656614	-1.8549863
L2.dlm2	.04287362	.02074554	2.0666428	L2.dlm2	.03003906	.02469769	1.2162698
L2.dlgov	.0496657	.05311849	.93499832	L2.deficit	-.00439139	.00207605	-2.1152554
L3.dlpkb	-.28115084	.15346794	-1.8319842	L3.dlpkb	-.35676877	.1676763	-2.1277233
L3.dlm2	.01853126	.02892601	.6406433	L3.dlm2	.01787562	.02564458	.69705249
L3.dlgov	-.1694082	.07158117	-2.3666586	L3.deficit	.00423658	.00185683	2.2816178

1	2	3	4	5	6	7	8
EQ2: dlm2				EQ2: dlm2			
	b_GMM	se_GMM	t_GMM		b_GMM	se_GMM	t_GMM
L.dlpkb	-.23952965	.63081882	-.37971227	L.dlpkb	-.51282377	.62144847	-.82520724
L.dlm2	.39720952	.14024893	2.8321751	L.dlm2	.343294	.11692853	2.9359303
L.dlgov	-.89864079	.49145	-1.8285498	L.deficit	.03018447	.01789962	1.6863189
L2.dlpkb	-.7784956	.54774386	-1.4212767	L2.dlpkb	-.78797876	.57556948	-1.3690419
L2.dlm2	-.1186977	.08667178	-1.3695081	L2.dlm2	-.02359141	.1058687	-.22283646
L2.dlgov	.37814834	.24740482	1.5284599	L2.deficit	-.00089351	.00774224	-.11540662
L3.dlpkb	-.14472297	.61107974	-.23683157	L3.dlpkb	.39544666	.36129993	1.0945107
L3.dlm2	.16146153	.12174844	1.3261897	L3.dlm2	.11730565	.12599722	.93101774
L3.dlgov	-.32844805	.24109975	-1.3622911	L3.deficit	.00077024	.0066684	.1155056
EQ3:dlgov				EQ3: deficit			
	b_GMM	se_GMM	t_GMM		b_GMM	se_GMM	t_GMM
L.dlpkb	-.41502994	.32062977	-1.2944211	L.dlpkb	23.770777	8.1918135	2.9017722
L.dlm2	.04867186	.08326859	.5845165	L.dlm2	-.88960921	2.6244068	-.33897535
L.dlgov	-.14938641	.29029092	-.5146093	L.deficit	-.36007348	.3008009	-1.1970492
L2.dlpkb	.21578276	.38969735	.55371883	L2.dlpkb	4.7402778	11.500208	.41219061
L2.dlm2	.03249229	.02791459	1.1639895	L2.dlm2	-4.5909694	2.0730544	-2.2145919
L2.dlgov	-.00109974	.1296135	-.00848474	L2.deficit	-.45963298	.1778386	-2.5845513
L3.dlpkb	-.92588387	.42033123	-2.2027483	L3.dlpkb	1.7016798	7.7805073	.21871065
L3.dlm2	.06663781	.06384455	1.0437509	L3.dlm2	-.3958968	2.265606	-.17474212
L3.dlgov	.02882889	.14265977	.2020814	L3.deficit	.1779383	.17866798	.995916

Źródło: opracowanie własne.

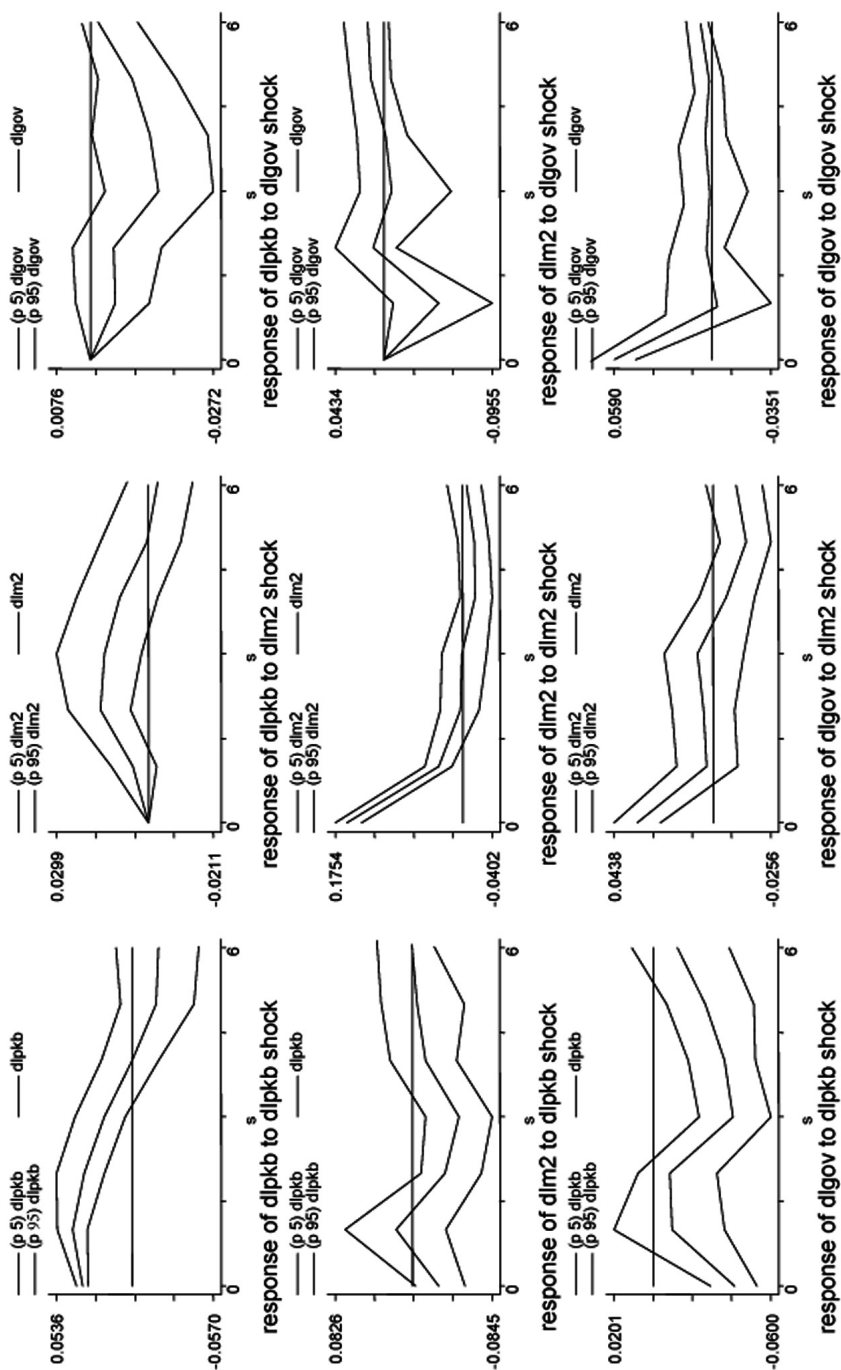
składnika losowego przy założeniu stałości pozostałych szoków. Do analizy funkcji reakcji na zaburzenie konieczne są oszacowania przedziałów ufności. Postaci analityczne błędów standardowych w modelach VAR są trudne obliczeniowo, zatem<sup>10</sup> przeprowadzono oszacowanie błędów standardowych funkcji reakcji za pomocą symulacji Monte Carlo, które posłużyły do wygenerowania przedziałów ufności<sup>11</sup>.

Oszacowania funkcji reakcji w obu modelach przedstawione na rysunkach 1 i 2 wykazują, że polityka monetarna jest skuteczniejsza od polityki fiskalnej, która nawet w badanych krajach ma skutek przeciwny do zakładanego przez teorię. Prawdopodobną przyczyną uzyskanego wyniku (ujemny skutek polityki fiskalnej) jest to, że gospodarki te są małymi otwartymi gospodarkami, w których dostoso-

<sup>10</sup> I. Love, L. Zicchino, wyd. cyt.

<sup>11</sup> Losowo dobierano próbę współczynników w modelu, a następnie za pomocą oszacowanych współczynników i ich macierzy wariancji-kowariancji dokonywano ponownych obliczeń funkcji reakcji na zaburzenie. Procedura została powtórzona 500-krotnie.

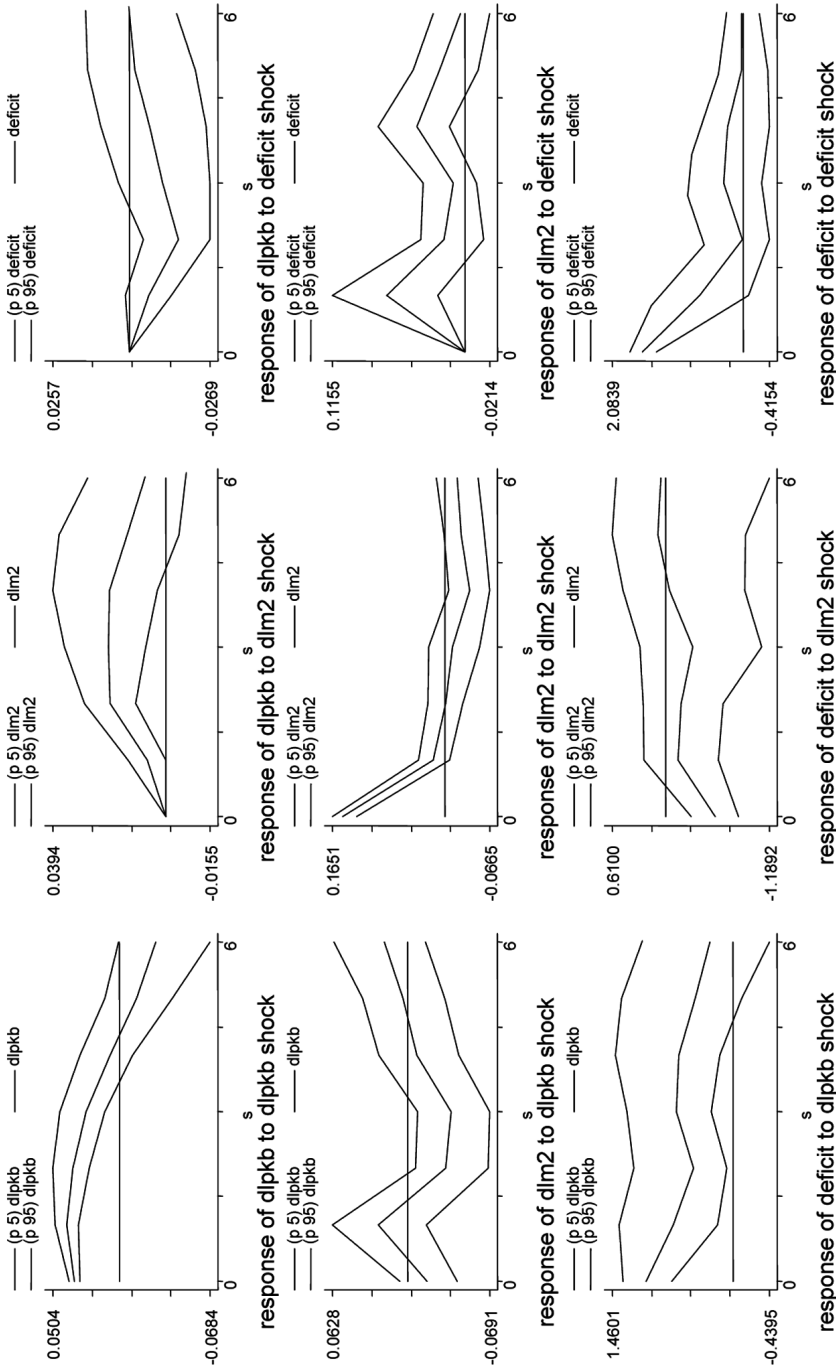




Rys. 1. Funkcje reakcji dla modelu PVAR z uszerzowaniem dlpkb dim2 dlgov

Źródło: opracowanie własne.





**Rys. 2.** Funkcje reakcji dla modelu PVAR z uszeregowaniem dlpkb dlm2 deficit  
 Źródło: opracowanie własne.

wania w polityce fiskalnej mogą nieść niekorzystne skutki dla zadłużenia. Inne powody nieskuteczności tej polityki można zapewne utożsamiać z powodami podanymi we wcześniejszej części artykułu. Zatem można podsumować, że przeprowadzone badanie empiryczne potwierdza główną tezę artykułu.

#### 4. Podsumowanie

W artykule przedstawiono dyskusję dotyczącą literatury poświęconej wpływowi polityki fiskalnej na gospodarkę w długim okresie. Opierając się na płynących z niej wnioskach, przeprowadzono analizę modelu wektorowo-autoregresyjnego na próbie przekrojowo-czasowej (Panel VAR). Uzyskane wyniki pokazały, że w dużej próbie krajów wykorzystanie dyskrecjonalnej ekspansywnej polityki fiskalnej powoduje zmniejszenie poziomu PKB. Na tej podstawie można stwierdzić, że próby działań antycyklicznych prowadzonych za pomocą polityki fiskalnej mogą być błędne lub w najlepszym razie bezużyteczne. Z drugiej strony potwierdzono przydatność polityki monetarnej w stabilizacji wahań koniunkturalnych, nawet jeżeli część krajów w próbie posiada czynniki niekorzystnie wpływające na jej skuteczność. Oznacza to, że główna teza pracy znalazła potwierdzenie w badaniu – polityka monetarna jest skuteczniejsza od polityki fiskalnej, która wręcz wywiera przeciwne skutki do pożądaných.

#### Literatura

- Ahmed E., *St. Louis equation restrictions and criticisms revisited: Note*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1984, no. 16.
- Anderson L., Jordan J., *Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization*, „Federal Reserve Bank of St. Louis Review” 1968.
- Blinder A., Solow R., *Economics of Public Finance*, The Brookings Institution, Washington D.C 1974.
- Carlson K., *Does the St. Louis equation believe in fiscal policy?*, „Federal Reserve Bank of St. Louis Review” 1978.
- De Leeuw F., *Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization-comment*, „Federal Reserve Bank of St. Louis Review” 1969.
- Friedman M., Meiselman D., *The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958*, [w:] *Stabilization Policies*, NJ 1963.
- Goczek Ł., *Długookresowe skutki stabilności polityki fiskalnej*, Zeszyty Naukowe UE we Wrocławiu nr 112, Wrocław 2010.
- Goczek Ł., *Niestabilność polityki fiskalnej i rozwój finansowy*, „Ekonomista” 2012, recenzowany
- Goczek Ł., *Policy response to the 2007-2009 financial crisis*, „Equilibrium” 2011, vol. 6.
- Goczek Ł., *Podejście wektorowo autoregresyjne na próbie przekrojowo-czasowej do szacowania skutków niestabilności polityki fiskalnej*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH”, Warszawa 2012, recenzowany.
- Kokoszyczyński R., Łyziak T., Pawłowska M., Przystupa J., Wróbel E., *Mechanizm transmisji polityki pieniężnej – współczesne ramy teoretyczne, nowe wyniki empiryczne dla Polski*, „Materiały i Studia”, Zeszyt nr 151, NBP, Warszawa 2002.

- Love I., Zicchino L., *Financial development and dynamic investment behavior: Evidence from panel VAR*, „The Quarterly Review of Economics and Finance” 2006, vol. 46(2).
- Sims C., *Macroeconomics and reality*, „Econometrica” 1980, no. 48.
- Stein S., *Autonomous expenditures, interest rate stabilization, and the St. Louis equation*, „The Review of Economics and Statistics” 1980, no. 3.
- Urbańska A., *Polityka monetarna: współczesna teoria i analiza empiryczna dla Polski*, „Materiały i Studia”, Zeszyt nr 148, NBP, Warszawa 2002.
- World Development Indicators (WDI) 2011 database, CD-ROM, World Bank, Washington 2011.

### **COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF FISCAL AND MONETARY POLICY IN A PANEL VECTOR AUTOREGRESSIVE MODEL**

**Summary:** The aim of the article is to compare empirically the effectiveness of fiscal and monetary stabilization policies. The empirical approach is to examine the effects of both policies on the level of GDP in a panel-autoregressive vector model (Panel VAR). In this context, the tested hypothesis is that monetary policy is generally more effective than fiscal policy to economic fluctuations. Empirical study shows that indeed, the monetary policy is a more effective policy.

**Keywords:** fiscal policy, monetary policy, the effectiveness.