

Irena Łącka

*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*

## OCENA INNOWACYJNOŚCI POLSKI I WYBRANYCH KRAJÓW ZE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ EUROPY<sup>1</sup>

### COMPARISON OF INNOVATIVENESS OF POLAND AND SELECTED COUNTRIES FROM CENTRAL AND EASTERN EUROPE

**Słowa kluczowe:** innowacyjność, Unia Europejska, środkowo-wschodnia Europa, Polska

*Key words:* innovativeness, European Union, Central and Eastern Europe, Poland

**Abstrakt.** Celem badań była ocena złożonego wskaźnika innowacyjności dla Polski i pozostałych krajów postsocjalistycznych w latach 2004-2012 oraz zbadanie różnych wymiarów innowacyjności wybranych krajów w 2013 r. Pozwoliło to określić oraz porównać silne i słabe strony innowacyjności krajów członkowskich ze środkowo-wschodniej Europy. Innowacyjność jest postrzegana w UE jako najważniejsze źródło konkurencyjności i wzrostu gospodarczego. Kraje członkowskie UE charakteryzują się różnym stopieniem innowacyjności. Szczególnie duże dysproporcje obserwuje się między krajami wysokorozwiniętymi i postsocjalistycznymi. W grupie tych ostatnich państw występuje także duże zróżnicowanie innowacyjności.

### Wstęp

Opublikowany w marcu 2013 r. coroczny raport Komisji Europejskiej *Innovation Union Scoreboard 2013*, oceniający i porównujący działalność innowacyjną poszczególnych krajów unijnych, po raz kolejny wykazał bardzo niski poziom innowacyjności polskiej gospodarki. Niepokojące jest to, że miejsce Polski w tym rankingu innowacyjności nie tylko znacznie odbiega od pozycji zajmowanych przez kraje wysokorozwinięte, ale również od pozycji krajów postsocjalistycznych środkowo-wschodniej Europy, które wraz z Polską weszły do Unii Europejskiej (UE) w 2004 r. Wyniki badania innowacyjności krajów unijnych i 24. miejsce Polski w tym zestawieniu, stały się ostatnio przedmiotem wielu dyskusji [Łącka 2013].

Naukowcy i eksperci [Geodecki i in. 2012, Orłowski 2013] postrzegają niską innowacyjność polskiej gospodarki, bardzo małe zaangażowanie przedsiębiorstw w działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną oraz zbyt małą komercjalizację badań naukowych, jako zagrożenie długookresowego rozwoju kraju. W ich opinii Polsce grozi „dryf rozwojowy” i pozostanie w grupie państw o średnim dochodzie. Innowacyjność Polski, choć rosnąca w okresie przynależności do UE, jest niższa niż innowacyjność wszystkich krajów postsocjalistycznych (z wyjątkiem Łotwy), które w 2004 r. stały się członkami UE.

Innowacyjność we współczesnej gospodarce stanowi najważniejszy czynnik wzrostu i rozwoju gospodarczego, co jest istotne w obliczu problemów dotyczących światową gospodarce – długotrwałej recesji, niekorzystnych procesów demograficznych i społecznych, zmian klimatycznych oraz wyzwań związanych z potrzebami energetycznymi. Zostało to dostrzeżone przez Komisję Europejską, która w przygotowanym dokumencie strategicznym *Europa 2020* [2010], wskazuje na konieczność wykorzystywania innowacji jako czynnika umożliwiającego wyjście z recesji i wzrost konkurencyjności unijnej gospodarki. Niestety Polska nie jest w stanie zastosować tej metody do pokonania problemów gospodarczych ani wzrostu swej konkurencyjności. Jej pozycja innowacyjna w stosunku do krajów wysokorozwiniętych UE oraz innych krajów z środkowo-wschodniej Europy pogarsza się. Stanowi to bardzo niebezpieczne zjawisko, wskazujące na postępującą utratę konkurencyjności Polski.

Celem badań była ocena innowacyjności Polski w latach 2004-2012 w stosunku do innych krajów postsocjalistycznych należących do UE oraz analiza silnych i słabych stron tej innowacyjności.

<sup>1</sup> Publikacja została napisana w ramach projektu badawczego NCN nr NN 112 296138.

## Material i metodyka badań

Do analizy porównawczej wskaźników innowacyjności Polski i innych, dawniej socjalistycznych krajów środkowo-wschodniej Europy, będących obecnie członkami Unii Europejskiej, wykorzystano dane z raportów innowacyjności państw unijnych przygotowywanych przez Komisję Europejską za lata 2004-2012. Badaniami poza Polską objęto takie kraje, jak: Bułgaria, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Rumunia, Słowacja, Węgry. W celu wskazania silnych i słabych stron polskiej innowacyjności w 2012 r., dokonano szczegółowej oceny komponentów innowacyjności Polski i pięciu wybranych spośród nich krajów, mających wyższe niż Polska summaryczne wskaźniki innowacyjności.

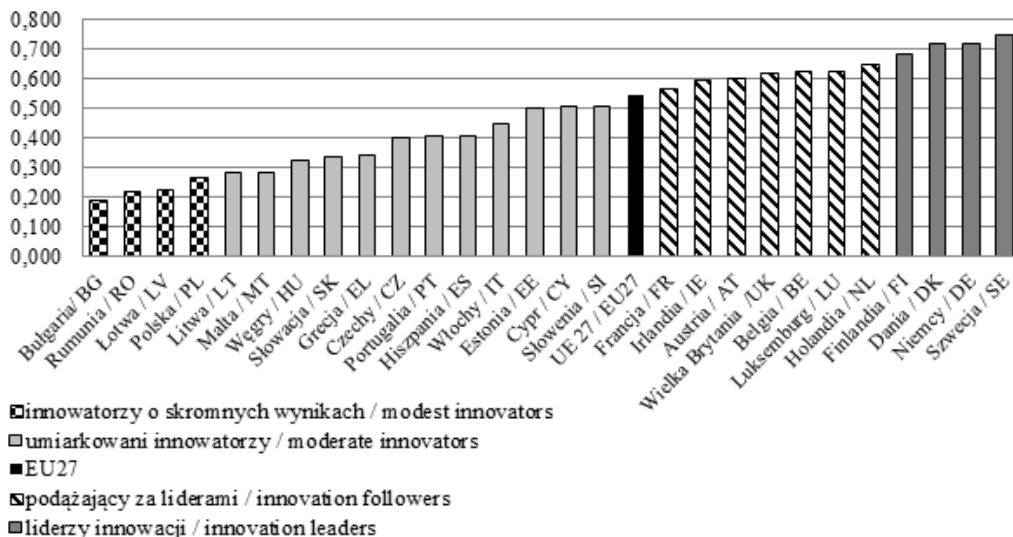
Podstawą metodyki wykorzystywanej do oceny innowacyjności państw UE jest założenie, że za innowacyjność danego kraju odpowiadają trzy komponenty, z których dwa (siły sprawcze i działalność przedsiębiorstw) tworzą uwarunkowania innowacyjności, a trzeci (wyniki działalności) dotyczy rezultatów stosowanej polityki innowacyjnej i działalności innowacyjnej podmiotów gospodarczych. Do ich pomiaru wykorzystuje się 3 kategorie wskaźników dla 8 wymiarów innowacyjności, co w sumie prowadzi do używania 24 wskaźników, opisujących szczegółowo innowacyjność każdego badanego kraju. Na ich podstawie wyliczony jest złożony wskaźnik innowacyjności (ang. *summary innovation index* SII), który stanowi narzędzie do klasyfikowania krajów członkowskich UE w czterech grupach: liderów innowacji, podążających za liderami, umiarkowanych innowatorów i innowatorów o skromnych wynikach. Wspomniane komponenty obejmują:

- siły sprawcze innowacji – podstawowe czynniki, które tworzą warunki do powstawania innowacji; zalicza się do nich zasoby ludzkie, otwarte, doskonałe i atrakcyjne systemy badań oraz finansowanie i wsparcie;
- działalność przedsiębiorstw – kategoria odzwierciedlająca wysiłki europejskich przedsiębiorstw w zakresie innowacji, tzn. ich inwestycje, powiązania zewnętrzne i przedsiębiorczość oraz aktywa intelektualne;
- wyniki działalności – pokazują, jak innowacje wpływają na korzyści dla całej gospodarki; grupa ta obejmuje takie elementy, jak: innowatorzy i skutki gospodarcze, w tym zatrudnienie.

## Wyniki badań

### Ocena innowacyjności Polski i innych wybranych krajów środkowo-wschodniej Europy

W najnowszym raporcie *Innovation Union Scoreboard 2013* [2013], Polska ze wskaźnikiem SII = 0,270 (skala od 0 do 1) znalazła się w grupie krajów tzw. innowatorów o skromnych wynikach, zajmując 24. pozycję na 27 krajów członkowskich UE. Oznacza to, że w 2012 r. jej pozycja pogorszyła się w stosunku do roku poprzedniego, gdy ze wskaźnikiem SII na poziomie 0,283 była zaliczana do kategorii umiarkowanych innowatorów. Pozycję innowacyjną Polski w 2012 r. na podstawie SII przedstawiono na rysunku 1. Dane wskazują na występowanie wśród państw członkowskich UE silnego zróżnicowania wskaźnika innowacyjności pomiędzy grupami tworzonymi z wykorzystaniem wielkości SII. Liderzy innowacji mają najwyższe wskaźniki (znacznie powyżej średniej UE, która w 2012 r. wynosiła 0,544). Zalicza się do nich: Szwecję (SII = 0,747), Niemcy (0,720), Danię (0,718) i Finlandię (0,681). Kraje należące do drugiej grupy, tzw. podążających za liderami, miały wskaźnik SII przewyższający bardziej lub mniej średnią unijną. Tworzyły ją takie kraje, jak: Holandia (SII = 0,648), Luksemburg (0,626), Belgia (0,624), Wielka Brytania (0,622), Austria (0,602), Irlandia (0,597) i Francja (0,568). W trzeciej, najliczniejszej grupie umiarkowanych innowatorów, znalazły się Słowenia (SII = 0,508), Cypr (0,505), Estonia (0,500), Włochy (0,445), Hiszpania (0,407), Portugalia (0,406), Czechy (0,402), Grecja (0,340), Słowacja (0,337), Węgry (0,323), Malta (0,284) i Litwa (0,280). Ich wskaźniki SII były niższe niż średnia dla 27 państw członkowskich UE. Najgorsze wyniki innowacyjności w 2012 r. osiągnęły kraje z grupy innowatorów o skromnych wynikach. Były one dwukrotnie lub trzykrotnie niższe niż średni wskaźnik UE-27. Do tej grupy należały: Polska (SII = 0,270), Łotwa (0,225), Rumunia (0,221) i Bułgaria (0,188).



Rysunek 1. Polska w działalności innowacyjnej krajów UE w 2012 r.

Figure 1. Poland in ranking of innovativeness of European States in 2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union...* 2013

Source: own study based on *Innovation Union...* 2013

Ze wstępnej analizy wskaźnika innowacyjności krajów członkowskich UE-27 wynika, że pozycja Polski w stosunku do krajów uznawanych za europejskich liderów innowacji rzeczywiście wykazuje bardzo duży dystans. Można także zauważyć, że prawie wszystkie kraje, które weszły z Polską do UE w maju 2004 r. (poza Łotwą) znajdują się w grupie państw mających lepsze wyniki innowacyjności. Jedynie Rumunia i Bułgaria, które dołączyły do UE w 2007 r. osiągały w 2012 r. gorsze wskaźniki innowacyjności niż Polska.

Podobna tendencja jest obserwowana już od dawna, na co wskazują złożone wskaźniki innowacyjności SII dla wybranych krajów środkowo-wschodniej Europy oraz średni wskaźnik dla UE w latach 2004-2012 (tab. 1). Na możliwości poprawy pozycji w rankingu innowacyjności oddziałuje tempo wzrostu wskaźnika SII. Wykazuje ono zróżnicowanie w całej UE i wśród krajów środkowo-wschodniej Europy należących do UE. Istotny wpływ na wyniki innowacyjności krajów unijnych ma w ostatnich latach oddziaływanie ogólnoświatowej recesji, która od 2008 r. znacznie zmniejszyła możliwości stosowania przez państwo narzędzi polityki innowacyjnej, a także wpłynęła na zmniejszenie tempa wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw we wszystkich krajach. Zauważalne jest to zwłaszcza w odniesieniu do krajów o najmniejszej stopie wzrostu wskaźnika, czyli w Polsce (stopa wzrostu wynosiła 0,45%), Bułgarii (0,60%) i Estonii (0,87%).

Część krajów środkowo-wschodniej Europy, pomimo recesji, wykazała duże tempo wzrostu wskaźnika, znacznie powyżej średniej wartości dla wszystkich krajów UE-27. Do takich krajów należą: Litwa (wzrost SII o 4,95%), Łotwa (o 4,35%), Słowacja (o 3,29%) i Czechy (stopa wzrostu = 2,57%). W porównaniu z nimi, Polska wykazuje bardzo nieznaczny wzrost innowacyjności w ciągu 5 lat.

Wielkość złożonego wskaźnika innowacyjności zależy od wielkości jego wskaźników składowych, opisujących poszczególne wymiary innowacyjności. Analiza tych wskaźników umożliwia określenie silnych i słabych stron gospodarki danego kraju w zakresie działalności innowacyjnej oraz najważniejszych czynników sukcesu liderów innowacji oraz podążających za liderami. Pozwala to na wyciągnięcie wniosków o przyczynach niskiej innowacyjności krajów należących do dwóch pozostałych grup, czyli innowatorów o skromnych wynikach i umiarkowanych innowatorów.

Tabela 1. Wskaźnik innowacyjności SII dla wybranych krajów UE w latach 2004-2012 i jego dynamika w latach 2008-2012

Table 1. Innovation index SII for selected EU countries between 2004 and 2012 and its dynamics between 2008 and 2012

Wyszczególnienie/ Specification	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Wzrost SII/ Growth rate of SII [%]
UE-27/EU-27	0,429	0,431	0,505	0,517	0,504	0,516	0,532	0,531	0,544	1,62
Bułgaria/BG	0,172	0,174	0,159	0,173	0,187	0,198	0,231	0,234	0,188	0,60
Czechy/CZ	0,344	0,346	0,379	0,397	0,365	0,371	0,408	0,413	0,402	2,57
Estonia/EE	0,413	0,409	0,388	0,395	0,415	0,458	0,460	0,484	0,500	0,87
Łotwa/LV	0,194	0,204	0,163	0,191	0,188	0,206	0,216	0,225	0,225	4,35
Litwa/LT	0,264	0,273	0,244	0,265	0,244	0,248	0,255	0,271	0,280	4,95
Polska/PL	0,264	0,272	0,273	0,284	0,293	0,268	0,273	0,283	0,270	0,45
Rumunia/RO	0,209	0,205	0,195	0,226	0,234	0,250	0,233	0,252	0,221	1,24
Słowacja/SK	0,257	0,273	0,265	0,295	0,285	0,295	0,281	0,291	0,337	3,29
Węgry/HU	0,266	0,273	0,298	0,314	0,301	0,301	0,329	0,335	0,323	1,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union... 2012, 2013, European Innovation... 2009, 2010*  
 Source: own study based on *Innovation Union... 2012, 2013, European Innovation... 2009, 2010*

Eksperti Komisji Europejskiej przygotowujący raport o innowacyjności krajów członkowskich uważają, że osiągnięcie bardzo dobrych rezultatów w działalności innowacyjnej przez najbardziej innowacyjne kraje UE, to wynik posiadania przez nie mocnych stron. Występują one we wszystkich obszarach analizy innowacyjności, tzn. sił sprawczych innowacji, działalności przedsiębiorstw i wyników działalności innowacyjnej. Najważniejszymi czynnikami powodzenia w zakresie innowacyjności takich krajów, jak: Szwecja, Niemcy, Dania i Finlandia, są sprawne, otwarte i efektywne systemy innowacyjne, silnie rozwinięta innowacyjna przedsiębiorczość, dobrze rozwinięte szkolnictwo wyższe oraz doskonały system powiązań między sektorem nauki a gospodarką. Kraje te cechują wysokie nakłady na badania i rozwój, z dużym udziałem sektora prywatnego w tych nakładach. Na podstawie wskaźników opisujących wyniki ich działalności innowacyjnej można stwierdzić, że wydatki na prace badawczo-rozwojowe (B+R) i działalność innowacyjną przynoszą bardzo dobre rezultaty – kraje te przodują w składaniu zgłoszeń patentowych oraz uzyskiwaniu przychodów ze sprzedaży licencji. Charakteryzują się tym, że ich przedsiębiorstwa mają duży udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub zmodernizowanych w przychodach całkowitych i duży udział produktów średniej i wysokiej techniki oraz usług opartych na wiedzy w eksporcie. Siłami napędowymi tych krajów są innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) oraz komercjalizacja wyników badań naukowych, powstających w ramach krajowego systemu nauki i badań [Czerniak 2013, *Innovation Union... 2013*].

Porównując osiągnięcia Polski w poszczególnych wymiarach innowacyjności z wynikami liderów lub średnimi wskaźnikami dla całej UE, można zauważyć, że wszystkie wymienione obszary sukcesu innowacyjności Szwecji, Niemiec, Danii i Finlandii, stanowią jej słabe strony. Spośród 24 wskaźników opisujących 8 wymiarów innowacyjności, tylko w przypadku 2 wskaźników z kategorii zasoby ludzkie (dotyczących wykształcenia), Polska ma porównywalne lub lepsze wyniki. Uznaje się to za jej silną stronę systemu innowacyjnego. Pozostałe wskaźniki bardzo różnią się nie tylko od tych uzyskiwanych przez najbardziej innowacyjne kraje, ale nawet od średniej dla UE-27. W celu zbadania jak kształtują się one w porównaniu do osiągnięć innych członków UE ze środkowo-wschodniej Europy w tabeli 2 zestawiono wskaźniki opisujące wszystkie wymiary innowacyjności dla Polski i wybranych (mających najwyższe wskaźniki) krajów postsocjalistycznych, należących do UE-27. Na ich podstawie można dokonać porównania osiągnięć tych państw w zakresie poszczególnych wymiarów innowacyjności.

Tabela 2. Wskaźniki innowacyjności dla Polski, UE-27 i wybranych krajów postsocjalistycznych w 2012 r.  
Table 2. Indicators of innovation for Poland, EU 27 and selected post-socialist countries in 2012

Wyszczególnienie/ Specification	UE-27 EU-27	Polska/ PL	Kraje Europy Środkowo-Wschodniej/ Countries from Central and Eastern Europe				
			Estonia/ EE	Czechy/ CZ	Słowacja/ SK	Węgry/ HU	Litwa/ LT
<b>Sily sprawcze innowacji/Enablers</b>							
Zasoby ludzkie/ <i>Human resources</i>	0,557	0,550	0,565	0,537	0,746	0,452	0,645
Nowi absolwenci studiów doktoranckich/ <i>New doctors graduates</i>	1,5	0,5	0,9	1,3	3,1	0,8	0,9
Populacja mająca zakończoną edukację III stopnia/ <i>Population completed tertiary education</i>	34,5	36,9	40,3	23,8	46,0	28,1	45,4
Młodzież, która skończyła edukację co najmniej na II poziomie edukacji/ <i>Younth with upper secondary level education</i>	79,5	90,0	82,6	91,7	93,3	83,3	86,9
Otwarte, doskonale i atrakcyjne systemy badań/ <i>Open, excellent and attractive research system</i>	0,478	0,094	0,289	0,227	0,116	0,169	0,144
Międzynarodowe wspólne publikacje/ <i>International scientific co-publications</i>	300	213	734	529	379	387	265
Publikacje naukowe z listy 10% najbardziej cytowanych/ <i>Scientific publications among top 10% most cited</i>	10,90	3,52	7,45	5,51	3,27	4,91	5,95
Studenci studiów doktoranckich spoza UE/ <i>Non-EU doctorate students</i>	20,02	1,91	1,55	4,00	1,39	2,61	0,24
Finansowanie i wsparcie/ <i>Finance and support</i>	0,585	0,383	0,760	0,345	0,302	0,271	0,563
Wydatki sektora publicznego na B+R/ <i>R&amp;D expenditure in the public sector</i>	0,75	0,53	0,87	0,72	0,43	0,43	0,68
Inwestycje funduszy venture capital/ <i>Venture capital investments</i>	0,094	0,051	bd.	0,010	bd.	0,030	bd.
<b>Działalność firm/Firm activities</b>							
Inwestycje firm/ <i>Firm investments</i>	0,406	0,319	0,594	0,409	0,210	0,244	0,396
Wydatki sektora prywatnego na B+R/ <i>R&amp;D expenditure in the business sector</i>	1,27	0,23	1,49	1,11	0,25	0,75	0,24
Wydatki na innowacje nie związane z pracami B+R/ <i>Non R&amp;D innovation expenditure</i>	0,56	1,02	1,03	0,69	0,65	0,40	1,27
Powiązania i przedsiębiorczość/ <i>Linkages and entrepreneurship</i>	0,532	0,094	0,604	0,429	0,301	0,217	0,229
MŚP prowadzące własne innowacje/ <i>SMEs innovating in-house</i>	31,83	11,34	33,57	27,21	21,84	11,40	15,67
Innowacyjne MŚP kooperujące z innymi/ <i>Innovative SMEs collaborating with others</i>	11,69	4,15	18,52	10,26	8,29	6,68	8,76
Wspólne publikacje publiczno- prywatne/ <i>Public-private co-publications</i>	52,8	5,3	25,0	33,7	15,7	31,2	9,6
Aktywa intelektualne/ <i>Intellectual assets</i>	0,555	0,271	0,483	0,275	0,155	0,250	0,128
Zgłoszenia patentowe na mocy PCT/ <i>PCT patent applications<sup>a</sup></i>	3,90	0,45	2,35	0,89	0,37	1,48	0,31
Zgłoszenia patentowe PCT powiązane z ochroną zdrowia i środowiska/ <i>PCT patent applications in societal challenges</i>	0,96	0,12	0,56	0,20	0,10	0,34	0,05

Tabela 2. Cd./ Table 2. Cont.

Wspólnotowe znaki towarowe/ <i>Community trademarks</i>	5,86	3,16	8,18	3,34	2,26	2,41	2,83
Wspólnotowe wzory przemysłowe/ <i>Community designs</i>	4,80	4,52	3,62	3,08	1,44	1,11	0,89
Wyniki/Outputs							
Innowatorzy/Innovators	0,571	0,078	0,606	0,518	0,289	0,131	0,227
MŚP wprowadzające innowacje produktowe lub procesowe/ <i>SMEs introducing product or process innovations</i>	38,44	14,36	45,56	33,01	26,02	16,76	21,39
MŚP wprowadzające innowacje marketingowe lub organizacyjne/ <i>SMEs introducing marketing or organisational innovations</i>	40,30	19,95	35,99	41,12	27,25	22,36	26,39
Efekty gospodarcze/ <i>Economic effects</i>	0,603	0,324	0,409	0,486	0,470	0,590	0,214
Zatrudnienie w działalności wiodzącej/ <i>Employment in knowledge-intensive activities</i>	13,60	9,30	10,70	12,30	10,50	13,10	9,00
Udział produktów średniej i wysokiej technologii w eksporcie/ <i>Contribution MHT product exports to trade balance</i>	1,28	0,88	-2,70	3,82	4,35	5,84	-1,27
Eksport usług wiodących/ <i>Knowledge-intensive services export</i>	45,14	26,14	37,40	27,26	19,63	26,55	13,69
Sprzedaż wyrobów nowych dla rynku lub nowych dla firmy/ <i>Sales of new to market and new to firm innovations</i>	14,37	8,00	12,31	15,25	19,23	13,68	6,64
Dochody ze sprzedaży licencji i patentów za granicę/ <i>Licence and patent Revenues from abroad</i>	0,58	0,05	0,10	0,05	0,00	0,74	0,00

<sup>a</sup> PCT – Traktat o współpracy patentowej/*Patent Cooperation Treaty*

Wyjaśnienia poszczególnych wskaźników znajdują się w *The 2010 Methodology report*, [http://www.proinno-europe.edu/sites/default/files/page/11/12/IUS\\_2010\\_Methodology\\_report.pdf](http://www.proinno-europe.edu/sites/default/files/page/11/12/IUS_2010_Methodology_report.pdf)

Źródło/Source: *Innovation Union...* 2013

### Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania wskazują, że za niską innowacyjność polskiej gospodarki odpowiada mało otwarty, nieefektywny i niedoskonały krajowy system badawczy, wykazujący zbyt małe umiędzynarodowienie oraz słabe powiązania z sektorem przedsiębiorstw. Przyczynia się to m.in. do niedostatecznej komercjalizacji nowych rozwiązań. Do tego wniosku prowadzą bardzo małe wielkości wskaźników opisujących takie wymiary innowacyjności, jak otwarte i doskonałe systemy badań oraz powiązania i przedsiębiorczość.

Słabość polskiego systemu innowacji wynika również ze zbyt małego udziału innowacyjnych MŚP w gospodarce, co wpływa na małe zaangażowanie sektora prywatnego w finansowanie działalności B+R. Ma to swoje konsekwencje w postaci małej liczby wdrażanych innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych, a także małego udziału przychodów ze sprzedaży nowych produktów w całkowitych przychodach firmy. Polska wykazuje także niskie wskaźniki dotyczące zgłoszeń patentowych oraz praw ochronnych na znaki towarowe i wzory przemysłowe.

Analizując dane stwierdzono pewne podobieństwo Polski w stosunku do innych krajów postsocjalistycznych ze środkowo-wschodniej Europy. Relatywnie silną stroną innowacyjności są zasoby kapitału ludzkiego, co potwierdzają dwa wskaźniki: populacja mająca zakończoną edukację III stopnia oraz młodzież, która skończyła edukację co najmniej na II poziomie (tab. 2). Wskaźniki te są wyższe niż średnia unijna.

Najlepsze rezultaty pod tym względem osiągają Słowacja i Litwa. Wszystkie badane kraje charakteryzują się niskimi wskaźnikami opisującymi systemy badawcze, choć ich dystans pod tym względem w stosunku do średniej unijnej nie jest tak duży, jak w przypadku Polski.

Pozostałe wskaźniki opisujące inne wymiary innowacyjności wykazują większe zróżnicowanie pomiędzy badanymi krajami postsocjalistycznymi. Słabe strony różnych wymiarów innowacyjności poszczególnych krajów to:

- finansowanie i wsparcie – Czechy, Słowacja i Węgry,
- inwestycje firm – Słowacja i Węgry,
- powiązania i przedsiębiorczość – Czechy, Słowacja, Węgry i Litwa,
- aktywa intelektualne – Czechy, Słowacja, Węgry i Litwa,
- innowatorzy – Słowacja, Węgry i Litwa,
- efekty gospodarcze – Estonia, Czechy, Słowenia i Węgry.

Wyniki analizy porównawczej wskazują, że wszystkie kraje postsocjalistyczne mają podobne problemy podczas tworzenia podstaw swej innowacyjności. Charakteryzują je podobne słabości, choć ich natężenie jest różne. Niektóre z tych krajów lepiej potrafią ograniczać bariery innowacyjności i wykorzystywać narzędzia polityki innowacyjnej do pobudzenia innowacyjności MŚP oraz powiązań sektora B+R z gospodarką. Polska w porównaniu z większością krajów środkowo-wschodniej Europy, które wraz nią wstąpiły w 2004 r. do UE, ma najgorsze wyniki w zakresie 7 spośród 8 wymiarów innowacyjności. Pogłębia to już istniejący dystans technologiczny w stosunku do krajów wysoko-rozwiniętych, ale także w stosunku do sąsiadów posiadających obecnie podobny poziom rozwoju.

## Literatura

- Czerniak J. 2013: *Polityka innowacyjna w Polsce. Analiza i proponowane kierunki zmian*, Difin, Warszawa.
- Europa 2020. *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. 2010: Komisja Europejska, KOM (2010) 2020, Bruksela.
- European Innovation Scoreboard 2008. Comparative analysis of innovation performance*. 2009: Pro INNO EUROPE, [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2008_en.pdf).
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2009*. 2010: Pro INNO EUROPE. [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/eis-2009_en.pdf)
- Geodecki T., Gorzelak G., Górnica J., Hausner J., Mazur S., Szlachta J., Zaleski J. 2012: *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?*, Fundacja Gospodarki i Administracji, Kraków.
- Innovation Union Scoreboard 2011*. 2012: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf).
- Innovation Union Scoreboard 2013*. 2013: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf).
- Łącka I. 2013: *Efektywność powiązań nauki z przemysłem w procesach innowacyjnych*, Stowarzyszenie Naukowe, Instytut Gospodarki i Rynku, Szczecin.
- Orłowski W. 2013: *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania*, PwC, Warszawa.

## Summary

*Innovativeness is perceived in the European Union as the most important source of competitiveness and economic growth. The members of the EU have different innovation performance. Large disproportions exist between highly developed and post-socialist countries. These latter countries also have high diversity of innovativeness. The summary innovation index for Poland and other post-socialist countries between 2004 and 2012 was compared in this article. Various aspects of innovativeness of selected countries in 2013 were analysed. It allowed to determine and compare the strengths and weaknesses of the innovativeness of EU members from Central and Eastern Europe.*

Adres do korespondencji  
dr hab. inż. Irena Łącka  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Katedra Ekonomii  
71-210 Szczecin, ul. Żołnierska 47  
tel. (91) 449 69 90  
e-mail: irena.lacka@zut.edu.pl