

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 401

Ekonomia

Redaktorzy naukowi
Jerzy Sokołowski
Grażyna Węgrzyn
Magdalena Rękas



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska, Elżbieta Kozuchowska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-533-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Łukasz Arendt: Zmiana technologiczna faworyzująca wysokie kwalifikacje czy polaryzacja polskiego rynku pracy – zarys problemu	13
Agnieszka Barczak: Wykorzystanie wybranych metod ilościowych w analizie pasażerskiego ruchu lotniczego w Polsce	26
Ryszard Barczyk: Rola polityki pieniężnej w stabilizowaniu gospodarki polskiej w latach 2000-2014	36
Tomasz Bernat: Przedsiębiorczość studentów a dodatkowe aktywności pozauczelniane	48
Przemysław Borkowski: Applicability of reference based appraisals in assessment of real sector investment projects	58
Przemysław Borkowski: A framework for risk analysis in infrastructure projects	69
Agnieszka Bretyn: Młodzi konsumenci wobec szarej strefy w Polsce	83
Sławomir Czetwertyński: Ekonomia kopiowania a korzyści społeczne	93
Karolina Drela: Rynek pracy i biedni pracujący	104
Małgorzata Barbara Fronczek: Handel produktami ICT – Polska na tle świata	114
Aleksandra Grabowska-Powaga: Kapitał społeczny w przedsiębiorstwach rodzinnych	126
Artur Grabowski: Ordoliberalna kategoria własności a współczesne oblicze sektora niemieckich przedsiębiorstw piłkarskich	134
Alina Grynia: Innowacyjność krajów bałtyckich: potencjał i bariery	144
Anna Horodecka: The concept of human nature as a driving force for changes in economics exemplified by feminist and neoclassical economics	155
Michał Jurek: The role of banks in performance of the real sector in selected EU member states	166
Grażyna Karmowska: Zastosowanie metod taksonomicznych do oceny zróżnicowania poziomu życia w krajach postsocjalistycznych Europy	176
Magdalena Knapińska: Efektywność polityki rynku pracy – aspekty teoretyczne i praktyczne	187
Andrzej Koza: Sytuacja na rynku pracy osób niepełnosprawnych i jej wpływ na gospodarkę finansową państwowego funduszu rehabilitacji osób niepełnosprawnych	198
Jakub Kraciuk: Paradygmat <i>homo oeconomicus</i> w aspekcie rozwoju ekonomii heterodoksyjnej	211
Anna Krzysztofek: Rozważania o pojęciu odpowiedzialności	220
Wojciech Leoński: Wolontariat pracowniczy jako jedno z narzędzi CSR	233

Agnieszka Łopatka: Poziom i przyczyny różnicowania wynagrodzeń w Polsce	243
Iwona Maciejczyk-Bujnowicz: Changes in capital flows in process of integration of the European Union – selected aspects	253
Marta Maier: Starzejące się społeczeństwo jako wyzwanie dla polityki społecznej i rodzinnej	267
Agnieszka Malkowska: Ocena rozwoju obszaru przygranicznego na przykładzie województwa zachodniopomorskiego	275
Paweł Marszałek: Selected processes influencing contemporary banking systems	285
Danuta Miłaszewicz: Kompetencje społeczne polskich i litewskich studentów – analiza porównawcza	296
Dorota Milek, Karolina Kapusta: Competitiveness of the regions in the context of smart specialization (on the example of Świętokrzyskie)	306
Rafał Nagaj: Dochody a skłonność do działań altruistycznych wśród studentów w Polsce	317
Mariusz Nyk: Niedoskonałość rynku pracy w kontekście funkcjonowania związków zawodowych	327
Magdalena Olczyk: Konkurencyjność w literaturze ekonomicznej – analiza bibliometryczna	338
Monika Pasternak-Malicka: Płaca minimalna jako narzędzie ograniczające pracę nierejestrowaną	349
Barbara Pawłowska: W kierunku zrównoważonego rozwoju – przegląd efektów działań w Polsce	362
Renata Pęciak: Geneza podejścia regulacyjnego we francuskiej teorii ekonomicznej	373
Adriana Politaj: Pracodawcy z otwartego rynku pracy i ich rola w przeciwdziałaniu bezrobociu osób niepełnosprawnych	383
Joanna Prystrom: Innowacyjność a konkurencyjność gospodarki Luksemburga	399
Małgorzata Raczkowska: Kwestia gender w ekonomii	412
Magdalena Ratalewska: Uwarunkowania rozwoju sektorów kreatywnych ..	421
Hanna Soroka-Potrzebna: Regionalne zróżnicowanie sektora MŚP	431
Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałązka: Wpływ współpracy z sektorem B+R na innowacyjność MŚP na podstawie badań ankietowych	440
Joanna Sychała: Ocena cech morfologicznych wahań cyklicznych w Polsce w latach 2001-2013	452
Joanna Stawska: Oddziaływanie decyzji władz monetarnych i fiskalnych (<i>policy mix</i>) na funkcjonowanie przedsiębiorstw w Polsce	462
Piotr Szkudlarek: Zaufanie jako komponent kapitału społecznego	472
Jarosław Szostak: Economic content of the category of value	483

Andrzej Szuwarzyński: Ocena wpływu polityki zdrowotnej na jakość życia starzejącego się społeczeństwa w krajach UE.....	493
Arkadiusz Świadek, Barbara Czerniachowicz: Aktywność innowacyjna systemów przemysłowych a koniunktura gospodarcza na przykładzie województwa dolnośląskiego	503
Michał Świtłyk, Artur Wilczyński: Zastosowanie indeksu Malmquista do badania zmian efektywności uczelni publicznych	514
Dariusz Tłoczyński: Rola państwa w kształtowaniu konkurencji na polskim rynku transportu lotniczego	525
Roman Tylżanowski: Zewnętrzne źródła finansowania procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce.....	535
Grażyna Węgrzyn: Zasoby ludzkie w Unii Europejskiej – szanse i zagrożenia	545
Danuta Witczak-Roszkowska, Karolina Okła: Skłonność studentów województwa świętokrzyskiego do zagranicznych emigracji zarobkowych.....	555
Katarzyna Włodarczyk: Pokolenie 50+ w Polsce – podejrzani o wykluczenie?.....	566
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Partycypacja mieszkańców w tworzeniu strategii rozwoju gminy jako przejaw kapitału społecznego na obszarach wiejskich.....	577
Jarosław Wolkonowski: Przyczyny i struktura emigracji obywateli Polski po akcesji do UE.....	587
Jacek Wychowanek: Tradycja w aspekcie budowania konkurencyjności małego przedsiębiorstwa	601
Urszula Zagóra-Jonszta: Adam Smith o własności.....	614
Magdalena Zalewska-Turzyńska: Communicating CSR – the Lasswell’s model approach.....	623
Ewa Zeman-Miszewska, Maciej Miszewski: Ład gospodarczy i porządek gospodarczy – potrzeba i szanse zmian	631
Mariusz Zieliński: Wpływ realizacji koncepcji CSR na wycenę spółek akcyjnych.....	642

Summaries

Łukasz Arendt: Skill-biased technical change or polarisation of the Polish labour market – remarks.....	13
Agnieszka Barczak: Application of selected quantitative methods in the analysis of passenger air traffic in Poland.....	26
Ryszard Barczyk: The role of monetary policy in the stabilization of the Polish economy in the years 2000-2014	36

Tomasz Bernat: Entrepreneurship of students vs. additional non-university activities.....	48
Przemysław Borkowski: Aplikacja metody referencyjnej oceny projektów inwestycyjnych w sferze realnej.....	58
Przemysław Borkowski: Metoda analizy ryzyka w inwestycjach infrastrukturalnych.....	69
Agnieszka Bretyn: Young consumers towards the shadow economy in Poland.....	83
Sławomir Czetwertyński: Economics of copying vs. social benefits.....	93
Karolina Drela: Labor market and working poor.....	104
Małgorzata Barbara Fronczek: Trade in ICT goods – Poland in comparison to the world.....	114
Aleksandra Grabowska-Powaga: Social capital in family business.....	126
Artur Grabowski: Ordoliberal category of a property and a modern aspect of a sector of German soccer enterprises.....	134
Alina Grynia: Innovation of the Baltic countries: potentials and barriers.....	144
Anna Horodecka: Koncepcja natury ludzkiej jako siła napędowa zmian w ekonomii na przykładzie koncepcji człowieka w ekonomii feministycznej i neoklasycznej.....	155
Michał Jurek: Znaczenie banków dla funkcjonowania sektora realnego w wybranych krajach UE.....	166
Grażyna Karmowska: Taxonomic methods to evaluate the variation in the standards of living in the countries of post-socialist Europe.....	176
Magdalena Knapieńska: Effectiveness of labor market policy – theoretical and practical aspects.....	187
Andrzej Koza: Situation of persons with disabilities on the labor market and its impact on the financial situation of the State Fund for Rehabilitation of the Disabled Persons.....	198
Jakub Kraciuk: <i>Homo economicus</i> paradigm in terms of development of heterodox economics.....	211
Anna Krzysztofek: Reflections about the notion of responsibility.....	220
Wojciech Leoński: Corporate volunteering as an instrument of CSR.....	233
Agnieszka Łopatka: Level and reasons for differences of salaries in Poland.....	243
Iwona Maciejczyk-Bujnowicz: Zmiany w przepływach kapitału w procesie integracji Unii Europejskiej – wybrane aspekty.....	253
Marta Maier: Ageing society as a challenge for social and family policy.....	267
Agnieszka Malkowska: Assessment of the development of a border area using Zachodniopomorskie Voivodeship as an example.....	275
Paweł Marszałek: Wybrane procesy wpływające na współczesne systemy bankowe.....	285
Danuta Miłaszewicz: Social competence of Polish and Lithuanian students – comparative analysis.....	296

Dorota Milek, Karolina Kapusta: Konkurencyjność regionów w kontekście inteligentnej specjalizacji (na przykładzie Świętokrzyskiego)	306
Rafał Nagaj: Incomes and willingness of students to perform altruistic actions	317
Mariusz Nyk: Imperfections of the labor market in the context of the functioning of trade unions	327
Magdalena Olczyk: Competitiveness in economic literature – bibliometric analysis	338
Monika Pasternak-Malicka: Minimum wage as a tool used to reduce the labor market grey area	349
Barbara Pawłowska: Towards sustainable development – review of effects of actions in Poland.....	362
Renata Pęciak: The origin of the regulation approach in the French economic theory.....	373
Adriana Politaj: Employers from the open labor market and their role in the counteracting of unemployment among persons with disabilities	383
Joanna Prystrom: Innovativeness vs. competitiveness of Luxembourg economy.....	399
Małgorzata Raczkowska: The issue of gender in economics	412
Magdalena Ratalewska: Determinants of the development of creative industries.....	421
Hanna Soroka-Potrzebna: Regional diversity of SME sector	431
Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałązka: Effect of cooperation with R&D sector on SME’s innovation based on survey	440
Joanna Spychała: Evaluation of morphological characteristics of cyclical fluctuations in Poland in 2001-2013	452
Joanna Stawska: The impact of the monetary and fiscal authorities (policy mix) on the functioning of enterprises in Poland	462
Piotr Szkudlarek: Trust as a component of social capital	472
Jarosław Szostak: Ekonomiczna treść kategorii wartości	483
Andrzej Szuwarzyński: Assessment of the health policy impact on the quality of life of ageing population in the European Union countries	493
Arkadiusz Świadek, Barbara Czerniachowicz: Innovation activity in regional industrial systems vs. economic cycle on the example of the Dolnośląskie Voivodeship	503
Michał Świtlyk, Artur Wilczyński: Application of Malmquist index to examine changes in the efficiency of public universities	514
Dariusz Tłoczyński: The role of state in shaping the competition in the Polish air transport market	525
Roman Tylżanowski: External sources of funding of technology transfer in high-tech manufacturing sector in Poland.....	535

Grażyna Węgrzyn: Human resources in the European Union – opportunities and threats	545
Danuta Witczak-Roszkowska, Karolina Okła: Disposition to financial emigration among the students of the Świętokrzyskie Voivodeship.....	555
Katarzyna Włodarczyk: Generation 50+ in Poland – suspected of exclusion?.....	566
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Participation of inhabitants in building commune development strategy as a manifestation of social capital in rural areas	577
Jarosław Wolkonowski: Causes and structure of emigration of Polish citizens after the accession to the European Union	587
Jacek Wychowanek: Tradition in the aspect of building the competitiveness of a small-sized enterprise.....	601
Urszula Zagóra-Jonszta: Adam Smith about ownership	614
Magdalena Zalewska-Turzyńska: Model komunikacji CSR w świetle podejścia H. Lasswella	623
Ewa Zeman-Miszewska, Maciej Miszewski: Economic governance and economic order – need and opportunities of changes	631
Mariusz Zieliński: The impact of CSR concept on the valuation of stock companies	642

Joanna Prystrom

Politechnika Białostocka

e-mail: j.prystrom@pb.edu.pl

INNOWACYJNOŚĆ A KONKURENCYJNOŚĆ GOSPODARKI LUKSEMBURGA

INNOVATIVENESS VS. COMPETITIVENESS OF LUXEMBOURG ECONOMY

DOI: 10.15611/pn.2015.401.36

Streszczenie: Nieustannie postępujące procesy globalizacyjne, zmieniająca się sytuacja na rynku i pojawiające się nowe wyzwania wymuszają na gospodarkach i funkcjonujących w nich podmiotach gospodarczych ciągle bycie elastycznym i innowacyjnym. Co więcej, w dzisiejszych czasach innowacyjność uważa się za jedną z najważniejszych determinant kondycji i konkurencyjności gospodarczej. Aktywność innowacyjna skutkuje bowiem przeróżnymi możliwościami rozwoju. Przedsiębiorstwa wykazującego typu działalność mogą mieć szanse wprowadzenia nowego towaru bądź usługi na rynek, a tym samym przyciągnięcia nowych klientów. Wzrost popytu powoduje natomiast możliwość zwiększenia produkcji, a za tym idzie konieczność tworzenia nowych miejsc pracy. Innowacyjność podmiotu gospodarczego to okazja rozwoju i zwiększenia pozycji konkurencyjnej na rynku. Powodzenie jednych zachęca często do podobnej aktywności inne jednostki, a to może pomóc w walce z bezrobociem, biedą i zróżnicowaniem w rozwoju społeczno-gospodarczym między regionami. To z kolei poprawia kondycję kraju i jego pozycję na arenie międzynarodowej. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie istoty innowacji w budowaniu przewagi konkurencyjnej, jak również ukazanie zdolności innowacyjnej i kondycji gospodarki Luksemburga, która jest postrzegana jako jedna z najlepiej rozwiniętych oraz najbardziej innowacyjnych i konkurencyjnych na świecie.

Słowa kluczowe: innowacyjność, konkurencyjność, rozwój społeczno-gospodarczy.

Summary: The constantly advancing globalization processes, amending the market situation and emerging new challenges, force economies and entities which function in them to be all the time flexible and innovative. Moreover, nowadays innovation is considered to be one of the most important determinants of health and economic competitiveness. The purpose of this article is to present the essence of innovation in building a competitive advantage, as well as to present the innovative capacity and condition of the Luxembourg economy, which is seen as one of the most innovative, developed and competitive in the world.

Keywords: innovativeness, competitiveness, socio-economic development.

*Nie wprowadzać innowacji, to znaczy umierać*¹

Ch. Freeman

1. Wstęp

Siłą napędową dzisiejszych gospodarek jest innowacyjność i czynniki ją determinujące. Dzięki zdolności innowacyjnej podnosi się szansa sprostania zmieniającym się warunkom w gospodarce, nasilającej się konkurencji czy też stale postępującej degradacji środowiska naturalnego.

Na przełomie XX i XXI w. nastąpiły istotne zmiany w funkcjonowaniu gospodarki światowej oraz gospodarek narodowych. Podstawowymi czynnikami produkcji stały się technologia i wiedza, które we współczesnej gospodarce światowej mają istotne znaczenie dla długookresowych tendencji rozwoju gospodarczego. Decydują bowiem o innowacyjności danej gospodarki, czyli o jej nowoczesności, dynamice, rozwoju społeczno-gospodarczym, a w konsekwencji o konkurencyjności międzynarodowej [Pangsy-Kania 2007, s. 15].

Innowacje to między innymi możliwość zaoferowania nowoczesnych towarów i usług, które mogą przyciągnąć nowych klientów i zwiększyć popyt na rynku. To z kolei wiąże się z koniecznością zwiększenia produkcji, która wymaga również większej liczby pracowników. Na płaszczyźnie społeczno-gospodarczej prowadzi to do zmniejszenia problemu bezrobocia, poprawy statusu ludności, co następnie owocuje wzrostem wydatków konsumpcyjnych i napędzeniem koniunktury gospodarczej. Efekty te finalnie przekładają się na poprawę kondycji społeczno-gospodarczej danego kraju i umacniają pozycję konkurencyjną na arenie międzynarodowej.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie istoty innowacji w budowaniu przewagi konkurencyjnej, jak również ukazanie zdolności innowacyjnej i kondycji gospodarki Luksemburga, która jest postrzegana jako jedna z najlepiej rozwiniętych oraz najbardziej innowacyjnych i konkurencyjnych na świecie.

2. Innowacyjność a konkurencyjność gospodarcza

Można ośmielić się stwierdzić, iż aspekt innowacji jest wszechobecny praktycznie na wszystkich płaszczyznach życia, począwszy od gospodarczej, na społecznej kończąc.

Z tego względu nieunikniona jest rozpiętość podejść do wytłumaczenia tego pojęcia. Godna uwagi wydaje się definicja J. Schumpetera, który jest uważany za ojca i prekursora pojęcia innowacji. Na początku XX w. upowszechnił ich pojęcie w naukach ekonomicznych.

¹ Ch. Freeman, *The Economics of Industrial Innovation*, Penguin Books, London 1973, s. 21.

Zgodnie z jego podejściem innowacja to wprowadzenie nowego produktu, modyfikacja dotychczasowych, wprowadzanie nowej metody produkcji, uzyskanie nowych źródeł i możliwości, wykorzystanie nietkniętych do tej pory obszarów i rynków czy też nowe sposoby organizacji biznesu [Schumpeter 1932, s. 66].

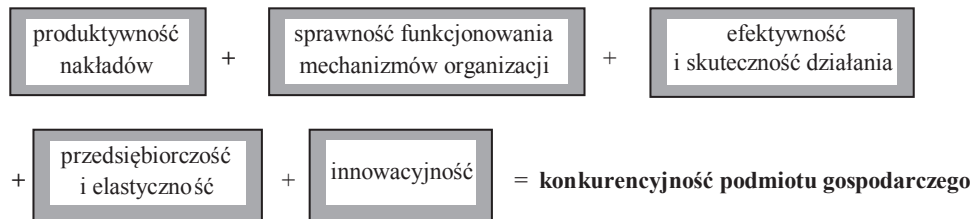
Innowacją jest również otwarcie nowego rynku, na którym dany proces, produkt bądź usługa do tej pory nie były nikomu znane, zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupu czy też zdobycie i zastosowanie nowego źródła surowców lub półfabrykatów [Schumpeter 1960, s. 104].

Jak podkreślono we wstępie, innowacje są jedną z determinant zdolności konkurencyjnej. Fakt ten odnosi się zarówno do poszczególnych podmiotów gospodarczych, jak i do całych gospodarek.

W ujęciu ekonomicznym konkurencja to nieustanna walka pomiędzy przedsiębiorstwami i gospodarkami w celu uzyskania większej ilości posiadanych zasobów, które umożliwiają zdobycie przewagi konkurencyjnej na danych segmentach rynku zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej. Dojście do tego typu przywództwa wymaga od rywalizujących podmiotów gospodarczych innowacyjności, uczenia się i zdobywania wiedzy [Hunt 2000, s. 135].

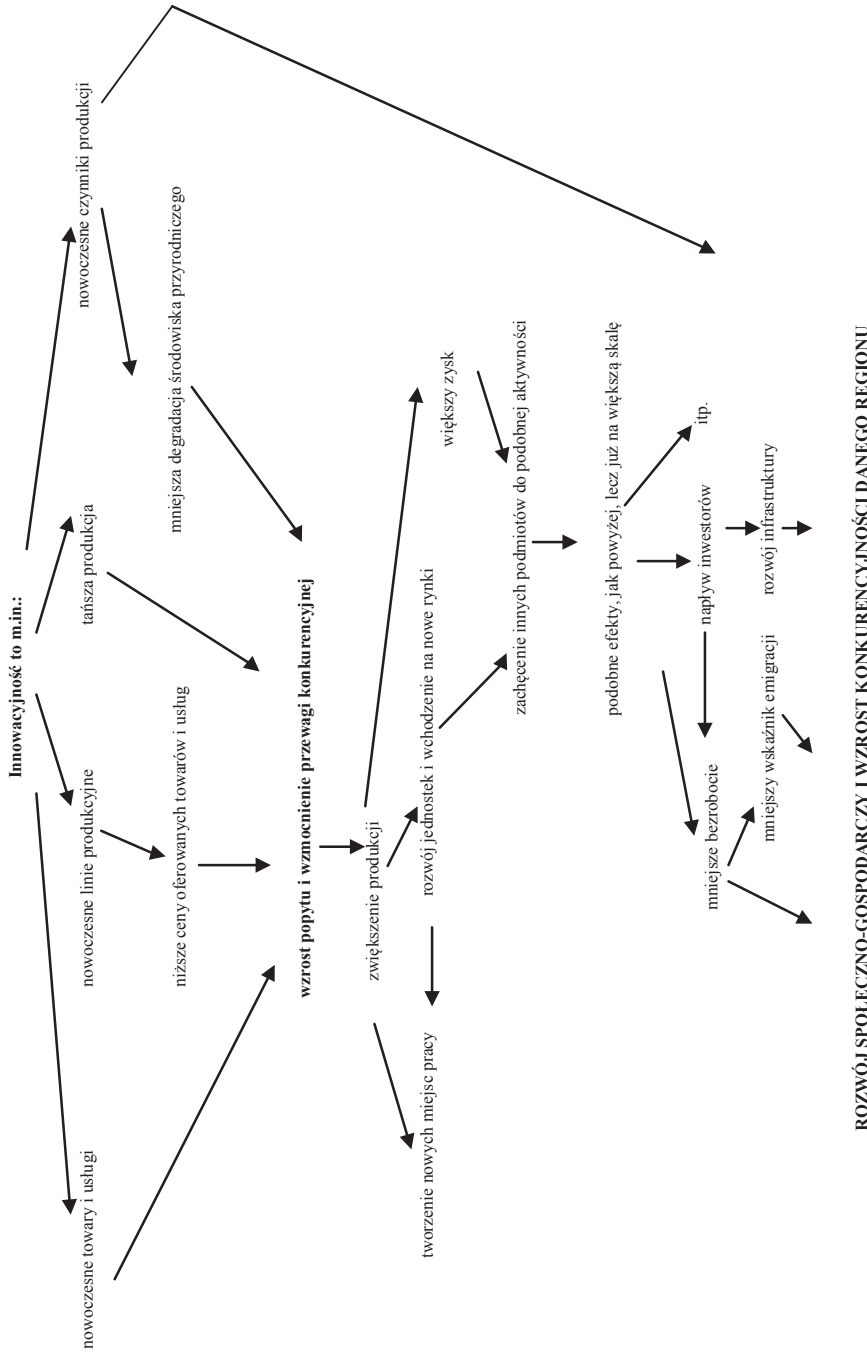
Z kwestią konkurencji ściśle wiąże się kategoria konkurencyjności, którą można rozumieć jako zdolność kraju bądź podmiotu gospodarczego do zwiększania swojego bogactwa względem konkurencyjnych gospodarek na rynku światowym [*The Global Competitiveness...* 1994, s. 18].

Podmiot gospodarczy, aby był konkurencyjny, musi wykazywać nie tylko względnie wysoką produktywność, sprawność i efektywność, lecz również elastyczność, przedsiębiorczość i innowacyjność. Konkurencyjny jest ten podmiot, który może dostarczać towarów i usług na rynek światowy po niższych kosztach niż konkurenci i jest w stanie zaoferować towary uznane za markowe, unikalne i innowacyjne. Dzięki temu uzyskuje i umacnia swoją przewagę nad konkurentami [Bossak 2006, s. 82] (rys. 1).



Rys. 1. Determinanty konkurencyjności podmiotu gospodarczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bossak 2006, s. 38].



Rys. 2. Innowacyjność a konkurencyjność krajowej gospodarki

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2 pokazuje, że wraz z innowacjami pojawią się różnego rodzaju możliwości natury ekonomicznej, społecznej czy też ekologicznej. Aktywność innowacyjna bowiem może skutkować wprowadzeniem nowoczesnych towarów i usług bądź zastosowaniem oszczędniejszej metody produkcji, co pozwoli na obniżenie cen oferowanych towarów na rynku. To z kolei może przyczynić się do wzrostu popytu na nie, rozwoju innowacyjnego przedsiębiorstwa, za czym idzie m.in. konieczność tworzenia nowych miejsc pracy. Jeśli podobną tendencję działania wykaże więcej podmiotów gospodarczych, problem bezrobocia może zacząć się zmniejszać. Praca i wynagrodzenie to większa zdolność konsumpcyjna, więc wszystko to może napędzić koniunkturę gospodarczą. Jeśli dodamy do tego wzrost zainteresowania zarówno klientów, jak i potencjalnych inwestorów, a dodatkowo uwzględnimy możliwości minimalizowania degradacji środowiska naturalnego dzięki innowacyjności, wszystko to może ostatecznie zaowocować poprawą sytuacji społeczno-gospodarczej i polepszeniem pozycji konkurencyjnej.

W związku z powyższym podmioty gospodarcze chcące osiągnąć i utrzymać przewagę konkurencyjną muszą dbać o wysoki poziom innowacyjności. Jej rezultaty bowiem mają szansę znaleźć uznanie u odbiorców ze względu na wysoki poziom globalnej nowoczesności i konkurencyjności, które są skutkiem nieustannie postępujących zmian na rynku i w ich otoczeniu [Sosnowska, Łobejko, Kłopotek 2001, s. 146].

3. Innowacyjność gospodarki Luksemburga

Luksemburg jest zaliczany do grona najbardziej innowacyjnych, a tym samym najlepiej rozwiniętych i najbardziej konkurencyjnych krajów na świecie. Mając na uwadze nieustannie zachodzące przemiany i pojawiające się wyzwania społeczno-gospodarcze, Luksemburg realizuje różnego rodzaju inicjatywy zmierzające do wzmocnienia potencjału innowacyjnego krajowych podmiotów gospodarczych, jak również powiązań i współpracy między publicznymi instytucjami badawczymi i uczelniami [*Innovative clusters...*].

Rząd Luksemburga dąży do zapewnienia idealnej infrastruktury do realizacji badań i innowacji. W tymże celu nieustannie podnosi poziom nakładów finansowych na tego typu wsparcie [*Facts and figures...*].

Za jeden z czynników warunkujących podnoszenie zdolności innowacyjnej krajowej gospodarki Luksemburga uważa się dbanie o dynamizm środowiska naukowego. Kraj ten może pochwalić się jednym z najwyższych poziomów koncentracji publicznych i prywatnych placówek badawczych w Europie. Światowej sławy firmy

technologiczne, takie jak SES², Delphi³ i Goodyear⁴, stworzyły tutaj poważne zaplecze badawczo-rozwojowe. Dodatkowo ponad 100 jednostek badawczych należących do różnych organizacji publicznych zajmujących się działalnością B+R obecnie prowadzi badania w dziedzinach, które wzmacniają zrównoważony rozwój gospodarki Luksemburga [*Facts and figures...*].

Do światowych innowacji opracowanych w Luksemburgu można zaliczyć m.in.: tworzywo podłogowe w wagonach kolejowych, wieżę Burj Khalifa – wkład Luksemburga w stworzenie najwyższej wieży na świecie, Freedom Tower – oparta na stalowych gigantycznych profilach produkowanych w Luksemburgu, pionierów satelitarnych z Luksemburga, pierwszą stację polarną o zerowej emisji substancji szkodliwych dla środowiska, czy też innowacyjne technologie dla produkcji opon [*Innovation „Made in Luxembourg”*].

Wart wspomnienia jest fakt, że sfera naukowa w Luksemburgu jest „napędzana” młodymi pracownikami, w których drzemie jeszcze olbrzymi potencjał rozwoju. Co więcej, sam uniwersytet w Luksemburgu, który został założony w 2003 r., jest jednym z najmłodszych uniwersytetów w Europie. Ponadto należy zaznaczyć, że Uniwersytet Luksemburski jest jedną z niewielu na świecie prawdziwie wielojęzycznych uczelni. Nauczyciele akademicy pochodzą z całego świata, w związku z czym praca jest realizowana w zespołach interdyscyplinarnych. Jednostka może się poszczycić wysoko wykwalifikowaną i wielonarodową siłą roboczą. Specjalny nacisk kładzie się na badania i transfer wiedzy na najwyższym międzynarodowym poziomie [*Innovation „Made in Luxembourg”*].

Wracając do czynników warunkujących zdolność innowacyjną: tabela 1 przedstawia konkurencyjność gospodarki Luksemburga na tle pozostałych członków Beneluksu pod względem czynników warunkujących zdolność innowacyjną krajowej gospodarki.

Z tabeli 1 wynika, że gospodarka Luksemburga najlepiej wypada pod względem zdolności technologicznej i zakresu szkoleń personelu. W pierwszej 10, wśród ponad 140 państw z całego świata, Luksemburg plasuje się, jeśli chodzi o poziom absorpcji najnowszych technologii przez krajowe przedsiębiorstwa czy też transfer technologii.

² Firma SES jest światowym liderem wśród operatorów satelitarnych. Dostarcza kompleksowych i niezawodnych rozwiązań komunikacji satelitarnej. Usługi SAS skierowane są do nadawców, klientów telekomunikacyjnych, przedsiębiorstw i instytucji rządowych na całym świecie (<http://pl.ses.com/6231056/about-ses>).

³ Delphi Automotive jest wiodącym światowym dostawcą rozwiązań elektronicznych i technologii systemowych. Koncern posiada w świecie ponad 100 zakładów produkcyjnych i 33 centra techniczne, zatrudniające ponad 100 tysięcy pracowników. Dostarczane przez Delphi nowoczesne rozwiązania technologiczne można znaleźć we wszystkich markach pojazdów samochodowych na całym świecie (<http://www.delphikrakow.pl/5,o-nas,71>).

⁴ Goodyear to trzeci pod względem wielkości producent opon i gumy (zaraz po firmie Bridgestone i Michelin). Koncern produkuje opony na potrzeby przemysłu samochodowego, lotniczego, wyścigów rajdowych, ciężkich maszyn przemysłowych. Dodatkowo wykonuje gumowe węże, podeszwy i części do drukarek.

Tabela 1. Konkurencyjność Belgii, Holandii i Luksemburga pod względem czynników determinujących zdolność innowacyjną krajowej gospodarki w 2014 r.

	Belgia	Holandia	Luksemburg
Poziom wykształcenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych	5	3	43
Zdolność technologiczna	14	9	1
Innowacyjność i czynniki jej sprzyjające	12	6	18
w tym:			
Jakość systemu kształcenia	6	8	25
Dostępność usług badawczych i szkoleniowych	4	2	22
Zakres szkolenia personelu	9	12	3
Dostępność najnowszych technologii	12	9	13
Poziomu absorpcji najnowszych technologii przez krajowe firmy	20	21	8
BIZ i transfer technologii	32	37	9
Zdolność innowacyjna	14	11	9
Jakość funkcjonowania instytucji naukowych	5	6	26
Wydatki firm na aktywność B+R	11	17	16
Współpraca między sferą nauki i biznesu w zakresie działalności B+R	6	9	18
Dostępność pracowników naukowych i inżynierów	37	30	52
Liczba rejestrowanych patentów w PCT /milion osób	16	9	14

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Schwab 2014; *The Human Capital Report* 2013, s. 126, 252–253 i 288–289].

Tabela 2. Pozycja Luksemburga pod względem wybranych czynników, warunkujących jakość kapitału ludzkiego i zdolność innowacyjną według GCI 2014–2015

Czynnik warunkujący jakość kapitału ludzkiego i zdolność innowacyjną	Lokata
Innowacyjność i czynniki ją wspierające	18
Otoczenie instytucjonalne	6
Wykształcenie wyższe i szkolenia pracowników	43
Jakość systemu edukacji	25
Dostępność usług badawczych i szkoleniowych	22
Zakres szkoleń pracowników	3
Jakość funkcjonowania instytucji naukowych	26
Zdolność technologiczna	1
Wydatki firm na działalność B+R	16
Współpraca między sferą nauki i biznesu	18
Dostępność najnowszych technologii	13
Poziom absorpcji technologii przez krajowe firmy	11
Liczba artykułów publikowanych w czasopiśmie naukowo-technicznych/1000 os.	29
Poziom rozwoju klastrów	20
Ochrony własności intelektualnej i praw majątkowych	6
Dostępność pracowników naukowych i inżynierów	37
Środowisko dla prowadzenia biznesu	49

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Schwab 2014; *The Human Capital Report* 2013, s. 50–521].

Warta przeanalizowania wydaje się kondycja gospodarki Luksemburga pod względem determinant wpływających na jakość rodzimego kapitału ludzkiego, a w następstwie i na potencjał innowacyjny. Dbanie o wysoką jakość tego kapitału może zaowocować bowiem często podniesieniem zdolności innowacyjnej podmiotów gospodarczych, jak również całej gospodarki. Uzbrojeni w wysokie kwalifikacje i umiejętności pracownicy stają się autorami wielu nowatorskich i wartościowych opracowań, w związku z czym inwestowanie w nich powinno być priorytetem każdej gospodarki, która chce utrzymać swoją kondycję społeczno-gospodarczą w aktualnym, burzliwym środowisku (tab. 2).

Gospodarka Luksemburga plasuje się w pierwszej 30 najbardziej konkurencyjnych gospodarek na świecie. Wyjątkiem jest dostępność pracowników naukowych i inżynierów, poziom wykształcenia wyższego i szkoleń pracowników oraz atmosfery do prowadzenia biznesu. W tym przypadku Luksemburg zajął odpowiednio lokatę 37, 43 i 49.

Najlepiej, bowiem plasując się w pierwszej 10, Luksemburg wypadł pod względem zdolności technologicznej, funkcjonowania otoczenia instytucjonalnego, które w pewnym stopniu wspiera i rozwija innowacyjność krajowej gospodarki, oraz w przypadku zakresu szkoleń pracowników.

4. Miejsce Luksemburga w gospodarce światowej

Luksemburg zalicza się do grona najlepiej rozwiniętych państw na świecie. Jako kraj liczący nieco ponad 525 tys. mieszkańców, wciśnięty pomiędzy Niemcy, Francję i Belgię, jest globalnym centrum finansowym oferującym szeroki zakres usług dla bogatych klientów z całego świata [Kaczmarczyk].

Obok rozwiniętego rynku finansowego, Luksemburg zawsze odgrywał pionierską rolę w europejskim sektorze medialnym. Tutaj narodziły się i nadal rozwijają swoją działalność dwa giganty mediów i komunikacji: RTL Group, pierwszy europejski nadawca telewizyjny i radiowy, oraz wspomniany już wcześniej SES, dzięki infrastrukturze liczącej ponad 40 satelitów pierwszy światowy dostawca usług komunikacyjnych i nadawca telewizyjny. Wokół tych dwóch filarów powstały stopniowo liczne inne przedsiębiorstwa prowadzące działalność w dziedzinach powiązanych z mediami oraz technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (TIK) [*Wszystko, co...*, s. 16].

Podjęmowane przez rząd wysiłki na rzecz dywersyfikacji sektora doprowadziły do utworzenia doskonałych połączeń z wielkimi centrami europejskimi, obecności bardzo wysokiej klasy środowiska, sprzyjającego gospodarce cyfrowej, proponującego między innymi atrakcyjne ramy zarządzania własnością intelektualną oraz nazwami domen [*Wszystko, co...*, s. 16–17].

Luksemburg posiada również jeden z najwyższych wskaźników specjalistów w dziedzinie informatyki na świecie. Ponadto bezpieczeństwo informacji i sieci

telekomunikacyjnych o wysokiej wydajności stanowi priorytet rządu w obszarze badań naukowych i rozwoju [*Wszystko, co...*, s. 17].

W związku z tym oprócz licznych małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) obecni są również międzynarodowi gracze gospodarki cyfrowej, tacy jak Amazon.com, eBay, PayPal, iTunes, Skype lub Vodafone, a także wielkie firmy z dziedziny gier online, takie jak Innova, Kabam czy Nexon. Potwierdzają oni tym samym pozycję Luksemburga jako newralgicznego centrum dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w obszarze przetwarzania danych, handlu elektronicznego i komunikacji w ujęciu ogólnym. Dziedzina produkcji audiowizualnej również odczuwa korzyści z proaktywnej polityki rządu za sprawą przyjęcia kilku programów wsparcia publicznego mających służyć jej rozwojowi [*Wszystko, co...*].

Innowacyjność w dużym stopniu przekłada się na kreowanie pozycji konkurencyjnej gospodarki na arenie międzynarodowej, co rozrysowano na rys. 2.

Dane w tabeli 3 pokazują, że miejsca zajęte pod względem innowacyjności odpowiadają również wysokim lokatom w rankingu konkurencyjności gospodarczej.

Ponadto należy podkreślić, że liderzy innowacyjności i konkurencyjności gospodarczej to także ci, którzy cieszą się wysoką konkurencyjnością ze względu na determinanty innowacyjności.

Tabela 3. Konkurencyjność Luksemburga na tle pozostałych gospodarek Beneluksu w latach 2010–2014

	Innowacyjność				
	2014	2013	2012	2011	2010
Belgia	7	7	?	5	6
Holandia	6	5	?	7	8
Luksemburg	5	6	?	9	10
	Konkurencyjność				
	2014/2015*	2013/2014**	2012/2013***	2011/2012****	2010/2011*****
Belgia	18	17	17	15	
Holandia	8	8	5	7	
Luksemburg	19	22	22	23	

*GCI 2014/2015 uwzględnia 144 gospodarki; **GCI 2013/2014 uwzględnia 148 gospodarek; ***GCI 2012/2013 uwzględnia 144; ****GCI 2011/2012 uwzględnia 142; *****GCI 2010/2011 uwzględnia ???

Źródło: opracowanie własne na podstawie [*Innovation Union Scoreboard 2014*, s. 5; *Innovation Union Scoreboard 2013*, s. 5; *Innovation Union Scoreboard 2011*, s. 7; *Innovation Union Scoreboard 2010*, s. 4; Schwab 2014, s. 13, 125–126, 288–289].

Jak już zauważano, istotną kwestią w przypadku kreowania innowacyjności krajowej gospodarki jest także poziom nakładów finansowych, przeznaczanych na aktywność B+R. Tabela 4 przedstawia udział wydatków na tego typu aktywność, ujętych jako udział % PKB, wśród gospodarek Beneluksu.

Tabela 4. Nakłady na działalność B+R wśród gospodarek Beneluxu w latach 2000–2012 (% PKB)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belgia	1,97	2,07	1,94	1,87	1,86	1,83	1,86
Luksemburg	1,65	-	-	1,65	1,63	1,56	1,66
Holandia	1,94	1,93	1,88	1,92	1,93	1,90	1,88
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Belgia	1,89	1,97	2,03	2,10	2,21	2,24	
Luksemburg	1,58	1,66	1,74	1,51	1,43	1,46	
Holandia	1,81	1,77	1,82	1,86	2,03	2,16	

Źródło: opracowanie własne na podstawie [OECD.StatExtracts (1.05.2015)].

Największa część PKB na działalność badawczo-rozwojową jest przeznaczana w gospodarce belgijskiej. Niestety Luksemburg wypada na tym tle najgorzej wśród krajów Beneluxu. Dodatkowo poziom tego typu wydatków w Luksemburgu wykazuje tendencję mieszaną.

Tabela 5. Osoby zatrudnione w działalności B+R w państwach Beneluxu w latach 2000–2012

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belgia	53 391,406	55 949,102	52 054,360	52 256,468	52 252,684	53 517,097	55 713,75
Luksemburg	3 662,900	-	-	4 010,000	4 317,600	4 391,700	4 376,500
Holandia	91 313,000	92 904,000	91 548,000	90 147,000	95 702,000	93 599,000	97 835,000
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgia	57 963,290	58 475,733	59 755,895	60 074,572	62 894,678	65 978,783	-
Luksemburg	4 604,500	4 651,600	4 711,100	4 988,000	5 318,000	5 634,000	-
Holandia	93 788,000	93 432,000	87 874,000	100 544,000	116 326,334	116 666,000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie [OECD.StatExtracts (14.10.2014)].

Analizując tabelę 5, można zauważyć, że liczba osób zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej w Luksemburgu znajduje się na najniższym poziomie na tle pozostałych gospodarek Beneluxu. Niemniej jednak pomyślny jest fakt, że liczba ta stale wzrasta.

Tabela 6. Liczba rejestrowanych patentów wśród gospodarek Beneluxu w latach 2000–2011

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belgia	806,1	779,1	801,4	839,3	974,2	1 019,9	1 098,3
Luksemburg	56,0	32,6	34,6	28,7	50,4	37,8	51,7
Holandia	3 013,3	3 649,8	3 100,1	3 056,2	3 212,9	3 391,2	3 568,2
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgia	1 160,7	1 089,6	1 144,0	1 254,4	1 239,4	-	-
Luksemburg	38,4	55,3	52,3	54,0	69,3	-	-
Holandia	3 577,5	3 571,7	3 247,1	2 943,8	3 487,6	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie [OECD.StatExtracts (14.10.2014)].

O innowacyjności krajowej gospodarki świadczy także swego rodzaju wynalazczość, która objawia się między innymi w liczbie rejestrowanych patentów. Tabela 6 pokazuje, że Luksemburg, wykazując w latach 2000–2011 tendencję wahającą, ostatecznie osiągnął zwiększenie tej aktywności o 123%.

5. Zakończenie

Jak już podkreślano, innowacyjność jest obecnie niezwykle istotną kwestią w przypadku dążenia do rozwoju społeczno-gospodarczego i budowania przewagi konkurencyjnej. Zdolność innowacyjna jest determinowana przez różnego rodzaju czynniki, które w mniejszym lub większym stopniu wpływają na kondycje danego krajowej gospodarki czy też podmiotów w niej funkcjonujących.

Biorąc pod uwagę dane statystyczne ukazujące pozycję innowacyjną i konkurencyjną najlepiej rozwiniętych gospodarek, można stwierdzić, że wyniki te w pewnym sensie się ze sobą pokrywają. Kraje, które są postrzegane jako jedne z najbardziej innowacyjnych i najlepiej rozwiniętych, plasują się również wysoko w międzynarodowych rankingach konkurencyjności.

W takiej sytuacji znajduje się właśnie między innymi Luksemburg, który na arenie międzynarodowej słynie z usług sektora finansowego. Mimo to gospodarka luksemburska stawia na innowacyjność na wielu innych płaszczyznach, takich jak branża motoryzacyjna czy kosmiczna.

Godna podkreślenia jest dbałość Luksemburga o dynamizm środowiska naukowego. Gospodarka tego kraju jest otwarta na obywateli innych krajów, co umożliwia pracę interdyscyplinarnych zespołów, która owocuje w następstwie wieloma cennymi opracowaniami i rozwiązaniami.

Ponadto Luksemburg dąży do zapewnienia idealnej infrastruktury badawczo-naukowej, która także usprawnia realizację różnego rodzaju prac i wzmacnia potencjał innowacyjny krajowej gospodarki.

Mając na względzie rys. 2, można ośmielić się stwierdzić, że w następstwie może się to przełożyć na jeszcze większe wzmocnienie kondycji gospodarki na arenie Luksemburga.

Literatura

- Bossak J.W., *Teoria i metodologia. Krytyczna ocena stosowanych metod analizy*, [w:] Polska Raport o konkurencyjności 2006. Rola innowacji w kształtowaniu przewag konkurencyjnych, red. M.A. Weresa, Instytut Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2006.
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2009*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2009_en.pdf (30.04.2015).
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2008*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2008_en.pdf (30.04.2015).

- European Innovation Scoreboard (EIS) 2007*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2007_en.pdf (30.04.2015).
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2006*, [http://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/studien-rankings/2006/INNO-Metrics%20-%20European%20Innovation%20Scoreboard%20-EIS-%20\(2006%20english\).pdf](http://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/studien-rankings/2006/INNO-Metrics%20-%20European%20Innovation%20Scoreboard%20-EIS-%20(2006%20english).pdf) (30.04.2015).
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2005*, http://www.astrid-online.it/E-governme/Atti-dell-/European-Innovation-Scorebord-12_01_.pdf (30.04.2015).
- Facts and figures*, <http://www.clusters.lu/Innovative-Luxembourg/Facts-and-Figures> (30.04.2015).
- Hunt S.D., *A General Theory of Competition. Resources, Competence, Productivity, Economic Growth*, Sage Publications Inc., Thousand Oaks–London–New Delhi 2000.
- Innovation „Made in Luxembourg”*, <http://www.clusters.lu/Innovative-Luxembourg/Innovation-%22Made-in-Luxembourg%22> (30.04.2015).
- Innovation Union Scoreboard 2014*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf (30.04.2015).
- Innovation Union Scoreboard 2013*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf (30.04.2015).
- Innovation Union Scoreboard 2011*, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf (30.04.2015).
- Innovation Union Scoreboard 2010*, http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/iu-scoreboard-2010_en.pdf (30.04.2015).
- Innovative clusters*, <http://www.innovation.public.lu/en/clusters/index.html> (29.04.2015).
- Kaczmarczyk M., *Cypr to nie problem. Pół miliona mieszkańców i system bankowy 22 razy większy od PKB kraju...*, http://wyborcza.biz/Waluty/1,111132,13649439,Cypr_to_nie_problem_Pol_miliona_mieszkancow_i_system.html#ixzz3YoZNwcMB, http://wyborcza.biz/Waluty/1,111132,13649439,Cypr_to_nie_problem_Pol_miliona_mieszkancow_i_system.html (30.04.2015).
- OECD.StatExtracts*, <http://stats.oecd.org/> (1.05.2015).
- Pangsy-Kania S., *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
- Schumpeter J.A., *Teoria wzrostu gospodarczego*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1960.
- Schumpeter J. A., *The Theory of Economic Development*, Galaxy Book, New York 1932.
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2014–2015*, World Economic Forum, Geneva 2014, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf (19.11.2014).
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2013/2014*, The World Economic Forum, Geneva 2013, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf (30.04.2015).
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2012/2013*, The World Economic Forum, Geneva 2013, www3.weforum.org/.../WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf... (30.04.2015).
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2010/2011*, The World Economic Forum, Geneva 2011, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf (30.04.2015).
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2008/2009*, The World Economic Forum, Geneva 2009, <http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf> (30.04.2015).
- Schwab K., *The Global Competitiveness Report 2006/2007*, The World Economic Forum, Geneva 2007, http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gcr_2006/chapter_1_1.pdf (30.04.2015).
- Silverberg G., Soete L., *The Economics of Growth and Technical Change*, Edward Elgar, Brookfield 1994.
- Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A., *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2001.
- The Global Competitiveness Report 1994*, World Economic Forum, Geneva 1994.
- The Human Capital Report*, World Economic Forum, Cologny/Geneva 2013.

Wszystko, co należy wiedzieć o Wielkim Księstwie Luksemburg, Biuro Informacji i Prasy Rządu Luksemburskiego, Departament Publikacji 2012, http://www.gouvernement.lu/1830092/Tout_savoir-PL.pdf (1.05.2015).