

Czy gospodarka w Polsce jest innowacyjna?

Maria Dąbrowa

Małopolska Wyższa Szkoła
Ekonomiczna w Tarnowie
Wydział Zarządzania i Turystyki

Abstrakt: Niniejszy artykuł ma stanowić pewną przeciwwagę dla entuzjazmu, z jakim w wielu opracowaniach przedstawia się innowacyjność polskich przedsiębiorstw. Dużo pisze się na temat działań innowacyjnych organizacji, przedsiębiorstw czy korporacji, podczas gdy wielokrotnie, pomimo posiadanego przez te podmioty potencjału innowacyjnego, opisywane działania nie zawsze mogą być zaliczane do przełomowych, liczących się w świecie rozwiązań innowacyjnych.

Celem przeprowadzonych badań było uzyskanie odpowiedzi na pytanie sformułowane w tytule. Metodą wykorzystaną w realizacji tego celu była analiza wybranych danych opublikowanych w oficjalnych źródłach (Komisja Europejska, GUS). Zaprezentowano wyniki najnowszego raportu Komisji Europejskiej dotyczącego innowacyjności gospodarek państw Unii Europejskiej oraz pozycję Polski w przedstawionym rankingu. Analiza ta została poprzedzona uwagami metodologicznymi, wyjaśniającymi zasady klasyfikacji państw oraz sposoby budowy wykorzystywanych wskaźników. W dalszej części przedstawiono wybrane informacje dotyczące działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw oraz sposobów finansowania tej działalności, opierając się na badaniach opublikowanych przez GUS. Artykuł jest nie tylko przeglądem informacji zgromadzonych w podanych źródłach, ale przynosi również własne spostrzeżenia i wnioski, które potwierdzają tezę zawartą w sposób niejawni w tytule: gospodarka w Polsce powinna przejść jeszcze wiele przeobrażeń, aby można ją było nazwać gospodarką w pełni innowacyjną.

Słowa kluczowe: innowacyjność, innowacje, działalność innowacyjna, przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie

1. Wprowadzenie

W ostatnich latach kategorie „innowacyjność”, „innowacje”, „innowacyjny” są bardzo często używane (a można odnieść wrażenie, że nadużywane) w różnych kontekstach, w różnych środowiskach i przez różne gremia. Innowacjom poświęcone są poważne badania, prowadzone np. przez Eurostat czy Komisję Europejską. Problematyka innowacyjności przewija się w badaniach naukowych (statutowych i własnych) na wielu wydziałach polskich uczelni: ekono-

Korespondencja: Maria Dąbrowa
Małopolska Wyższa Szkoła
Ekonomiczna w Tarnowie
Wydział Zarządzania i Turystyki
ul. Waryńskiego 14
33-100 Tarnów, Poland
Tel. +48 14 65 65 529
Email: maria.dabrowa@mwse.edu.pl

micznych, technicznych, przyrodniczych, medycznych. Tej tematyce poświęcono szereg konferencji naukowych na polskich uczelniach. O innowacjach i innowacyjności dyskutują ekonomiści, inżynierowie, politycy. Z wymienionymi terminami można się również spotkać w nieco bardziej prozaicznych sytuacjach, jak choćby w reklamie lub na ulotkach niektórych produktów, np. „innowacyjna formuła” (szampon do włosów), „innowacyjny skład” (krem do rąk), „innowacyjna receptura” (odżywka do włosów). Warto zauważyć, że każde przedsiębiorstwo, chcąc zaistnieć na rynku, stawia sobie za cel pochwalenie się przynajmniej jednym rodzajem innowacji wprowadzonych w ostatnim czasie, a im więcej innowacji w różnych dziedzinach działalności organizacji, tym lepiej. Niestety w bardzo wielu przypadkach można odnieść wrażenie, że są to raczej działania pozorowane, a nie przełomowe rozwiązania.

Jednocześnie trzeba sobie uświadomić, że na badania związane z wdrażaniem innowacji oraz na ich wprowadzanie przeznaczają się znaczne kwoty (środki unijne, budżetowe, środki własne przedsiębiorstw czy korporacji).

W niniejszym opracowaniu zostaną przedstawione:

- wybrane wyniki badań dotyczących innowacyjności gospodarek krajów Unii Europejskiej (w tym Polski), opublikowane przez Komisję Europejską w 2013 roku, wraz z pewnymi uwagami metodologicznymi;
- wybrane informacje dotyczące działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw, opracowane przez Główny Urząd Statystyczny;
- informacje dotyczące dotacji na innowacje.

Na podstawie tych informacji zostanie podjęta próba odpowiedzi na pytanie postawione w tytule, które wbrew pozorom nie jest pytaniem retorycznym. Tytuł niniejszego opracowania zawiera – w sposób niejawni – tezę, że gospodarka w Polsce wymaga jeszcze wielu zmian, aby móc o niej mówić, że jest innowacyjna.

2. Innowacje – ujęcie teoretyczne

Nawet w potocznym rozumieniu terminu „innowacja” – jako pewnego ulepszenia, wprowadzenia czegoś nowego – można intuicyjnie odczuć, że kategoria ta funkcjonuje na różnych płaszczyznach. W literaturze ekonomicznej pojęcie to doczekało się wielu definicji, mniej lub bardziej różniących się między sobą, często nawiązujących do definicji wprowadzonej przez Josepha Aloisa Schumpetera, uważanego za twórcę modelu innowacji.

Definicje innowacji i pojęć pokrewnych wykorzystywanych w niniejszym opracowaniu będą formułowane na podstawie definicji przyjętych przez Główny Urząd Statystyczny i Komisję Europejską. Jest to podyktowane tym, że wyniki badań prowadzonych przez owe instytucje stanowią podstawę przedstawionych rozważań, istnieje zatem potrzeba jednoznacznego ich interpretowania.

I n n o w a c j ą jest „wdrożenie nowego lub istotnie ulepszonego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem. Nowy lub istotnie ulepszony produkt zostaje wdrożony, gdy jest wprowadzony na rynek. Nowe procesy,

metody organizacyjne lub metody marketingowe zostają wdrożone, kiedy rozpoczyna się ich faktyczne wykorzystywanie w działalności przedsiębiorstwa” (GUS, 2013b, s. 15).

Powyższa definicja zawiera w sobie ogólnie przyjęty w literaturze przedmiotu podział na innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe. Jednocześnie przyjęto, że produkty, procesy czy metody organizacyjne i marketingowe uważane za innowacyjne nie muszą być nowością dla rynku – wystarczy, że są nowością dla samego przedsiębiorstwa. Wprowadzane produkty, procesy i metody nie muszą być opracowywane przez dane przedsiębiorstwo; mogą je opracowywać jednostki o innym charakterze (np. instytut naukowo-badawczy, ośrodek badawczo-rozwojowy, laboratorium, szkoła wyższa) lub inne przedsiębiorstwa.

Przez działalność innowacyjną rozumie się „angażowanie się przedsiębiorstw w różnego rodzaju działania naukowe, techniczne, organizacyjne, finansowe i komercyjne, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrożenia innowacji. Niektóre z tych działań mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji” (GUS, 2013b, s. 15). Przyjęto, że ze względu na stopień zaangażowania działalność innowacyjna może być zakwalifikowana do jednej z trzech kategorii:

- działalność pomyślnie zakończona wdrożeniem innowacji (niekoniecznie musi być ona związana z sukcesem komercyjnym);
- działalność bieżąca w trakcie realizacji, która nie doprowadziła dotychczas do wdrożenia innowacji;
- działalność zaniechana przed wdrożeniem innowacji.

W zakresie innowacji produktowych i procesowych rozróżnia się przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i innowacyjne. „Przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu dokończony (tzn. jest kontynuowany). Przedsiębiorstwo innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych – jest to przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces)” (GUS, 2013b, s. 29).

3. Innowacyjność polskiej gospodarki w świetle raportu Komisji Europejskiej

Raport Komisji Europejskiej prezentuje wyniki badań nad innowacyjnością państw Unii Europejskiej, mierząc i porównując poziom innowacyjności państw członkowskich UE.

3.1. Uwagi metodologiczne

Najnowszy ranking *Innovation Union Scoreboard* (EC, 2013) opiera się na danych z lat 2010–2012. Informacje dotyczące osiągnięć innowacyjnych poszczególnych krajów pochodzą z różnych źródeł, m.in. z danych Eurostatu, OECD, międzynarodowego programu badań

statystycznych innowacji (*Community Innovation Survey*) czy Urzędów Statystycznych danych państw. Raport z 2013 roku monitoruje innowacje nie tylko w krajach członkowskich UE (EU27), ale również w krajach takich jak: Chorwacja (która jeszcze w 2012 roku nie była członkiem UE), Islandia, Macedonia, Norwegia, Serbia, Szwajcaria i Turcja. Ponadto raport zawiera porównanie między państwami EU27 a dziesięcioma wybranymi państwami świata.

W schemacie ramowym, wykorzystywanym do budowy syntetycznego wskaźnika innowacyjności SII (*Summary Innovation Index*), wyróżnia się trzy główne kategorie, w których wymieniono osiem wymiarów innowacji, zawierających z kolei 25 różnych czynników decydujących o stopniu innowacyjności (EC, 2013, s. 4):

- 1) w kategorii *Warunki umożliwiające innowacje* wymieniono: *Zasoby ludzkie, Otwarte, atrakcyjne systemy badań oraz Finanse i wsparcie*;
- 2) na kategorię *Aktywność w sferze biznesu (działalność przedsiębiorstw)* składają się: *Inwestycje, Powiązania i przedsiębiorczość oraz Aktywa intelektualne*;
- 3) w kategorii *Zdolność produkcyjna* wyróżnia się dwa wymiary: *Innowatorzy oraz Efekty ekonomiczne (wyniki)*.

Przeciętne wyniki wykorzystywane w rankingu z 2013 roku zostały wyznaczone z użyciem złożonych wskaźników zbudowanych na podstawie 24 czynników. Wskaźniki te przyjmują wartości z przedziału od 0 do 1.

Analizowane kraje – członkowie UE, nazywani dalej EU27 – zostały podzielone na cztery grupy (EC, 2013, s. 5, 10):

- I. Liderzy innowacji (*Innovation leaders*) – to kraje osiągające wyniki o co najmniej 20% wyższe niż średni wynik dla EU27. Są to: Szwecja, Niemcy, Dania i Finlandia;
- II. Kraje podążające za liderami (*Innovation followers*) – to kraje, których średnie wyniki przekraczają średnią dla EU27 o mniej niż 20% i jednocześnie mogą być niższe od tej średniej o co najwyżej 10%. Są to: Holandia, Luksemburg, Belgia, Wielka Brytania, Austria, Irlandia, Francja, Słowenia, Cypr i Estonia;
- III. Umiarkowani innowatorzy (*Moderate innovators*) – to kraje, których wyniki są o więcej niż 10% niższe od średniej dla EU27, ale przekraczają 50% średniej dla EU27. Są to: Włochy, Hiszpania, Portugalia, Czechy, Grecja, Słowacja, Węgry, Malta i Litwa;
- IV. Skromni innowatorzy (*Modest innovators*) – to kraje, których wyniki są niskie, poniżej 50% średniego wyniku dla EU27. Do grupy tej zaliczane są: Polska, Łotwa, Rumunia i Bułgaria.

W 2012 roku wskaźnik SII dla Polski wynosił 0,270, a jego wartość średnia dla EU27 to 0,544. W poprzednim rankingu Polska zamykała listę krajów z III grupy ze wskaźnikiem SII równym 0,283.

3.2. Sposób wyznaczania tempa wzrostu

Przy określaniu pozycji poszczególnych krajów w rankingu oraz zmian w stopniu innowacyjności ich gospodarek ważną rolę odgrywa tempo wzrostu (EC, 2013, s. 66). Średnie roczne tempo wzrostu jest obliczane na podstawie okresów pięcioletnich.

W pierwszej kolejności wyznacza się wzrost dla każdego kraju c i dla każdego czynnika i (z 25 podanych w ogólnym schemacie, o ile osiągalne są dane liczbowe w każdym z nich) jako stosunek wartości w roku t do wartości w roku $t-1$:

$$\frac{y'_{ic}}{y_{ic}{}^{t-1}}, \quad i \in I = \{1, 2, \dots, 25\}, \quad c \in EU27 \quad (1)$$

gdzie y'_{ic} oznacza wielkość i -tego czynnika osiąganą w kraju c w roku t .

Następnie dokonuje się agregacji wskaźników tempa wzrostu dla wszystkich czynników pomiędzy rokiem t i $t-1$ i stosując średnią geometryczną, wyznacza się średnie coroczne tempo wzrostu dla każdego z krajów EU27: τ'_c

$$1 + \tau'_c = \prod_{i \in I} \left(\frac{y'_{ic}}{y_{ic}{}^{t-1}} \right)^{w_i} \quad (2)$$

gdzie w_i oznacza wagi takie same dla wszystkich wskaźników; przyjmuje się, że $w_i = \frac{1}{25}$ w przypadku, gdy dane liczbowe dla wszystkich czynników są osiągalne, a w badanym okresie $w_i = \frac{1}{24}$. Średnie coroczne tempo wzrostu τ'_c wskazuje, jak wielkość ogółu czynników decydujących o innowacyjności w każdym kraju zmieniła się w roku t w stosunku do roku $t-1$.

W końcu wyznacza się dla każdego kraju c średnie roczne tempo wzrostu wyniku innowacyjności jako średnią geometryczną wszystkich corocznych wartości tempa wzrostu:

$$1 + IGR_c = \prod_t (1 + \tau'_c)^{w_t} \quad (3)$$

gdzie IGR_c to średnie roczne tempo wzrostu innowacji (*Innovation Growth Rate*) dla każdego z krajów EU27, $t \in [2007, 2011]$; w_t – waga, taka sama przypisana każdemu corocznemu tempu wzrostu τ'_c ; dla okresów pięcioletnich: $w_t = \frac{1}{5}$.

Metodologia wyznaczania wyniku średniego dla wszystkich państw EU27 w zakresie innowacyjności jest podobna. Należy jednak obliczyć dla każdego z 25 czynników wartość znormalizowaną według formuły: wartość najmniejszą czynnika i -tego dla wszystkich krajów należy podzielić przez różnicę wartości największej (wśród wszystkich krajów) i najmniejszej wśród nich:

$$Y'_i = \frac{\min\{y'_{ic}\}}{\max\{y'_{ic}\} - \min\{y'_{ic}\}} \quad (4)$$

W ten sposób powyższy znormalizowany wynik $Y'_i \in (0,1)$.

3.3. Pozycja Polski na tle wybranych wyników przedstawionych przez Komisję Europejską

Zakwalifikowanie poszczególnych krajów do jednej z czterech kategorii innowacyjności daje obraz statyczny. Tymczasem istotna jest dynamika zmian innowacyjności wśród krajów EU27. Rozwój poziomu innowacyjności jest bardzo zróżnicowany: dla jednych krajów jest

to relatywnie szybki wzrost, dla innych zdecydowanie wolniejszy. Te zmiany poziomu innowacyjności zachodzące w latach 2008–2012 przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Rozwój innowacyjności w krajach EU27 w latach 2008–2012
(Table 1. Development of innovation in the EU27 in 2008–2012)

Grupa (Group)	Średnie roczne tempo wzrostu innowacyjności w latach 2008–2012 (Average annual rate of innovation growth in 2008–2012)	Liderzy wzrostu innowacyjności (Leaders of the growth of innovations)	Kraje o umiarkowanym tempie rozwoju innowacyjności (Countries with a moderate pace of innovation development)	Kraje o powolnym tempie rozwoju innowacyjności (Countries with slow growth of innovation)
I Liderzy innowacyjności (Innovation leaders)	1,8%	Dania (2,7%)	Finlandia (1,9%) Niemcy (1,8%)	Szwecja (0,6%)
II Kraje podążające za liderami (Innovation followers)	1,9%	Estonia (7,1%) Słowenia (4,1%)	Holandia (2,7%) Francja (2,7%) Wielka Brytania (1,2%) Belgia (1,1%) Luksemburg (0,7%) Austria (0,7%) Irlandia (0,7%)	Cypr (-0,7%)
III Umiarkowani innowatorzy (Moderate innovators)	2,1%	Litwa (5,0%)	Malta (3,3%) Słowacja (3,3%) Włochy (2,7%) Czechy (2,6%) Portugalia (1,7%) Węgry (1,4%) Hiszpania (0,9%)	Grecja (-1,7%)
IV Skromni innowatorzy (Modest innovators)	1,7%	Łotwa (4,4%)	Rumunia (1,2%) Bułgaria (0,6%)	Polska (0,4%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie EC, 2013, s. 12.

Warto zwrócić uwagę, że średnie roczne tempo rozwoju innowacyjności w grupie I i IV było relatywnie najwolniejsze. Stosunkowo najwyższe roczne tempo zmian odnotowano w grupie III (*Umiarkowani innowatorzy*). Pozycja Polski w tym zestawieniu nie napawa optymizmem: nie dość, że Polska znalazła się w ostatniej IV grupie, to jeszcze zajęła w niej ostatnie miejsce pod względem tempa rozwoju innowacyjności.

Ciekawych spostrzeżeń może dostarczyć porównanie tempa wzrostu innowacyjności w dwóch pięcioletnich okresach: w latach 2006–2010 oraz 2008–2012. W tabeli 2 przedstawiono jedynie wybrane wyniki.

Tabela 2. Zmiany w tempie rozwoju innowacyjności w poszczególnych grupach państw oraz w Polsce (Table 2. Changes in the rate of innovation development, in different groups of countries and Poland)

Wyszczególnienie (Specification)	Roczne tempo wzrostu w okresie: 2006–2010 (Annual growth rate in the period: 2006–2010)	Roczne tempo wzrostu w okresie: 2008–2012 (Annual growth rate in the period: 2008–2012)	Zmiana w tempie rozwoju (w p. proc.) (Change in the rate of growth [in percent- age points])
Skromni innowatorzy (Modest innovators)	6,2%	1,7%	-4,5
Polska (Poland)	1,6%	0,4%	-1,1
Umiarkowani innowatorzy (Moderate innovators)	3,8%	2,1%	-1,7
Wynik średni dla EU27 (Average rate for the EU27)	1,8%	1,6%	-0,2
Kraje podążające za liderami (Innovation followers)	1,7%	1,9%	0,2
Liderzy innowacji (Innovation leaders)	1,5%	1,8%	0,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie EC, 2013, s. 16.

Warto zauważyć, że jedynie w dwóch pierwszych grupach: *Liderów innowacji* i *Krajów podążających za liderami* w okresie 2008–2012 nastąpił niewielki wzrost tempa rozwoju innowacyjności w stosunku do okresu poprzedniego (o około 0,2 punktu procentowego).

Dla dziesięciu krajów odnotowano wzrost tempa rozwoju innowacyjności w stosunku do okresu poprzedniego. Były to: Łotwa, Czechy, Słowacja, Litwa, Wielka Brytania, Belgia, Irlandia, Estonia, Holandia i Dania. Największy wzrost o 1,9 punktu procentowego zanotowała Dania. W przypadku Hiszpanii i Szwecji poziom innowacyjności nie zmienił się. Dla pozostałych państw (w tym również Polski) odnotowano spadek tempa rozwoju innowacyjności w stosunku do okresu poprzedniego. Największy spadek nastąpił w przypadku Bułgarii (aż o 10,1 p. proc.) oraz Portugalii (o 5,6 p. proc.).

W raporcie (EC, 2013, s. 47) stwierdzono, że Polska jest jednym ze skromnych innowatorów z wynikami poniżej przeciętnej. Uznano, że relatywnie mocną stroną Polski są *Zasoby ludzkie*, natomiast słabe punkty to: *Powiązania i przedsiębiorczość* oraz *Innowatorzy*. Wysoki rozwój zaobserwowano w *Partnerstwie publiczno-prywatnym*, *Projektach społecznych* oraz *Dochodach z zagranicy za licencje i patenty*. Stosunkowo duży spadek poziomu innowacyjności dostrzeżono w zakresie *Nowe stopnie doktorskie* oraz *Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa współpracujące z innymi*. Nastąpiła poprawa wyników w zakresie *Finanse i wsparcie*, *Aktywa intelektualne* i *Efekty ekonomiczne*; w dziedzinach tych nastąpił wzrost, który przewyższył średni wzrost w EU27. Natomiast zmiana wyników w zakresie: *Zasoby ludzkie*, *Powiązania i przedsiębiorczość* oraz *Innowatorzy* była znacznie poniżej średniej. W tabeli 3 przedstawiono uszeregowanie wybranych państw świata według poziomu wskaźnika innowacyjności oraz pozycję Polski i EU27 (jako wyniku przeciętnego) na ich tle. Wskaźniki wykorzystane w tym zestawieniu zostały zbudowane na podstawie 12 czynników innowacyjności.

Tabela 3. Poziom innowacyjności Polski, krajów EU27 oraz wybranych państw świata w roku 2012
(Table 3. Level of innovation in Poland, EU27 countries and selected countries in 2012)

Poziom wskaźnika innowacyjności (The level of innovation)	Przykłady państw (Examples of countries)
0–0,2	Republika Południowej Afryki Brazylia Indie
0,2–0,4	Rosja Chiny Polska Australia
0,4–0,6	Kanada EU27
0,6–0,8	Japonia USA Korea Południowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie EC, 2013, s. 21.

Poziom wskaźnika innowacyjności w USA, Japonii i Korei Południowej są znacznie wyższe niż średnia dla krajów EU27. W ostatnim roku Korea Południowa dołączyła do Stanów Zjednoczonych jako światowy lider innowacyjności.

4. Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw w latach 2010–2012 w świetle badań GUS – wybrane informacje

Przed przystąpieniem do prezentacji wybranych wyników dotyczących innowacyjności polskich przedsiębiorstw należy zwrócić uwagę na zastosowaną klasyfikację:

- 1) podział na przedsiębiorstwa przemysłowe i przedsiębiorstwa z sektora usług,
- 2) podział ze względu na rodzaj własności: na sektor publiczny i sektor prywatny,
- 3) podział ze względu na rodzaj innowacji, na innowacje: produktowe, procesowe, organizacyjne oraz marketingowe.

Tabela 4. Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i innowacyjne w latach 2010–2012 według sektorów własności

(Table 4. Companies innovatively active and innovative in 2010–2012 by sector)

	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie (Companies innovatively active)				Przedsiębiorstwa innowacyjne (Innovative companies)			
	Przedsiębiorstwa przemysłowe (Industrial companies)		Przedsiębiorstwa z sektora usług (Service companies)		Przedsiębiorstwa przemysłowe (Industrial companies)		Przedsiębiorstwa z sektora usług (Service companies)	
	Sektor publiczny (Public sector)	Sektor prywatny (Private sector)	Sektor publiczny (Public sector)	Sektor prywatny (Private sector)	Sektor publiczny (Public sector)	Sektor prywatny (Private sector)	Sektor publiczny (Public sector)	Sektor prywatny (Private sector)
Ogółem (Total)	17,7%		13,9%		16,5%		12,4%	
w tym (including)	25,4%	17,3%	39,6%	13,1%	23,5%	16,2%	30%	11,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, 2013b, s. 29, 42.

Tabela 4 zawiera informacje dotyczące procentowego udziału przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z podziałem na sektory własności w latach 2010–2012.

Według opublikowanych informacji (GUS, 2013b, s. 29–32) największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w tym okresie odnotowano w dziale *Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej* (52,3%), a w przypadku przedsiębiorstw z sektora usług w dziale *Badania naukowe i prace rozwojowe* (71,8%). Jednocześnie warto zauważyć, że największy odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie występował w grupie jednostek dużych, zatrudniających co najmniej 250 pracowników. Podobną zależność można dostrzec w przypadku przedsiębiorstw innowacyjnych (GUS, 2013b, s. 35–37): jednostki duże, zatrudniające 250 pracowników i więcej, stanowiły najwyższy odsetek zarówno w sektorze przemysłowym (56,2%), jak i w sektorze usług (44,7%). Innowacyjne przedsiębiorstwa przemysłowe miały największy procentowy udział wśród przedsiębiorstw z działu *Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej* (52,3%), a przedsiębiorstwa z sektora usług wśród przedsiębiorstw z działu *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* (64,9%).

Tabela 5. Przedsiębiorstwa innowacyjne w latach 2010–2012
z uwzględnieniem rodzajów wdrożonych innowacji

(Table 5. Innovative enterprises in 2010–2012 including the types of implemented innovation)

Rodzaj innowacji (Type of innovation)	Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych (Percentage of innovative enterprises)	
	Przedsiębiorstwa przemysłowe (Industrial companies)	Sektor usług (Service sector)
Innowacje produktowe (Product innovations)	11,2%	7%
Innowacje procesowe (Process innovations)	12,4%	9,1%
Innowacje organizacyjne (Organizational innovations)	10,3%	10,5%
Innowacje marketingowe (Marketing innovations)	10,2%	11,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, 2013a, s. 1–2.

Warto zauważyć, że w badanym okresie w przemyśle na pierwszy plan wysunęły się przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje procesowe – 12,4% jednostek wdrożyło tego typu innowacje. W sektorze usług najwięcej jednostek (11,1%) wdrożyło innowacje marketingowe. Przedstawione w tabeli 6 efekty ekonomiczne, jakie przyniosły innowacje wdrożone w 2012 roku, niestety nie napawają optymizmem.

Tabela 6. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży (ogółem w 2012 r.)
(Table 6. Share of revenues from sales of new or significantly improved products in sales revenues [totally in 2012])

Wyszczególnienie (Specification)	Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych (Revenues from sales of innovative products)		
	Ogółem (Total)	Produktów nowych dla rynku (New to the market)	Produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa (New to the entrepreneurship)
Przedsiębiorstwa przemysłowe, w tym: (Industrial companies, including:)	9,2%	3,8%	5,4%
– sektor publiczny (public sector)	16,8%	1,0%	15,8%
– sektor prywatny (private sector)	8,0%	4,3%	3,7%
Przedsiębiorstwa z sektora usług, w tym: (Service companies, including:)	3,1%	1,4%	1,8%
– sektor publiczny (public sector)	8,3%	6,6%	1,7%
– sektor prywatny (private sector)	2,7%	0,9%	1,8%

Źródło: GUS, 2013b, s. 62.

Przychody ze sprzedaży produktów nowych dla rynku, zarówno w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, jak i tych z sektora usług, były zdecydowanie niższe niż w przypadku sprzedaży produktów nowych dla przedsiębiorstwa; ponadto ich udział pozostawał na bardzo niskim poziomie. Może to świadczyć o tym, że wprowadzenie produktów autentycznie nowych, przełomowych stanowiło zaledwie niewielką część tych działań, które co prawda zgodnie z przyjętymi definicjami są działaniami innowacyjnymi, ale przypominają nieco „wyważanie otwartych drzwi”. Udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych był zdecydowanie wyższy w sektorze publicznym niż w prywatnym, co może świadczyć o tym, iż przedsiębiorstwa z sektora publicznego charakteryzują się znacznie większą siłą przebicia.

5. Nakłady na działalność innowacyjną

Przedsiębiorstwa przeznaczyły na badania i wdrażanie innowacji w 2012 roku duże kwoty: w sektorze przemysłowym to około 21,5 mld zł, a w sektorze usług około 15,15 mld zł (GUS, 2013b, s. 69).

Można zauważyć, że przedsiębiorstwa z sektora prywatnego (zarówno przemysłowe, jak i usługowe) przeznaczyły na działalność innowacyjną znacznie większe środki niż przedsiębiorstwa z sektora publicznego. Być może przyczyną takiego stanu było to, że przedsiębiorstwa z sektora publicznego mogły w większym stopniu liczyć na wsparcie ze środków budżetowych czy unijnych.

Tabela 7. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w 2012 roku
(Table 7. Innovation activities expenditure in enterprises, in 2012)

Wyszczególnienie (Specification)	Przedsiębiorstwa przemysłowe (Industrial companies)		Przedsiębiorstwa z sektora usług (Service companies)	
	nakłady w mln zł	odsetek nakładów ogółem	nakłady w mln zł	odsetek nakładów ogółem
Ogółem (Total)	21535,4	100%	15145,4	100%
Sektor publiczny (Public sector)	2478,0	11,5%	5102,6	33,7%
Sektor prywatny (Private sector)	19057,4	88,5%	10042,8	66,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, 2013b, s. 69.

Z informacji przedstawionych przez GUS (2013a, s. 3) wynika, że przedsiębiorstwa przemysłowe przeznaczyły największe nakłady na inwestycje (74% wszystkich nakładów przeznaczonych na innowacje). Nieco inaczej przedstawiała się sytuacja w sektorze usług: dominowały nakłady na działalność badawczo-rozwojową (40,1% środków), a środki wydatkowane na inwestycje stanowiły 33,8%. Działalność innowacyjna była w głównej mierze finansowana ze środków własnych: w przedsiębiorstwach przemysłowych w 73,7%, a w sektorze usług w 69,6%.

Należy dodać, że przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną mogą również liczyć na różne formy wsparcia finansowego ze środków europejskich oraz budżetu państwa – a są to ogromne środki. Jako przykład można podać Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, który jest jednym z sześciu programów krajowych Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia. Program ten (Program Innowacyjna Gospodarka 2014) miał na celu wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. W latach 2007–2013 w ramach tego programu na realizację różnych projektów przyczyniających się do podnoszenia innowacyjności polskiej gospodarki przeznaczono 10,186 mld euro (8,658 mld euro to środki europejskie z EFRR, a 1,527 mld euro pochodziło z budżetu państwa).

6. Podsumowanie

Pod względem innowacyjności gospodarki Polska znajduje się na odległej pozycji wśród państw Europy. Sceptycy wykorzystywania rankingu jako narzędzia diagnostycznego mogą mieć wątpliwości co do jego miarodajności. Jednakże przyjęte przez Komisję Europejską jednolite dla wszystkich badanych państw kryteria porównawcze, wyróżnienie czynników wpływających na innowacyjność i konstrukcja wskaźników sprawiają, że badane kategorie są porównywalne.

Niską innowacyjność polskiej gospodarki zdaje się również potwierdzać fakt, że przychody ze sprzedaży produktów nowych dla rynku w przemyśle w sektorze publicznym stanowiły w 2012 roku zaledwie 1% ogólnych przychodów ze sprzedaży towarów. Jednocześnie zwraca uwagę duża liczba wynalazków zgłoszonych w Urzędzie Patentowym RP: w 2012 roku zgłoszono 4410 wynalazków, a na 1848 z nich przyznano patenty. Najwięcej zgłoszonych wy-

nalazków pochodziło od jednostek badawczych PAN, instytutów badawczych i szkół wyższych (47,7%) oraz podmiotów gospodarczych (34,5%) (GUS, 2013, s. 309). Media informują o spektakularnych innowacyjnych odkryciach czy produktach (np. drukarki 3D, grafen, odkrycia w dziedzinie medycyny), a jednocześnie mało mówi się o tym, co w praktyce dzieje się z tymi odkryciami. Przecież powinny one przynosić wymierne korzyści materialne. Bez wątplenia w polskiej nauce tkwi ogromny potencjał. Ale tutaj pojawiają się kolejne problemy:

- nauka w Polsce jest niedoinwestowana, często to właśnie wydatki na badania naukowe stają się ofiarą cięć budżetowych;
- wielu naukowców oraz najzdolniejszych absolwentów wyjeżdża za granicę i tam prowadzi badania naukowe;
- ciągle brakuje determinacji we współpracy gospodarki i nauki lub współpraca ta nie jest na wystarczająco wysokim poziomie.

Wśród czynników ograniczających innowacyjność polskiej gospodarki można również wymienić:

- niski poziom szkolnictwa na różnych poziomach edukacji;
- reformy w szkolnictwie, które w wielu przypadkach mają negatywne konsekwencje (np. likwidacja szkół zawodowych);
- brak ciągłości polityki rządu i perspektywicznego spojrzenia na efekty planowanych reform;
- polityka państwa ukierunkowana na działalność odtworzeniową, a nie kreatywną.

Ponadto istotną, moim zdaniem, przeszkodą we wdrażaniu działań innowacyjnych jest słaby kapitał rodzimym. Z jednej strony inwestycje kapitału zagranicznego w Polsce są wielce pożądane, z drugiej jednak należy mieć świadomość, iż badania, patenty, biura konstrukcyjne firm zagranicznych są zwykle ulokowane za granicą.

Należałoby również baczniejszą uwagę zwrócić na sposób wykorzystania środków finansowych przeznaczonych na innowacje, zwłaszcza tych pochodzących z funduszy europejskich oraz budżetowych. Istotne byłoby ustalenie, jakie wymierne korzyści finansowe przynoszą zaangażowane w działalność innowacyjną nakłady. Trudno bowiem oprzeć się wrażeniu, że strategii wielu przedsiębiorstw – zwłaszcza w sektorze publicznym – w zakresie innowacyjności sprowadzają się do powielania rozwiązań już wykorzystywanych, do działań pozornych, bez poszukiwania rozwiązań przełomowych, innowacyjnych dla gospodarki.

Bibliografia

- EC (2013). *Innovation Union Scoreboard 2013*. European Commission. ISBN 978-92-79-27583-8. DOI: 10.2769/72530.
- GUS (2013). *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2013*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych. ISSN 1640-3630.
- GUS (2013a). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010–2012. Informacja sygnalna* [PDF, dostęp: 2014-01-15]. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny; Urząd Statystyczny w Szczecinie. Dostępny w Internecie: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/dzial_innow_przed_sek_usl_2010_2012.pdf.
- GUS (2013b). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010–2012*. Informacje i Opracowania Statystyczne. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych. ISSN 2083-2672.
- Portal Funduszy Europejskich (2014). *Program Innowacyjna Gospodarka* [online, dostęp: 2014-02-20]. Dostępny w Internecie: http://www.poig.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Strony/o_poig.aspx.

Is the Polish economy innovative?

Abstract: This study is intended to be a counterweight to the enthusiasm with which many studies show how innovative Polish enterprises are. A lot has been written about innovation activities done by organisations, companies or corporations in Poland. However, despite innovation potential held by them, their activities may not always be regarded as breakthrough solutions, bearing any importance for the global economy.

The aim of the study was to answer the question formulated in the title. The method used to achieve this goal was to analyze selected data, published in the official sources (the European Commission, the Central Statistics Office in Poland), as well as to present the results of the latest Innovation Union Scoreboard,

with a special attention given to the innovation performance of Poland. This analysis was preceded by methodological notes explaining the principles of the classification of countries as well as methods applied for the construction of the indicators used in the study. Based on a study published by the CSO, the study later presents selected information on innovation activities of Polish enterprises and ways of financing these activities. The article is not only a review of the information gathered in the given sources, but it also contains its own findings and conclusions that support the opinion implied in the title: in order to be called a fully innovative economy, the Polish economy has to undergo a lot of changes.

Key words: innovation, innovations, innovation activities, innovation active enterprises
