

**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, Wacław Jarmołowicz, Elżbieta 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>Sylwia 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>Sylwia 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 |



**Ilona Kijek, Marta Pszczółkowska**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

---

## **TAKSONOMICZNE UJĘCIE SYTUACJI MAKROEKONOMICZNEJ PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ W LATACH 2001, 2005, 2009**

---

**Streszczenie:** UE jest związkiem państw różnorodnych pod względem ekonomicznym. Pomimo wielu różnic istnieją również „naturalne” grupy, do których przynależą kraje odznaczające się podobnymi cechami. Odkrycie tych zbiorów jest podstawowym celem niniejszego opracowania. Jako kryteria grupowania państw za pomocą analizy skupień, posłużyły: 1) wzrost PKB w relacji do roku ubiegłego, 2) stopa inflacji, 3) stopa bezrobocia, 4) udział salda sektora general government w PKB i 5) udział salda rachunku bieżącego w PKB. W artykule przeanalizowano relacje 27 państw z trzech lat (w równych, czteroletnich odstępach – 2001, 2005 i 2009 r.). Sprawdzone zostały zmiany zachodzące w „starych” (UE-15) oraz „nowych” (UE-12) państwach, które świadczyłyby o upodabnianiu się ich do pozostałych członków UE. Dane zaczerpnięto z bazy Eurostatu.

**Słowa kluczowe:** państwa UE, sytuacja makroekonomiczna, analiza skupień.

### **1. Wstęp**

W obliczu globalizacji i szybko zmieniającej się sytuacji rynkowej prawidłowemu funkcjonowaniu państwa sprzyjają stabilne podstawy makroekonomiczne. Z obserwacji rynków wynika, że obszary, na których nie występują gwałtowne wahania koniunktury, cieszą się większym zaufaniem podmiotów gospodarczych niż rynki bardziej zmienne. W związku z tym budowanie fundamentów gospodarek rozwijających się jest podstawowym punktem reform gospodarczych zalecanych przez MFW oraz Bank Światowy. Potrzebę dbania o podstawowe wskaźniki makroekonomiczne zapisano już w Konsensusie Waszyngtońskim w związku z potrzebą rozwiązania trudności gospodarczych w Ameryce Łacińskiej pod koniec lat 80. XX wieku. O ważności jego założeń przypomniał kryzys finansowy zapoczątkowany w 2008 r.

Unię Europejską tworzy 27 państw odmiennych między innymi pod względem ekonomicznym. Pomimo wielu różnic istnieją „naturalne” grupy, do których przynależą kraje odznaczające się podobnymi cechami. Odkrycie tych zbiorów ze względu na sytuację makroekonomiczną jest podstawowym celem niniejszego opracowania.

Gospodarka będąca układem wielu dynamicznych zmiennych nie może być rozpatrywana tylko pod względem jednej zmiennej. J. Misala wskazuje na model pięciokąta stabilizacji makroekonomicznej jako metody opisu stanu gospodarki krajowej oraz kierunków zmian w niej zachodzących<sup>1</sup>. Elementy tego pięciokąta: (1) wzrost PKB w relacji do roku ubiegłego, (2) stopa inflacji, (3) stopa bezrobocia, (4) udział salda sektora *general government* w PKB i (5) udział salda rachunku bieżącego w PKB posłużyły w niniejszym artykule jako kryteria grupowania państw należących do UE za pomocą analizy skupień<sup>2</sup>.

W celu ujęcia zmian zachodzących w gospodarkach poszczególnych państw przeanalizowano dane z trzech lat w równych, czteroletnich, odstępach (2001, 2005 i 2009 r.). Wyszczególniony został podział na „stare” (UE-15) oraz „nowe” (UE-12) kraje UE umożliwiające sprawdzenie, czy miał miejsce proces „upodobniania” się ich do pozostałych członków. Dane niezbędne do analizy zostały zaczerpnięte z bazy Eurostatu. Do obliczeń wykorzystano program Statistica 9.

## 2. Analiza skupień dla państw członkowskich Unii Europejskiej w 2001, 2005 i 2009 r.

W analizie przeprowadzonej dla 15 państwach UE na podstawie danych z 2001 r. wykazano istnienie 5 skupień (rys. 1).

Do grupy 1 weszły Finlandia i Luksemburg – państwa charakteryzujące się najlepszymi wskaźnikami makroekonomicznymi. Osiągnęły one nadwyżkę sektora *general government* w wysokości 5% PKB (Finlandia) oraz 6,1% PKB (Luksemburg), a także nadwyżkę na rachunku bieżącym (średnio 8,7% PKB). Stopa inflacji oraz wzrost gospodarczy w obu krajach kształtowały się blisko wartości przeciętnych dla UE-15. Kraje te znacząco różniły się pod względem poziomu bezrobocia – w Finlandii stopa bezrobocia była ponad 5-krotnie wyższa niż w Luksemburgu.

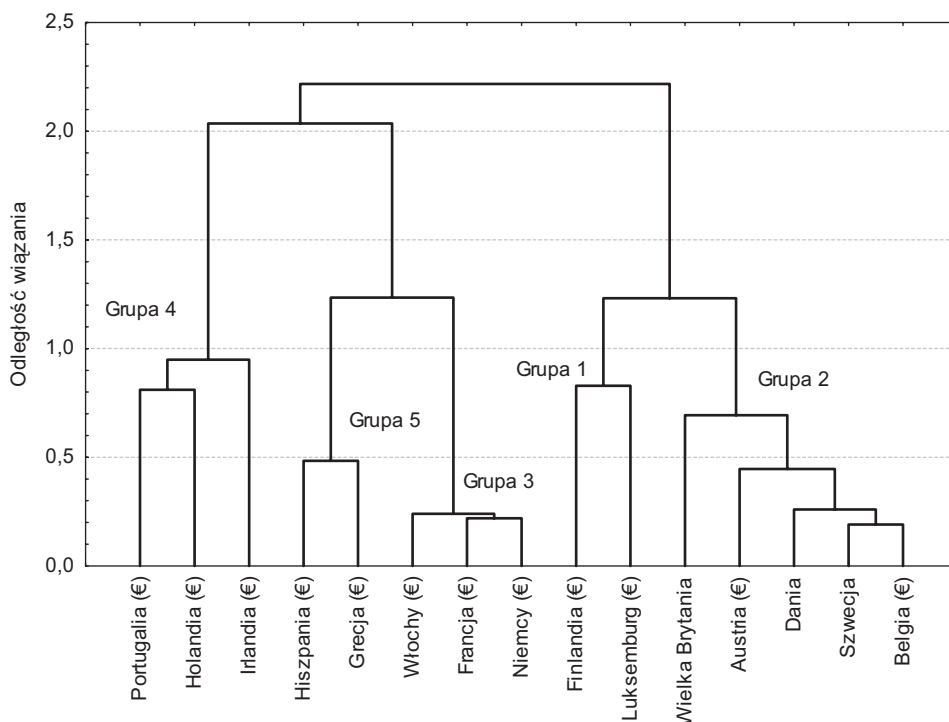
Austria, Belgia, Dania, Szwecja i Wielka Brytania utworzyły 2. grupę. W 2001 r. państwa te charakteryzował najniższy wzrost gospodarczy. Czynnikiem decydującym o zakwalifikowaniu tych krajów do jednej grupy była nadwyżka sektora *general government* – średnio 0,78% PKB. Przeciętna stopa bezrobocia w tej grupie wynosiła 5,1%, a inflacja – 2,18%. Charakterystyczna dla państw tego skupienia była również nadwyżka na rachunku bieżącym (z wyjątkiem Austrii i Wielkiej Brytanii).

Kolejną, trzecie skupienie utworzyły: Francja, Niemcy i Włochy. W 2001 r. wykazywały one duże podobieństwo w zakresie wszystkich badanych zmiennych, o czym świadczą niewielkie odchylenie standardowe (od 5% do 8,5%). Państwa te charakteryzowały się średnio najniższą inflacją wśród członków UE (2%), a ich

<sup>1</sup> J. Misala, *Stabilizacja makroekonomiczna w Polsce w okresie transformacji ze szczególnym uwzględnieniem deficytów bliźniaczych*, Warszawa 2007, s. 13, <http://www.we.radom.pl/pliki/upload/pb3.pdf>, 25.11.2010.

<sup>2</sup> A. Balicki, *Statystyczna analiza wielowymiarowa i jej zastosowania społeczno-ekonomiczne*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009.

wzrost gospodarczy był niewielki (średnio 1,64%). Deficyt sektora *general government* wahał się około 3% PKB.



Uwaga: (€) oznacza przynależność kraju do strefy euro.

**Rys. 1.** Dendrogram grupowania 15 państw Unii Europejskiej w 2001 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W grupie czwartej, w której znalazły się: Holandia, Irlandia oraz Portugalia, można zauważyć największe rozbieżności. Pierwsza różnica dotyczy wyniku na rachunku bieżącym, która wyniosła 12,7 pkt proc. (Holandia – 2,4% PKB, Portugalia – –10,3% PKB). Irlandia zamknęła analizowany rok niewielką nadwyżką budżetową (0,9% PKB), natomiast w Portugalii deficyt sektora *general government* wynosił 4,3% PKB. Wzrost gospodarczy w Irlandii był prawie trzykrotnie większy niż w Holandii. Czynnikiem łączącym te kraje była podobna stopa bezrobocia (średnio 3,5%) oraz wartość inflacji – 4,5%.

Ostatnią grupę utworzyły Grecja oraz Hiszpania. Państwa te charakteryzował wysoki, w porównaniu ze średnim UE-15 (2,19%), wzrost PKB (średnio 3,9%) i wysoka stopa bezrobocia (10%). Ponadto inflacja w obu krajach przewyższała przeciętną dla UE-15. Występował tam deficyt zarówno sektora *general government*, jak i na rachunku bieżącym.

Czynniki decydujące o podobieństwie państw wewnątrz grup w 2001 r. zaprezentowano w tabeli 1.

**Tabela 1.** Czynniki decydujące o wynikach grupowania 15 państw UE w 2001 r.

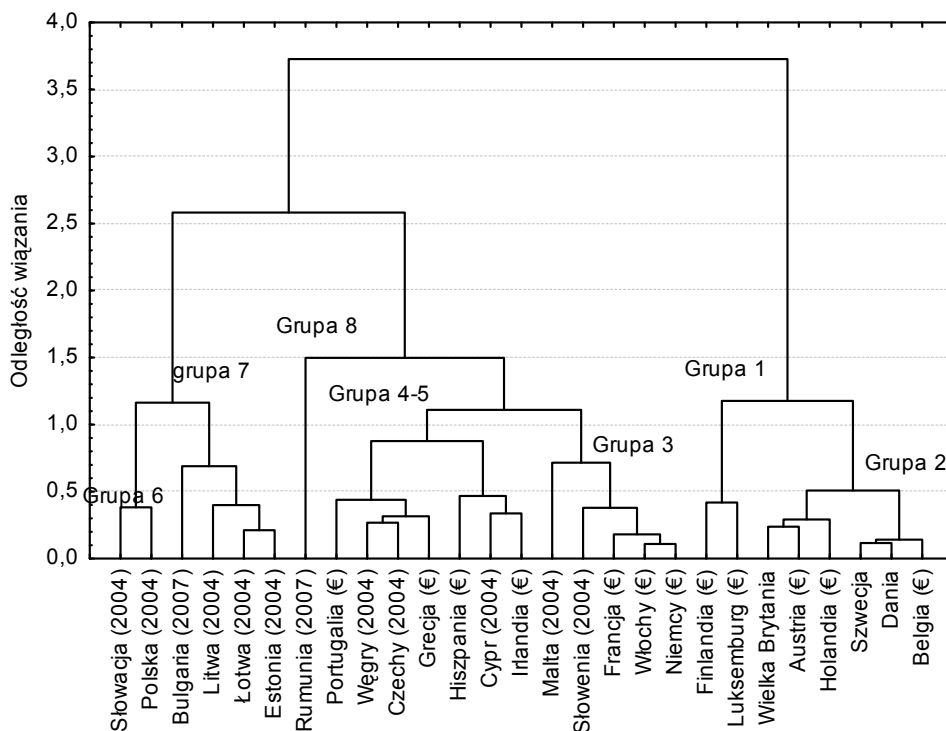
| Nr grupy | Skład grupy  | Czynnik decyzyjny   | Średnia wartość wskaźnika dla                               |   |
|----------|--|---|---|---|
|          |  |   | grupy   | UE  |
| 1        | Finlandia,<br>Luksemburg                               | 1) rachunek bieżący/PKB<br>2) inflacja<br>3) wzrost gospodarczy   | 1) 8,7% PKB<br>2) 2,55%<br>3) 2,4%                          | 1) 0,49% PKB<br>2) 2,8%<br>3) 2,19%                             |
| 2        | Austria, Belgia,<br>Dania, Szwecja,<br>Wielka Brytania | 1) wzrost gospodarczy<br>2) saldo sektora <i>general government</i> /PKB  | 1) 5,1%<br>2) 0,78% PKB                                     | 1) 2,19%<br>2) -0,07% PKB                                       |
| 3        | Francja, Niemcy,<br>Włochy                             | 1) wzrost gospodarczy<br>2) saldo sektora <i>general government</i> /PKB<br>3) stopa bezrobocia<br>4) inflacja<br>5) rachunek bieżący/PKB | 1) 1,63%<br>2) -2,5% PKB<br>3) 8,3%<br>4) 2%<br>5) 0,5% PKB | 1) 2,19%<br>2) -0,07% PKB<br>3) 6,2%<br>4) 2,8%<br>5) 0,49% PKB |
| 4        | Holandia, Irlandia<br>Portugalia                       | 1) stopa bezrobocia<br>2) inflacja  | 1) 3,5%<br>2) 4,5%  | 1) 6,2%<br>2) 2,8%  |
| 5        | Grecja, Hiszpania                                      | 1) wzrost gospodarczy<br>2) stopa bezrobocia  | 1) 3,9%<br>2) 10%   | 1) 2,19%<br>2) 6,2%   |

Źródło: opracowanie własne.

W 2001 r. 12 krajów, które poszerzyły granice Unii Europejskiej w 2004 i 2007 r., było już w trakcie przygotowań do przystąpienia do Wspólnoty, dlatego warto przywrócić się pozycji, jaką zajmowały one na trzy lata (sześć lat – Bułgaria i Rumunia) przed akcesją (rys. 2). W wyniku tej analizy wytypowano 7 skupień. W porównaniu z grupowaniem wykonanym dla UE-15 nie zmienił się jedynie skład grupy 1. Grupa 2 powiększyła się o Holandię. Obydwie grupy znacznie różniły się od pozostałych skupień, o czym świadczy fakt, że zbliżenie ich z następnymi grupami nastąpiło dopiero w ostatnim etapie łączenia.

Malta i Słowenia, powiększyły grupę 3, co oznacza, że poziom stabilizacji makroekonomicznej w tych dwóch krajach w 2001 r. zbliżył się do poziomu państw wysoko rozwiniętych w UE. Największy wpływ na takie ułożenie miała wartość stopy bezrobocia (około 7,76%) i inflacja (średnio 3,42%).

Cypr, Czechy i Węgry utworzyły wspólną grupę z Grecją, Hiszpanią, Irlandią oraz Portugalią, uznawanymi za najsłabsze państwa UE-15 (skupienie 4-5, gdyż w poprzedniej analizie „stare” kraje UE znajdowały się w tych grupach). Scalenie tych krajów w jedno skupienie determinowała wartość wzrostu gospodarczego – przeciętnie 3,7% PKB. Drugim znaczącym czynnikiem była inflacja (4,36%).



Uwaga: 2004, 2007 – data przystąpienia do UE, € – państwa strefy euro.

**Rys. 2.** Dendrogram grupowania 27 państw Unii Europejskiej w 2001 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

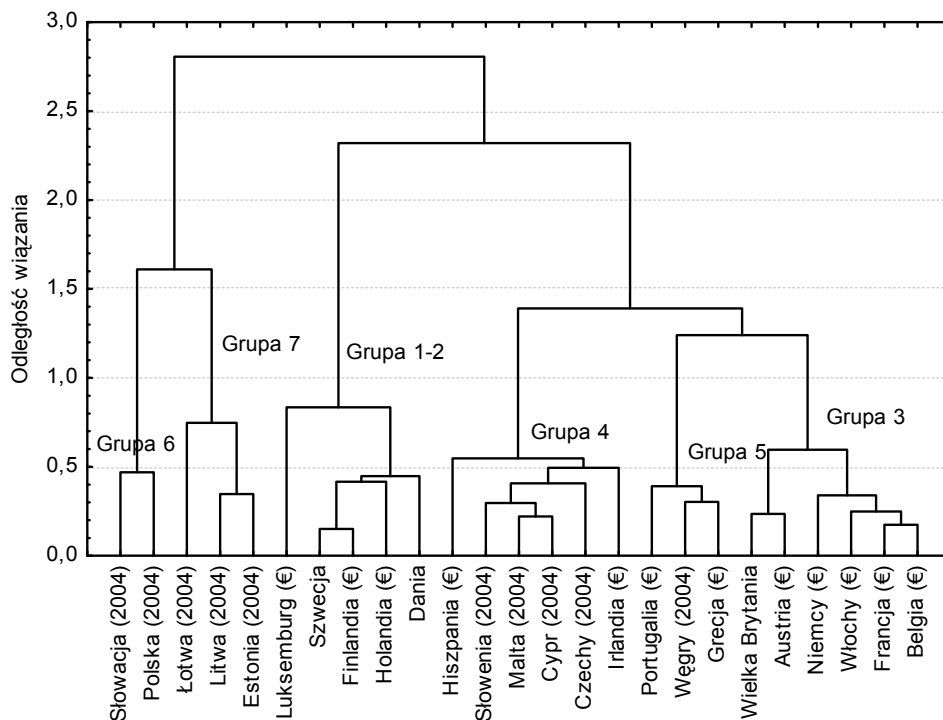
W skupieniu 6 znalazły się Polska i Słowacja. Cechowały je wysoka stopa bezrobocia (średnio 18,8%), wysoka stopa inflacji (7,2% w Słowacji oraz 5,3% w Polsce), a także wysoki deficyt sektora *general government* (–5,3% PKB w Słowacji; –6,5% PKB w Polsce).

W skład kolejnej grupy weszły Estonia, Litwa oraz Łotwa oraz Bułgaria. Państwa nadbałtyckie były do siebie podobne w zakresie wszystkich badanych wskaźników. Natomiast wyniki osiągnięte przez Bułgarię w 2001 r. stanowiły wartości graniczne dla tej grupy.

Rumunia ze względu na bardzo wysoką inflację (34,5%) utworzyła odrębną, jednoelementową grupę. Zgodnie z kryteriami z Maastricht w 2001 r. maksymalny dopuszczalny poziom inflacji wynosił 3,13%<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/prc\\_hicp\\_esms.htm](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/prc_hicp_esms.htm), 15.04.2011.

W latach 2001-2005 nastąpiły spore zmiany w gospodarkach, które zaobserwować można na rysunku 3. Różnice odległości między kolejnymi grupami były niewielkie.



Rys. 3. Dendrogram grupowania 25 państw Unii Europejskiej w 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Zacęły one mieć bardziej wyrazisty, schodkowy charakter dopiero w końcowych fazach łączenia, po zawiązaniu się grupy 7.

W analizie dotyczącej 2005 r. wyłonionych zostało 6 skupień, z czego w dwóch znalazły się wyłącznie państwa UE-15 (grupy 1-2 oraz 3). Dwa kolejne skupienia utworzyły państwa względnie słabszej ekonomicznej części Unii oraz kilka krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Ostatnie dwie grupy w całości utworzyły pozostałe państwa UE-10.

W 2005 r., ze względu na dodatni wynik na rachunku bieżącym (średnio 6,7% PKB), w jednej grupie znalazły się Finlandia ze Szwecją, a dalej z Danią, Holandią i Luksemburgiem. Trzy z tych państw odnotowały nadwyżkę sektora *general government* (od 2,2% – Szwecja, do 5,2% – Dania). Wyjątki to Holandia z niewielkim deficytem (-0,3%) PKB oraz Luksemburg, którego budżet był zrównoważony.

W przeciwieństwie do wyników analizy dotyczącej 2001 r., w 2005 r. gospodarki Francji, Niemiec i Włoch zbliżyły się do gospodarek Austrii, Belgii i Wielkiej Brytanii. Zadowolająca w tych krajach była wartość inflacji – średnio 2,12%, czyli blisko celu inflacyjnego EBC. Nieznaczny wzrost gospodarczy (między 0,8% a 2,5%) również był cechą charakterystyczną tej grupy. Nadwyżki sektora *general government*, która sprzyjała rozwojowi grupy w 2001 r., już nie udało się osiągnąć 4 lata później. Wartość deficytu wahała się między 1,7% PKB (Austria) a 4,3% PKB (Włochy).

W skład grupy 4 z krajów UE-15 weszły: Hiszpania i Irlandia, a z krajów Europy Środkowo-Wschodniej: Cypr, Czechy, Malta i Słowenia. Zadecydowała o tym podobna wartość inflacji (średnio 2,37%).

Grecja, Portugalia i Węgry, ze względu na zbliżoną inflację (około 3%), utworzyły grupę 5. Znaczący w tych krajach był udział deficytu rachunku bieżącego w PKB. Największe zobowiązania wobec zagranicy miała Portugalia (–10,4% PKB), Grecja (–7,6% PKB) i Węgry (–7,2% PKB). Relacje między państwami, według kryterium wzrostu gospodarczego, rozłożyły się odwrotnie w stosunku do wyżej opisanych (3,2% – Węgry; 2,3% – Grecja; 0,8% – Portugalia). Bezrobocie w grupie wynosiło średnio 8,27%. Już w 2005 r. w całej grupie deficyt sektora *general government* dwukrotnie przekraczał próg 3% uznany w Pakcie Stabilności i Wzrostu za maksymalny dopuszczalny poziom deficytu. Na Węgrzech rok po przystąpieniu do UE wynosił on aż 7,9% PKB<sup>4</sup>. W 2005 r., w stosunku do 2001 r., średnia stopa bezrobocia w krajach grupy 6 – Polsce i Słowacji – obniżyła się o 1,75, a stopa inflacji o 3,75 pkt proc. Te dwa czynniki nadal decydowały o podobieństwie tych państw.

Ponownie odrębną grupę utworzyły kraje nadbałtyckie. Podobieństwo między tymi państwami wynikało przede wszystkim ze zbliżonej wartości bezrobocia (około 8–9%). W porównaniu ze średnim wzrostem gospodarczym w UE, wynoszącym 3,96%, wszystkie te kraje mogły pochwalić się bardzo dobrymi wynikami w tym zakresie (Łotwa – 10,6%, Estonia – 9,4%, Litwa – 7,8%).

Dla większej przejrzystości najważniejsze omówione kwestie zostały zaprezentowane w tabeli 2.

Rysunek 4 obrazuje sytuację powstałą po objęciu analizą Rumunii i Bułgarii. Można zauważyć, że nie została zakłócona struktura rozkładu grup z poprzedniej analizy, a obydwa kraje, ze względu na stopę bezrobocia oraz stosunek salda rachunku bieżącego do PKB, dołączyły do skupienia nr 7.

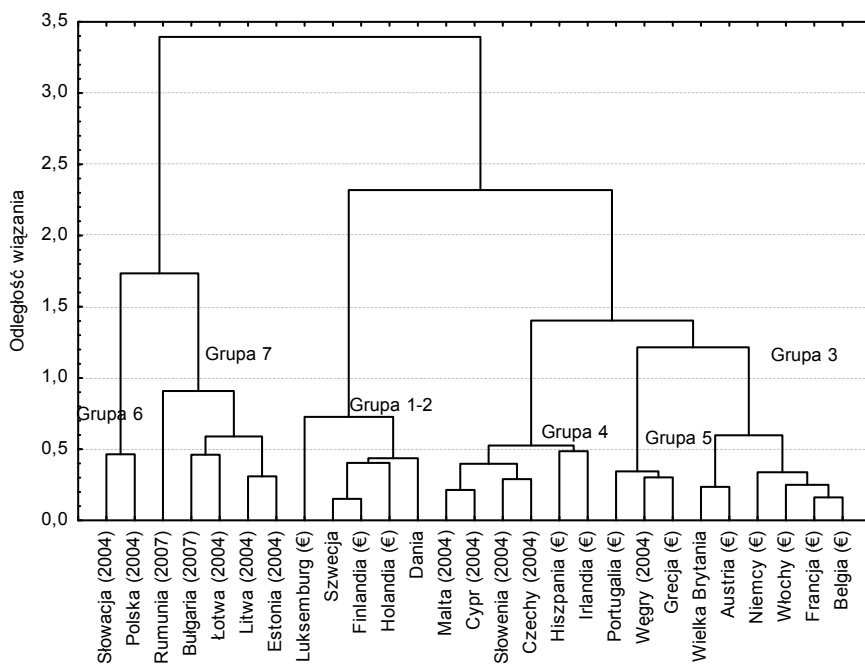
---

<sup>4</sup> Według opinii Rady Europejskiej taka sytuacja spowodowana była wdrażaniem 5-letniego planu obniżki podatków przy jednoczesnym wzroście wydatków publicznych m.in. z tytułu wypłaty emerytur, finansowania ochrony zdrowia, wzrostu wynagrodzeń w sektorze publicznym, wzrostu inwestycji w samorządach terytorialnych, wynikających z cyklu wyborczego, a także kosztów budowy autostrad czy zakupu samolotów. Opinia Rady z 10 października 2006 r. w sprawie zaktualizowanego programu konwergencji Węgier na lata 2005-2009, (2006/C 260/01), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:260:0001:0005:PL:PDF>, 1.06.2011.

**Tabela 2.** Czynniki decydujące o wynikach grupowania 25 państw UE w 2005 r.

| Nr grupy | Skład grupy   | Czynnik decyzyjny   | Średnia wartość wskaźnika dla         |                                       |
|----------|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
|          |   |   | grupy                                 | UE                                    |
| 1-2      | Dania, Finlandia, Holandia, Luksemburg Szwecja            | 1) rachunek bieżący/PKB   | 1) 6,7% PKB                           | 1) -2,18% PKB                         |
| 3        | Austria, Belgia, Francja, Niemcy, Wielka Brytania, Włochy | 1) inflacja<br>2) wzrost gospodarczy<br>3) saldo sektora <i>general government</i> /PKB | 1) 2,12%<br>2) 1,64%<br>3) -3,07% PKB | 1) 2,53%<br>2) 3,96%<br>3) -1,66% PKB |
| 4        | Cypr, Czechy, Irlandia, Hiszpania, Malta, Słowenia        | 1) inflacja   | 1) 2,37%                              | 1) 2,53%                              |
| 5        | Grecja, Portugalia, Węgry                                 | 1) inflacja<br>2) rachunek bieżący/PKB  | 1) 3,03%<br>2) -8,4% PKB              | 1) 2,53%<br>2) -2,18% PKB             |
| 6        | Polska, Słowacja  | 1) stopa bezrobocia<br>2) inflacja  | 1) 17,05%<br>2) 2,5%                  | 1) 8,06%<br>2) 2,53%                  |
| 7        | Estonia, Litwa, Łotwa                                     | 1) stopa bezrobocia<br>2) saldo sektora <i>general government</i> /PKB                  | 1) 8,37%<br>2) 0,23% PKB              | 1) 8,06%<br>2) -1,66% PKB             |

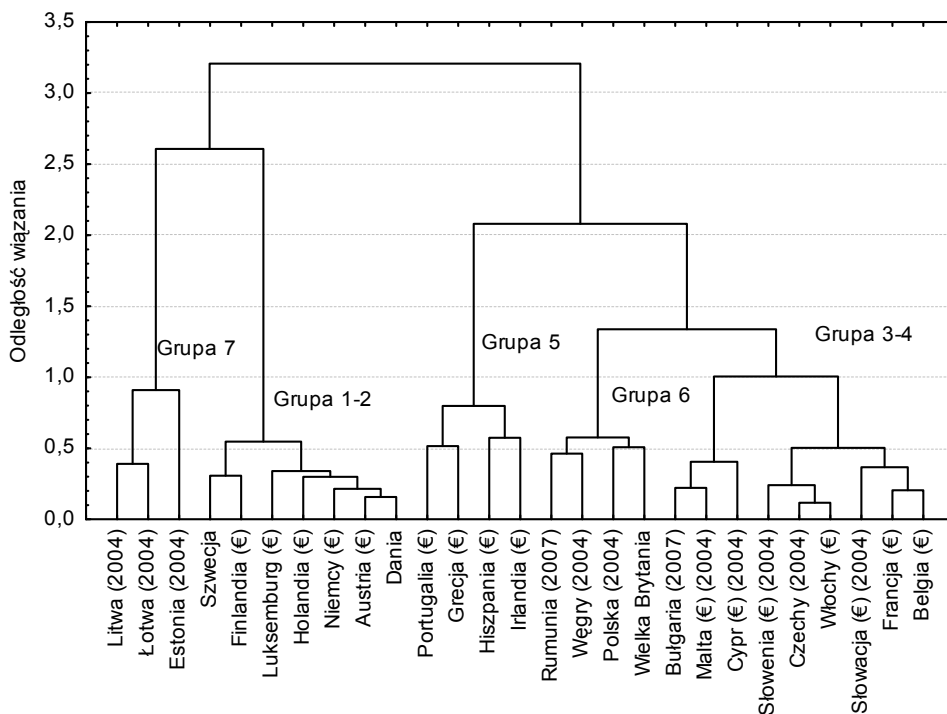
Źródło: opracowanie własne.

**Rys. 4.** Dendrogram grupowania 27 państw Unii Europejskiej w 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.



Wyniki otrzymane na podstawie analizy przeprowadzonej dla danych z 2009 r. są nacechowane skutkami kryzysu finansowego. Porównując rysunek 5 z wcześniej omówionymi można wyciągnąć wnioski dotyczące m.in. reakcji gospodarek UE na kryzys.



Rys. 5. Dendrogram grupowania 27 państw Unii Europejskiej w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W 2009 r. wyraźnie wyodrębniła się grupa krajów tzw. PIGS. Deficyt sektora *general government* Grecji wyniósł  $-15,4\%$  PKB. Równie wysoki był on w Irlandii ( $-14,4\%$  PKB), Hiszpanii ( $-11,1\%$  PKB) oraz Portugalii ( $-9,3\%$  PKB). Pozostałe wskaźniki również były niezadowalające. Stopy bezrobocia, kształtujące się od  $9,5\%$  (w Grecji) do  $18\%$  (w Irlandii), należały do najwyższych w UE. W Irlandii, która w latach wcześniejszych osiągała wysoki wzrost gospodarczy (2001-2007 około  $5\%$ ), nastąpił spadek PKB ( $-7,6\%$ ).

Kryzys finansowy silnie wpłynął na gospodarkę estońską, litewską i łotewską (grupa 7). Spadek aktywności gospodarczej osiągał wartość  $-18\%$  PKB na Łotwie,  $-14,7\%$  PKB na Litwie oraz  $-13,9\%$  PKB w Estonii. W związku z tym wzrosło również bezrobocie (średnia stopa bezrobocia wyniosła  $15\%$ ). Wysoki deficyt sek-

tora *general government* odnotowano w przypadku Litwy (−9,2% PKB) oraz Łotwy (−10,2% PKB).

Grupy 1 i 2 połączyły się przy o wiele mniejszej odległości niż poprzednio, poniżej linii oddzielającej skupienia, dlatego zostały oznaczone jako jedna grupa. Dotychczasowy skład tej grupy (Austria, Dania, Finlandia, Luksemburg, Szwecja) powiększył się o Holandię i Niemcy.

Belgia wraz z Bułgarią, Czechami, Francją, Włochami oraz nowymi krajami strefy euro: Cypr, Malta, Słowacją i Słowenią, utworzyły grupę 3-4. W największym stopniu na taki układ wpłynął ujemny wynik sektora *general government* (średnio 5,9% PKB) oraz wartość spadku PKB (przeciętnie 4,2%).

**Tabela 3.** Czynniki decydujące o wynikach grupowania 27 państw UE w 2009 r.

| Nr grupy | Skład grupy   | Czynnik decyzyjny  | Średnia wartość wskaźnika dla |                           |
|----------|---|--|-------------------------------|---------------------------|
|          |   |  | grupy                         | UE                        |
| 1-2      | Austria, Dania, Finlandia, Holandia, Luksemburg, Niemcy, Szwecja          | 1) inflacja  | 1) 0,89%                      | 1) 0,94%                  |
| 3-4      | Belgia, Bułgaria, Cypr, Czechy, Francja, Malta, Słowacja, Słowenia Włochy | 1) inflacja<br>2) saldo sektora <i>general government</i> /PKB | 1) 0,87%<br>2) −5,87% PKB     | 1) 0,94%<br>2) −6,19% PKB |
| 5        | Grecja, Hiszpania, Irlandia, Portugalia                                   | 1) inflacja<br>2) saldo sektora <i>general government</i> /PKB | 1) −0,38%,<br>2) −12,55% PKB  | 1) 0,94%<br>2) −6,19% PKB |
| 6        | Polska, Rumunia, Węgry, Wielka Brytania                                   | 1) inflacja<br>2) stopa bezrobocia                             | 1) 3,95%<br>2) 8,18%          | 1) 0,94%<br>2) 7,78%      |
| 7        | Estonia, Litwa, Łotwa   | 1) wzrost gospodarczy  | 1) −5,53%                     | 1) −4,32%                 |

Źródło: opracowanie własne.

W 2009 r. Polska znalazła się w grupie 6, obok Rumunii, Węgier i Wielkiej Brytanii. Za wskaźnik decydujący o takim połączeniu należy uznać saldo rachunku bieżącego (−2,13% PKB). W skali całej UE tylko w Polsce odnotowano wzrost gospodarczy, wynoszący 1,7% PKB. W opinii wielu ekonomistów gospodarka Polski była odporna na kryzys ze względu na „stabilne podstawy makroekonomiczne”<sup>5</sup>. W grupie tej najniższy deficyt budżetowy miały Węgry (−4,4% PKB), dalej Polska (−7,2% PKB) oraz Rumunia (−8,6% PKB). Znacznie wzrosło bezrobocie. Na Węgrzech przekroczyło ono próg dwucyfrowy. W Polsce stopa bezrobocia wyniosła 8,2%. W porównaniu z 2001 i 2005 r. był on o połowę niższy. Omówione determinanty zaistnienia danych skupień w 2009 r. zostały podsumowane w tabeli 3.

<sup>5</sup> B. Wyżnikiewicz, *Odporność polskiej gospodarki na globalny kryzys finansowy: opinie, dyskusje, analizy*, Zeszyt nr 1, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2008, s. 6.

### 3. Podsumowanie

Z oceny podobieństwa państw UE po względem pięciu wielkości nasuwa się kilka wniosków. Po pierwsze, z przeprowadzonych analiz wynika, że strefa euro nie jest wystarczająco jednolita pod względem stabilności gospodarek jej członków. Kraje lepiej rozwinięte, takie jak: Dania, Finlandia, Luksemburg, Szwecja, we wszystkich analizach występowały blisko siebie. Są one stabilne pod względem ekonomicznym oraz politycznym<sup>6</sup>. Podobnie reagują na zmiany gospodarcze. Istnieje znacząca różnica między nimi a pozostałymi krajami, szczególnie państwami Europy Środkowo-Wschodniej. Osiągnięcie przez te ostatnie poziomu stabilizacji będzie wymagało zaistnienia wielu trwałych zmian gospodarczych. Z „nowych” krajów UE całkiem odrębną grupę w każdym analizowanym roku tworzyły Estonia, Litwa oraz Łotwa. Skupienie tych państw charakteryzuje się stosunkowo silną izolacją wobec pozostałych państw. Przemieszczenia nowych krajów członkowskich między grupami oraz zmiany w wynikach mogły łączyć się z efektem konwergencji, któremu państwa te wciąż podlegają.

Działania rządów powinny skupiać się na racjonalnym planowaniu i realizowaniu działań długoterminowych, tak aby – jak w przypadku krajów nadbałtyckich czy Irlandii – nie „zachłysnąć się” wysokim wzrostem gospodarczym, pozytywnymi wynikami w innych dziedzinach gospodarki. Bez stabilnych podstaw makroekonomicznych w krótkim czasie sytuacja może się całkowicie odwrócić, czego przykładem jest właśnie Irlandia, a także Estonia czy Łotwa.

### Literatura

- Balicki A., *Statystyczna analiza wielowymiarowa i jej zastosowania społeczno-ekonomiczne*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009.
- Misala J., *Stabilizacja makroekonomiczna w Polsce w okresie transformacji ze szczególnym uwzględnieniem deficytów bliźniaczych*, Warszawa 2007, <http://www.we.radom.pl/pliki/upload/pb3.pdf>, 25.11.2010.
- Opinia Rady z dnia 10 października 2006 r. w sprawie zaktualizowanego programu konwergencji Węgier na lata 2005-2009, (2006/C 260/01), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:260:0001:0005:PL:PDF>, 1.06.2011.
- The Euro Monitor 2010. Indicators for Balanced Growth, Allianz Economic Research & Corporate Development, s. 17, [https://www.allianz.com/static-resources/en/press/media/documents/v\\_1287994331000/euro\\_monitor\\_2010.pdf](https://www.allianz.com/static-resources/en/press/media/documents/v_1287994331000/euro_monitor_2010.pdf), 1.06.2011.
- The National Recovery Plan 2011-2014, s. 3, <http://taxpolicy.gov.ie/wp-content/uploads/2011/03/RecoveryPlanPresentation.pdf>, 1.06.2011.
- Wyżnikiewicz B., *Odporność polskiej gospodarki na globalny kryzys finansowy: opinie, dyskusje, analizy*, Zeszyt nr 1, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2008.

<sup>6</sup> W czasie kryzysu Luksemburg utracił miano najbardziej stabilnego państwa na rzecz Niemiec. The Euro Monitor 2010. Indicators for Balanced Growth, Allianz Economic Research & Corporate Development, s. 17, [euro\\_monitor\\_2010.pdf](https://www.allianz.com/static-resources/en/press/media/documents/v_1287994331000/euro_monitor_2010.pdf), 1.06.2011.

### Źródło internetowe

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/prc\\_hicp\\_esms.htm](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/prc_hicp_esms.htm), 15.04.2011.

## **A TAXONOMIC VIEW OF THE EUROPEAN UNION STATES MACROECONOMIC SITUATION IN 2001, 2005 AND 2009**

**Summary:** The European Union is an association of economically varied states. In spite of many differences there are also “natural” groups to which the states with similar features belong. Discovering these sets is the primary objective of this study. The following were used as the grouping criteria of EU states in a cluster analysis: 1) increase in GDP compared to the previous year, 2) inflation rate, 3) unemployment rate, 4) public balance of the general government sector as percentage of GDP, 5) current account balance as percentage of GDP. The article analyzes the relations among 27 countries in three years (at equal, four-year intervals – 2001, 2005 and 2009). The changes occurring in the old (EU-15) and the new (EU-12) states were checked which would prove their “liking” for the remaining member states. The data have been taken from the Eurostat database.

**Keywords:** EU countries, e macroeconomic situation, cluster analysis.