



Paweł Lorek

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Informatyki Ekonomicznej
pawel.lorek@ue.katowice.pl

WPŁYW KRYZYSU FINANSOWEGO NA POZIOM INNOWACYJNOŚCI GOSPODAREK KRAJÓW EUROPEJSKICH*

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena wpływu globalnego kryzysu finansowego w latach 2008-2010 na poziom innowacyjności gospodarek państw europejskich. W celu oceny tego wpływu, analizie poddano dane statystyczne dotyczące zmian wartości indeksu *Summary Innovation Index* na przestrzeni lat 2006-2013. W analizach skupiono się na wykazaniu podobieństw oraz różnic w dynamice zmian wskaźnika innowacyjności dla poszczególnych krajów europejskich oraz próbie oceny, czy globalny kryzys finansowy objawił się zauważalnymi zmianami. Ponadto w artykule dokonano również zwięzłej oceny aktualnego stanu gospodarek krajów europejskich pod względem potencjału innowacyjnego.

Słowa kluczowe: twórczość, kreatywność, kryzys finansowy, Unia Europejska.

Wprowadzenie

Wystąpienie globalnego kryzysu finansowego wpłynęło znacząco na funkcjonowanie gospodarek państw europejskich. Jedną z najbardziej istotnych cech gospodarek krajów rozwiniętych jest poziom innowacyjności w wymiarze społeczno-gospodarczym. Innowacyjność uważana jest powszechnie za kluczowy czynnik mający wpływ na konkurencyjność gospodarki w skali globalnej, a co za tym idzie, postrzegana jest również jako jedna z najważniejszych stymulant wzrostu gospodarczego. Ocenia się, iż właśnie ten czynnik będzie coraz bardziej

* Niniejsze opracowanie powstało w ramach grantu Narodowego Centrum Nauki przyznanego na podstawie decyzji numer DEC-2013/09B/HS4/00473.

przeważał nad takimi uwarunkowaniami, jak potencjał demograficzny, posiadanie źródeł surowcowych czy niskie koszty pracy. Taka właśnie rola została również podkreślona w strategii Europa 2020. Strategia ta określa długofalową wizję rozwoju Unii Europejskiej pod względem społeczno-ekonomicznym. Jest również podstawowym dokumentem wskazującym kierunki ewolucji polityki gospodarczej państw członkowskich. Istotna rola poziomu twórczości w gospodarce, podkreślona w dokumencie, skłania do badania czynników mogących posiadać negatywny bądź pozytywny wpływ na ten poziom. Jako jeden z czynników można rozpatrywać globalne warunki ekonomiczne. Wpływ tych warunków wydaje się na pozór oczywisty i bezdyskusyjny, zawsze jednak pozostaje kwestia oceny, czy skala oddziaływania jest taka sama w przypadku wszystkich państw oraz określenia skutków tego oddziaływania. Celem niniejszego artykułu jest stwierdzenie, czy globalny kryzys finansowy miał zauważalny wpływ na poziom innowacyjności w gospodarkach krajów europejskich oraz identyfikacja różnic w dynamice zmian poziomu innowacyjności w gospodarce dla poszczególnych państw.

Wymienione cele realizowane są poprzez analizę danych statystycznych z lat 2006-2013, dotyczących wskaźnika *Summary Innovation Index* (SII), wyznaczanego w ramach badania *Innovation Union Scoreboard*. Na podstawie wartości indeksu SII zostały obliczone wskaźniki tempa wzrostu, pozwalające na ocenę dynamiki zmian i ich ewentualną zbieżność czasową z okresem występowania globalnego kryzysu finansowego. Jako czas trwania kryzysu finansowego przyjęto lata 2008-2010.

1. Oddziaływanie kryzysu finansowego w ujęciu międzynarodowym

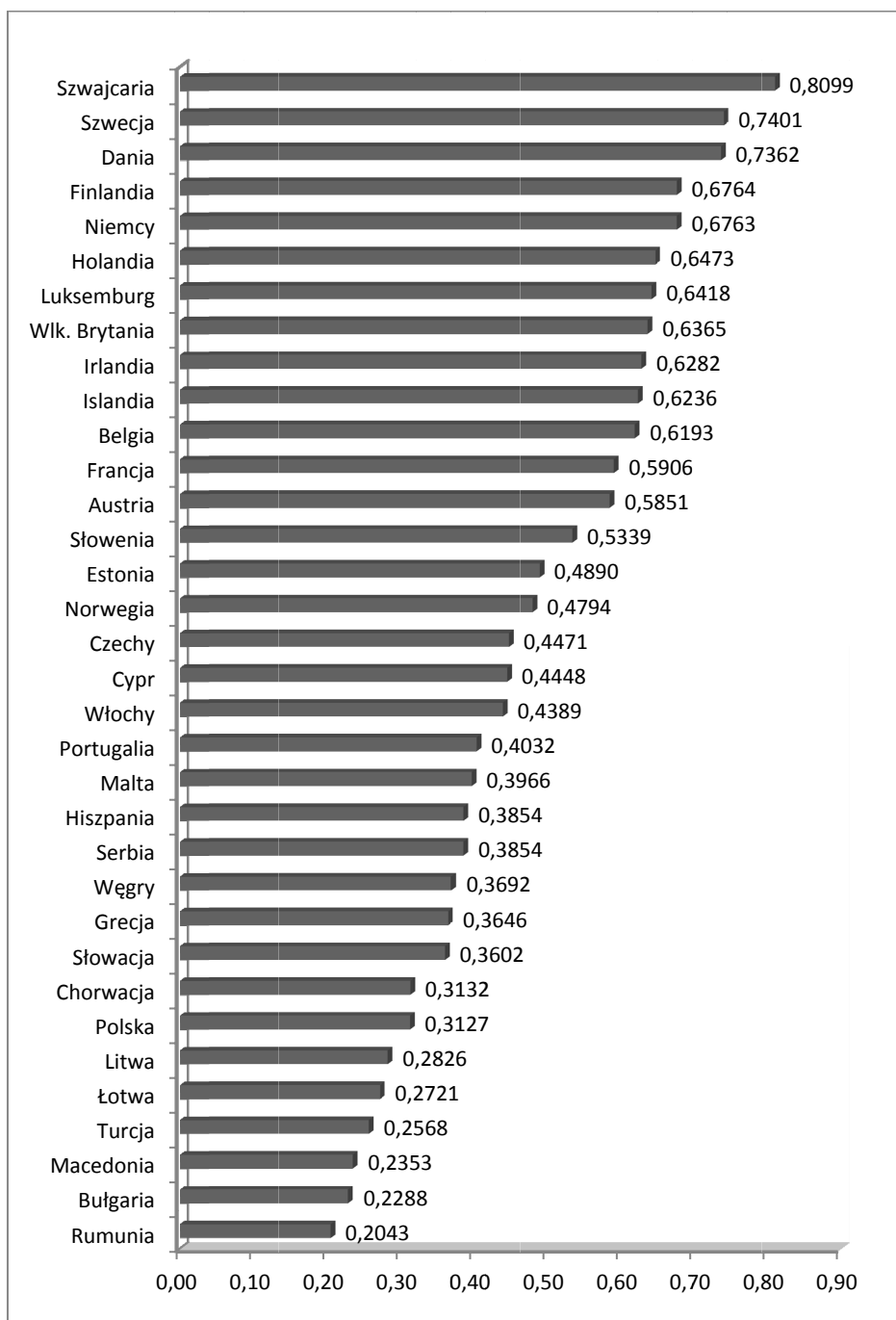
Analiza wpływu globalnego kryzysu finansowego na różne aspekty życia społeczno-ekonomicznego, z pewnością nie należy do zadań łatwych i może budzić rozliczne kontrowersje. Do kwestii kontrowersyjnych należy zaliczyć zdecydowanie brak zdefiniowania pojęcia „kryzys” w naukach ekonomicznych [Orłowski, 2010]. Nie ulega natomiast wątpliwości, iż występowanie kryzysów jest typową cechą współczesnej gospodarki, w której dużą rolę odgrywają powiązania międzynarodowe [Adamczyk, 2012]. Wpływ globalnych zjawisk ekonomicznych w latach 2008-2010, określanych mianem globalnego kryzysu finansowego, nie był oddziaływaniem jednorodnym, powodującym identyczne skutki w różnych sektorach gospodarek poszczególnych państw. Jako przykład można podać fakt, że w 2009 r. spadek produkcji został odnotowany w Japonii, Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych, natomiast w przypadku gospodarek Chin

oraz Indii został odnotowany wzrost. Skutkowało to spadkiem produkcji w ujęciu globalnym zaledwie o 0,5% [Mitrega-Niestrój, 2012]. Tym niemniej w części krajów wpływ kryzysu finansowego był znaczny, zasługujący na porównanie z Wielkim Kryzysem lat 1929-33 [Sagemann, Resse, 2011]. Powstanie międzynarodowego kryzysu finansowego ma bezpośredni związek z amerykańskim rynkiem kredytów hipotecznych [Monkiewicz, 2008]. Często podkreśla się, że decydującą rolę w powstaniu i rozprzestrzenianiu się kryzysu miały przede wszystkim banki i prywatne instytucje finansowe, podczas gdy rządy poszczególnych państw musiały wziąć na siebie rolę swoistej „straży pożarnej”, walczącej ze skutkami kryzysu [Łaski, Podkaminer, 2010]. W kontekście niniejszego opracowania najbardziej interesująca jest kwestia skali wpływu globalnego kryzysu finansowego na poziom twórczości, kreatywności oraz innowacyjności w gospodarce. Kategorie te należy zaliczyć zdecydowanie do wartości niematerialnych. Dodatkowo, należy zwrócić uwagę na trudność w zdefiniowaniu tych pojęć. Pomimo trudności definicyjnych, termin „innowacyjność” w gospodarce jest stosunkowo dobrze opisany w kategoriach wskaźników poziomu innowacyjności.

2. Aktualny obraz poziomu innowacyjności krajów europejskich

Innowacyjność gospodarek krajów europejskich zdecydowanie nie posiada jednolitej struktury. Różnice w poziomie innowacyjności dla poszczególnych państw można ocenić jako znaczne, co ilustruje wykres na rys. 1.

W zaprezentowanym zestawieniu, najwyższymi wartościami wskaźnika innowacyjności charakteryzują się kraje położone na północy kontynentu: Szwecja, Dania i Finlandia. Niżej lokowane są Islandia i Norwegia. W niższej części rankingu można stwierdzić obecność dużej ilości krajów zachodnioeuropejskich. Są to: Luksemburg, Holandia, Belgia, Wielka Brytania, Irlandia, Austria, Francja. Z państw zachodnioeuropejskich zdecydowanie wyżej usytuowane są Niemcy. W kategorii krajów lokowanych pod względem poziomu innowacyjności niżej od krajów zachodnioeuropejskich są kraje Europy Południowej. W bliskim sąsiedztwie występują w rankingu takie państwa, jak: Cypr, Włochy, Hiszpania, Portugalia, Grecja. Nieco niżej lokowana jest Malta. Grupą charakteryzującą się najniższymi wartościami indeksu są kraje Europy Środkowej i Wschodniej. Można w tej kategorii wymienić takie państwa, jak: Węgry, Słowacja, Chorwacja, Litwa, Polska, Rumunia, Łotwa, Bułgaria. Na zdecydowanie wyższych miejscach rankingu plasują się Słowenia oraz Czechy. Kraje te pod względem poziomu innowacyjności są zbliżone do państw zachodnioeuropejskich.



Rys. 1. Wartości wskaźnika SII w 2014 r.

Źródło: [www 1].

W przedstawionym rankingu zaobserwować można stosunkowo wysoką pozycję Grecji, a więc kraju dotkniętego silnym i długotrwałym kryzysem gospodarczym. Zaskakująca jest również niska pozycja Polski, w której pomimo globalnego kryzysu finansowego oraz wystąpienia kryzysu w strefie euro, utrzymano dodatnie tempo wzrostu gospodarczego. Zjawisko to może świadczyć o trudnej naruszalności strukturalnych cech gospodarki (jak np. poziomu innowacyjności) przez koniunkturalne wahania czynników makroekonomicznych. Równie możliwa wydaje się być hipoteza o braku przełożenia wzrostu PKB na wzrost poziomu innowacyjności (przynajmniej w perspektywie kilkuletniej).

3. Dynamika zmian poziomu innowacyjności krajów europejskich w czasie globalnego kryzysu finansowego

W oparciu o dane statystyczne pochodzące z badania *Innovation Union Scoreboard*, zostały wyznaczone wskaźniki tempa wzrostu indeksu SII, które przedstawione są w tabeli 1.

Tabela 1. Dynamika zmian wskaźnika kreatywności gospodarki w krajach europejskich w latach 2007-2013

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Śr. 2008 - 2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Szwajcaria	2,65%	2,62%	1,56%	2,31%	-0,13%	2,37%	-0,77%	1,33%
Szwecja	-0,41%	0,43%	0,67%	0,26%	0,88%	0,78%	-0,17%	0,47%
Dania	1,33%	-5,21%	2,45%	4,60%	-1,12%	3,66%	0,86%	0,87%
Niemcy	1,64%	2,26%	2,40%	1,96%	-0,94%	1,99%	0,14%	1,30%
Finlandia	0,02%	4,62%	1,61%	0,87%	1,26%	0,09%	-0,20%	1,37%
Islandia	0,86%	3,19%	2,80%	-1,20%	-1,24%	-2,58%	-1,90%	-0,16%
Wlk. Brytania	1,86%	-4,32%	1,72%	5,31%	0,11%	0,16%	-0,81%	0,36%
Belgia	2,24%	-1,21%	0,47%	1,39%	1,21%	2,42%	-0,05%	0,70%
Luksemburg	4,05%	0,15%	3,81%	-2,56%	-1,28%	5,70%	3,08%	1,48%
Irlandia	0,32%	-2,59%	3,74%	-1,17%	3,17%	1,37%	2,04%	1,09%
Holandia	0,77%	3,13%	1,29%	0,86%	0,65%	7,37%	-2,36%	1,82%
Francja	1,08%	1,44%	2,13%	4,84%	0,53%	1,45%	-1,40%	1,50%
Austria	2,31%	10,50%	2,35%	-4,32%	2,08%	2,73%	0,08%	2,24%
Norwegia	2,07%	-0,63%	1,91%	3,83%	-0,17%	3,40%	-0,33%	1,33%
Słowenia	0,98%	6,22%	3,67%	1,41%	5,59%	-2,48%	3,49%	2,98%
Cypr	-0,65%	17,96%	-4,96%	4,14%	3,81%	-0,18%	0,58%	3,56%
Estonia	-1,73%	7,70%	9,85%	0,35%	4,61%	2,95%	2,89%	4,73%
Włochy	3,45%	0,18%	3,23%	5,09%	0,02%	4,33%	-0,61%	2,04%
Hiszpania	1,57%	2,29%	1,36%	-0,89%	1,00%	4,02%	0,68%	1,41%

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czechy	4,22%	-5,44%	1,52%	9,78%	1,24%	-2,57%	4,05%	1,43%
Grecja	-0,96%	7,24%	1,15%	-2,38%	0,68%	1,96%	1,24%	1,65%
Portugalia	5,16%	13,26%	5,96%	5,90%	-1,10%	-3,20%	1,92%	3,79%
Węgry	1,64%	3,46%	0,19%	8,36%	1,09%	-2,84%	4,99%	2,54%
Słowacja	2,09%	0,60%	2,60%	-4,26%	1,61%	15,22%	-6,12%	1,61%
Chorwacja	-5,52%	3,43%	3,95%	6,89%	1,21%	-3,11%	-0,91%	1,91%
Malta	12,03%	3,37%	4,96%	2,98%	-9,15%	-5,34%	6,47%	0,55%
Polska	4,45%	-3,28%	3,99%	-1,45%	3,53%	-4,90%	4,33%	0,37%
Serbia	-1,26%	1,86%	-3,16%	15,22%	-3,12%	28,76%	4,16%	7,29%
Litwa	5,43%	-8,37%	2,57%	0,21%	8,30%	4,28%	6,61%	2,27%
Rumunia	5,44%	10,55%	6,40%	-6,87%	7,42%	-10,95%	3,23%	1,63%
Macedonia	-0,42%	1,26%	12,92%	1,75%	0,00%	7,81%	2,97%	4,45%
Turcja	2,40%	5,50%	2,48%	2,22%	3,45%	5,00%	1,54%	3,36%
Łotwa	8,18%	3,73%	7,24%	3,54%	5,36%	2,76%	-5,64%	2,83%
Bułgaria	5,87%	13,00%	4,70%	16,68%	1,25%	-18,64%	-1,36%	2,60%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 1].

W 2007 r., poprzedzającym wystąpienie globalnego kryzysu finansowego, w większości krajów europejskich odnotowano wzrost wartości wskaźnika innowacyjności. Najsilniejszy wzrost został wyznaczony dla Malty i wynosił 12,03%. Wysokim wzrostem charakteryzowały się również Łotwa (8,18%), Bułgaria (5,87%) oraz Portugalia (5,16%). Do krajów o ujemnej dynamice wzrostu wskaźnika innowacyjności zaliczały się: Szwecja (-0,41%), Cypr (-0,65%), Estonia (-1,73%), Grecja (-0,96%). Chorwacja (-5,52%), Serbia (-1,26%) i Macedonia (-0,42%). Wyłączając przypadek Chorwacji o relatywnie dużej wartości spadku wartości wskaźnika, pozostałe zmiany można ocenić jako niewielkie. Rok 2008 (przyjęty jako początek kryzysu finansowego) przyniósł spadek wartości indeksu dla ośmiu państw, wzrost nastąpił w przypadku dwudziestu pięciu krajów. Średnia wartość spadków wyniosła -3,88% wobec średniej wzrostów równej 5,00%. W roku 2009 spadek został odnotowany jedynie w przypadku dwóch państw. Były to Cypr (-4,96%) oraz Serbia (-3,16%). W przypadku pozostałych krajów zostały odnotowane tendencje wzrostowe. Najsilniejszy wzrost miał miejsce w Macedonii (12,92%) oraz Estonii (9,85%). Pomimo trwającego kryzysu finansowego, w 2009 r. nie są widoczne drastyczne zmiany w innowacyjnym potencjale państw europejskich. Można nawet zaryzykować stwierdzenie, iż w kwestii potencjału kreatywnego nastąpił rozwój. Przyczyn tego zjawiska może być wiele, lecz jedną z bardziej prawdopodobnych hipotez może być wpływ dobrej koniunktury gospodarczej z lat poprzedzających wystąpienie kryzysu finansowego. Zasadniczo inna sytuacja ukształtowała się w 2010 r., w którym aż dziewięć gospodarek wykazywało ujemną dynamikę zmian wskaźnika innowacyjności (Islandia, Luksemburg, Irlandia, Austria, Hiszpania, Grecja,

Słowacja, Polska, Rumunia). Sytuacja ta miała miejsce również w 2011 r. W tym roku również dziewięć państw wykazywało ujemną dynamikę zmian, choć przy zmienionym składzie (Szwajcaria, Dania, Niemcy, Islandia, Luksemburg, Norwegia, Portugalia, Malta, Serbia). Państwem charakteryzującym się największym spadkiem wartości wskaźnika innowacyjności była Malta (-9,15%). Największy wzrost został odnotowany na Litwie (8,30%). W 2012 r. spadki zostały odnotowane w przypadku jedenastu państw (Islandia, Słowenia, Cypr, Czechy, Portugalia, Węgry, Chorwacja, Malta, Polska, Rumunia, Bułgaria). Wartym podkreślenia jest fakt, że wysokość odnotowanych spadków jest stosunkowo wysoka. Najwyższą wartością spadku charakteryzowała się Bułgaria (-18,64%) oraz Rumunia (-10,95%). Rok 2013 przyniósł dalsze pogorszenie sytuacji. Spadek wartości indeksu innowacyjności został stwierdzony w przypadku czternastu państw (Szwajcaria, Szwecja, Finlandia, Islandia, Wlk. Brytania, Belgia, Holandia, Francja, Norwegia, Włochy, Słowacja, Chorwacja, Łotwa, Bułgaria). Największa wartość spadkowa została w tym roku stwierdzona dla Słowacji (-6,12%). Określenie źródła pochodzenia tych spadków może nastroczać poważne trudności. Zmiany te można bowiem interpretować jako odsunięte w czasie skutki kryzysu finansowego, należy jednak wziąć pod uwagę, iż w tym czasie rozpoczął się również kryzys strefy euro. Pomimo że wymienione zjawiska ekonomiczne wystąpiły w różnych okresach, wiele wskazuje na to, iż ich wpływ na gospodarki krajów europejskich cechuje pewne powinowactwo. W kontekście tych rozważań warto zwrócić uwagę na przypadek Islandii, która jako jedyny z badanych krajów, osiągnęła na przestrzeni lat 2008-2013 ujemną dynamikę zmian wskaźnika innowacyjności, przy czym początek tendencji spadkowej rozpoczął się w 2010 r. Islandia jest krajem, w którym kryzys finansowy objawił się w postaci poważnych problemów sektora bankowego oraz innych gałęzi gospodarki. Biorąc pod uwagę ten fakt oraz brak członkostwa Islandii w strefie euro, negatywny wpływ globalnego kryzysu finansowego w przypadku tego kraju należy uznać za bardzo prawdopodobny.

Podsumowanie

Przeprowadzone analizy pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków i obserwacji:

- pomimo wystąpienia kryzysu finansowego, większość krajów europejskich odnotowała wzrost potencjału innowacyjnego gospodarki,
- największa ilość spadków wskaźnika kreatywności miała miejsce w latach 2012-2013, co może świadczyć o występowaniu skutków kryzysu finansowego odsuniętych w czasie,

- okresem, w którym odnotowano najmniejszą ilość spadków indeksu kreatywności był rok 2009, do czego najprawdopodobniej przyczyniły się odsunięte w czasie skutki dodatniej koniunktury gospodarczej z okresu poprzedzającego wystąpienie kryzysu finansowego,
- Polska jest krajem charakteryzującym się niską wartością indeksu kreatywności oraz odznaczającym się dodatkowo dużą chwiejnością, co może świadczyć o bardzo dużej wrażliwości polskiej gospodarki na zmiany zachodzące w otoczeniu gospodarczym kraju.

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż największa ilość spadków wartości indeksu kreatywności dla krajów europejskich miała miejsce w latach 2012-2013. W kontekście rozpatrywania wpływu kryzysu finansowego na poziom innowacyjności można podejrzewać, że oddziaływanie warunków ekonomicznych na innowacyjność gospodarki jest obciążone pewną inercją. Obecność tej inercji powoduje występowanie skutków kryzysu z opóźnieniem.

Literatura

- Adamczyk M. (2012), *Współczesny kryzys finansowy – przyczyny i konsekwencje dla gospodarki światowej*, „Prace i materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 31, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Łaski K., Podkaminer L. (2010), *Wyzwania dla polityki gospodarczej Unii Europejskiej* [w:] G. Kołodko (red.), *Globalizacja, kryzys i co dalej?*, Poltext, Warszawa.
- Mitrega-Niestrój K. (2012), *Skutki światowego kryzysu finansowego w sferze realnej – ujęcie międzynarodowe*, „Studia Ekonomiczne”, nr 122, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Monkiewicz M. (2008), *Globalny kryzys finansowy – działania naprawcze, ochrona konsumentów*, „Rozprawy Ubezpieczeniowe”, nr 5, Rzecznik Ubezpieczonych Fundacja Edukacji Ubezpieczeniowej, Warszawa.
- Orłowski M. (2010), *Świat po kryzysie. Dylematy nowego ładu gospodarczego* [w:] G. Kołodko (red.), *Globalizacja, kryzys i co dalej?*, Poltext, Warszawa.
- Sagemann B., Reese B. (2011), *The Great Subprime Credit Crisis and its Impact on Eastern Europe* [w:] J. Jungemann, B. Sagemann (red.), *Financial Crisis in Eastern Europe*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
- [www 1] http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm (dostęp: 23.06.2015).

IMPACT OF FINANCIAL CRISIS ON THE LEVEL OF INNOVATION OF EUROPEAN COUNTRIES

Summary: The article addresses the issue of impact of the global financial crisis on the level of innovation of European economies. In order to evaluate this impact the statistical data on changes in the value of the Summary Innovation Index for the years 2006-2013 have been analyzed. The analyzes focused on demonstrating similarities and differences in the dynamics of innovation ratio changes for individual European countries and try to evaluate whether global financial crisis revealed a noticeable change. In addition, the article also made a brief assessment of the current state of European economies in terms of innovation potential.

Keywords: creativity, innovation, financial crisis, European Union.