

Melania Nieć

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Metody mierzenia poziomu innowacyjności gospodarek krajów Unii Europejskiej

Wstęp

O pojęciu innowacja mówi się coraz częściej w kontekście polskich przedsiębiorstw, jak i gospodarki kraju. Liczne spoty reklamowe w radio, telewizji, prasie i Internecie nakłaniają przedsiębiorców do korzystania z funduszy europejskich, mając na względzie podniesienie ich konkurencyjności poprzez inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia. Poziom wsparcia projektów, mających charakter innowacyjny, jest zachęcający, a jego zakres szeroki.

Polscy przedsiębiorcy, planując inwestycje z zewnętrznych źródeł finansowania, zadają sobie pytania: „Skąd się wzięło pojęcie innowacja?” „Czy ten pomysł jest innowacyjny?” „Czy to przedsięwzięcie mogłoby zostać wprowadzone na rynek i ogłoszone jako innowacyjne?”, „Czy innowacja dotyczy tylko produktu?”. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie definicji innowacji na podstawie literatury przedmiotu oraz jej prezentacja jako kryterium pozyskania środków pochodzących z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (POIG 2007–2013)¹. Składową celu jest prezentacja wybranych kryteriów/wskaźników zawartych w metodologiach na podstawie których mierzy się poziom innowacyjności gospodarek, m.in. krajów Unii Europejskiej, w tym Polski.

Innowacyjność według klasyków literatury przedmiotu

Wprowadzenie do praktyki pojęcia innowacji zostało dokonane przez jednego z najwybitniejszych ekonomistów XX w. J.A. Schumpetera (1883–1950), w czasach wielkiego kryzysu (1929–1933). Definicja innowacji zrodziła się

¹Dokument „Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (PO IG)” jest jednym z instrumentów realizacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007–2013 (NSRO), które określają krajowe ramy interwencji wspierające rozwój gospodarczy i zatrudnienie.

przy okazji próby znalezienia odpowiedzi na pytanie: Skąd się biorą zyski w gospodarce kapitalistycznej? Jak wynika z przeglądu literatury – wielu ekonomistów unikało odpowiedzi na to pytanie. Schumpeter znakomicie, jak na owe czasy, znalazł odpowiedź: zyski w przedsiębiorstwie są następstwem wprowadzenia do ruchu obrotowego innowacji technicznych lub organizacyjnych – nowych lub tańszych sposobów produkcji czy sposobów wytwarzania całkiem nowych wyrobów. W wyniku tych innowacji powstają dochody, których nie można przypisać ani robotnikom, ani właścicielom zasobów naturalnych². Kolejną ważną kwestią była teza Schumpetera, mówiąca o tym, iż poziom innowacyjności ma większy wpływ na rozwój gospodarczy niż dysponowany przez przedsiębiorcę kapitał.

Dla Schumpetera pojęcie innowacji (innovation) miało zupełnie inny charakter i znacznie różniło się od pojęcia wynalazek (invention). Schumpeter tłumaczył, że wynalazki pojawiają i pojawiały się w historii często, ale aby wynalazek stał się innowacją potrzebna jest szczególnie osoba, która motywowana ponosi trud wprowadzenia nowego produktu, usługi, metody biznesowej czy metody organizacyjnej w życie. Schumpeter podkreślał również istotny związek pomiędzy innowacją a kredytem. Zauważył, że zazwyczaj nakłady związane z wprowadzeniem nowego innowacyjnego produktu lub zastosowania wymagają nakładów inwestycyjnych o wysokim stopniu ryzyka. Dla postępowych przedsiębiorców sytuacja jest często jednoznaczna: tylko wprowadzenie nowości czy ulepszenia daje szansę na istnienie firmy na rynku czy powiększenie dotychczasowych zysków³. Inwestycja taka powiązana jest właśnie z kredytem, który ma ożywcze działanie na gospodarkę i stymuluje jej rozwój poprzez podnoszenie m.in. konkurencyjności technologicznej.

W tym samym okresie pojęcie innowacji spostrzegł i zdefiniował twórca nowoczesnego zarządzania Peter Drucker (1909–2005). Według niego innowacja jest dyscypliną z własnymi, całkiem prostymi regułami. (...) ...nie wymaga geniuszu. ...nie nastąpi, jeśli będziemy czekać na natchnienie i szczęśliwy traf. Oznacza pracę⁴.

Drucker w swoich publikacjach książkowych bardzo często odwoływał się do innowacji. W jednej z nich „Praktyka zarządzania” pojęcie innowacji określa jako drugą funkcję biznesu, mającą na celu dostarczanie lepszych i oszczędniejszych dóbr i usług. Przedsiębiorstwo nie musi być coraz większe; trzeba natomiast, by stawało się coraz lepsze⁵.

²Heilbroner Rober L., Wielcy Ekonomiści Czasy, Życie, Idee. PWE. Warszawa 1993, s. 26.

³Autor.

⁴Drucker P.F., Natchnienie i fart czyli innowacja i przedsiębiorczość. Wydawnictwo Studio Emka. Warszawa 2004, Przedmowa, s. XIII.

⁵Drucker P.F., Praktyka zarządzania. Wydawnictwo MT Biznes sp. z o.o., Kraków 2005, s. 75.

Drucker, podobnie jak Schumpeter, wyraźnie zaznaczał różnice między wynalazkiem a innowacją. Drucker odrzucał możliwość przekształcenia „przebły-sków geniuszu” (które są niespotykanie rzadkie i niepowtarzalne) w innowację. Według Druckera innowacje wywodzą się z celowego, przemyślanego działania, są wynikiem pracy włożonej w analizowanie funkcjonowania firmy. Ponadto, są grupy ludzi, które zajmują się wprowadzaniem innowacji – jest to możliwe, gdy zgłębiają swoją dyscyplinę. Drucker wyróżnia siedem sytuacji mogących stać się szansą na innowację:

- Niespodziewane sukcesy lub porażki organizacji lub dystrybucji, albo w zachowaniu klientów;
- Niespójności, szczególnie niespójności w procesach produkcji lub dystrybucji, albo w zachowaniu klientów;
- Potrzeby wynikające z procesów;
- Zmiany w sektorze przemysłu lub na rynku;
- Zmiany demograficzne;
- Zmiany znaczeń i percepcji;
- Nowa wiedza⁶.

Zarówno Drucker jak i Schumpeter obserwowali zmiany zachodzące w gospodarce, polegające na wypieraniu lokalnych rzemieślników przez większe ośrodki masowej produkcji, które były owocem wprowadzanych innowacji. Można powiedzieć, że od XIX wieku wciąż ta sama tendencja jest obserwowana przy jednoczesnym wzrastającym poziomie technologii.

Pojęcie innowacji było także przedmiotem zainteresowania wielu innych znakomitych ekonomistów, którzy rozszerzali bądź zawężali jej znaczenie. Do najbardziej rozpoznawalnych w tym przedmiocie należą: G.S Altshuller, Ch. Freeman, E.M. Rogers i Z. Pietrusiński.

Jak zaznacza E.M. Rogers, pojęciem innowacji możemy określić wszystko, co jest spostrzegane przez ludzi jako nowe, niezależnie od obiektywnej nowości danej idei czy rzeczy⁷.

Z kolei Z. Pietrusiński innowacje definiuje jako zmiany celowo wprowadzane przez człowieka (...), które polegają na zastępowaniu dotychczasowych stanów rzeczy innymi, ocenianymi dodatnio w świetle określonych kryteriów składających się w sumie na postęp⁸.

Zgoła odmienną definicją innowacji posługuje się G.S Altshuller, który stwierdza, iż innowacja jest złożonym zjawiskiem i zbiorem umiejętności, od-

⁶Drucker P.F., Myśli przewodnie Druckera. Wydawnictwo MT Biznes sp. z o.o., Warszawa 2001, s. 404.

⁷Encyklopedia Biznesu. Wydawnictwo Fundacja innowacja. Warszawa 1995, tom I, s. 354.

⁸Ibidem.

miennym sposobem organizowania, syntezy i wyrażania wiedzy, postrzegania świata i tworzenia nowych idei, perspektyw, reakcji i produktów. Na koniec tego krótkiego przeglądu warto wspomnieć o jeszcze jednym podejściu do określenia pojęcia innowacji, który prezentuje Ch. Freeman. W jego opinii, o innowacji możemy mówić wówczas, gdy po raz pierwszy stanie się ona przedmiotem handlu, czyli inaczej mówiąc zostanie sprzedana. Niestety Freeman nie określa, od jakiej sprzedanej wartości czy wielkości należy uznać, że innowacja na stałe zaistniała na rynku, a tym samym wprowadziła mierzalne trwałe efekty w postaci np. innowacyjnego produktu czy usługi w określonym czasie.

Podsumowując przegląd poglądów na temat innowacji można zauważyć, że innowacyjność dotyczy wielu branż. Innowacyjny może być rolnik wprowadzający nową kompleksową technologię zbioru marchewki, jak i firma biotechnologiczna czy informatyczna.

W świetle zatem powyższego, mając na względzie szeroką dyspersję definicyjności pojęcia innowacji, problematyczne może okazać się badanie poziomu innowacyjności w kraju i porównywanie go z innymi krajami. Niemniej jednak można znaleźć metodologię syntetycznego ujęcia pomiaru innowacyjności dającą możliwość merytorycznie spójnego porównywania poziomu innowacyjności zarówno na poziomie przedsiębiorstw, jak i pomiędzy poszczególnymi krajami, o czym w dalszej części artykułu.

Innowacyjność w świetle realizowanych programów operacyjnych

Po upływie wieku wyrażone na początku ubiegłego stulecia poglądy dotarły do polskiej polityki proinnowacyjnej, a tak naprawdę do programów realizowanych z funduszy europejskich. Mianowicie, zrealizowany program w minionej perspektywie finansowej Sektorowy Program Operacyjny „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”, lata 2004–2006 (SPO WKP)⁹ oraz w bieżącym okresie programowania „Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007–2013” (PO IG 2007–2013) dotyczą m.in. wsparcia projektów o charakterze wysoko innowacyjnym.

⁹SPO WKP, wykorzystując zasoby sfery naukowo-badawczej oraz korzyści związane ze stosowaniem nowoczesnych technologii, w tym technologii informacyjnych oraz technologii wspierających ochronę środowiska, określa cele, priorytety i działania dotyczące realizacji polityki w zakresie przedsiębiorczości i innowacyjności, ze szczególnym uwzględnieniem sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MSP).

W SPO WKP 2004–2006 można wyróżnić dwa rozumienia pojęcia innowacji – szersze i węższe, w zależności od etapu wdrażania poszczególnych działań programu. W początkowej fazie wdrażania pojęcie innowacji było rozumiane i postrzegane „lokalnie”, tzn. z perspektywy danego przedsiębiorstwa. Aby zmiana wprowadzana do przedsiębiorstwa mogła być określona jako innowacyjna, musiała być nowa i istotna dla danego przedsiębiorstwa. Rozwiązanie innowacyjne miało także mieć charakter strategiczny dla danej jednostki.

Wyznaczenie pewnych warunków dostępu spowodowało zawężenie powyższej definicji. Te warunki spowodowały ograniczenia co do rozwiązań, które można nazwać innowacyjnymi. Po pierwsze – nowa definicja – dopuszczała jedynie innowację procesową (lub procesowo-produktową), mówiąc wyraźnie, iż konieczne jest „wdrożenie nowej technologii”. Po drugie, precyzowała pojęcie nowości, wskazując maksymalny wiek danego rozwiązania w skali światowej¹⁰.

Na potrzeby nowego Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007–2013 (PO IG 2007–2013) innowacja została zdefiniowana przez Prof. Wojciecha Cellarego z Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, na podstawie trzeciego wydania „Oslo Manual, Guidelines for Collectin and Interpreting Innovation Data”, z 2005 roku, wspólnej publikacji OECD oraz Eurostat. Definicja ta mówi, że: innowacja to wprowadzenie do praktyki gospodarczej nowego lub znacząco ulepszonego rozwiązania w odniesieniu do:

- produktu (towaru lub usługi),
- procesu,
- marketingu,
- organizacji.

Dodatkowym rozszerzeniem powyższej definicji innowacji, przyjętym przez OECD i zaadoptowanym dla potrzeb programu, jest okres stosowania nowej technologii powstałej na podstawie innowacyjnych rozwiązań nie dłuższy niż 3 lata na świecie oraz drugie kryterium, określające poziom innowacyjności – stopień rozprzestrzeniania się danej technologii (wartość sprzedaży na świecie wyrobów lub usług wytworzonych na podstawie tej technologii nie przekracza 15% wartości sprzedaży w branży, do której należą te wyroby lub usługi)¹¹.

Przyjęta do PO IG 2007-2013 definicja w swej zasadniczej części jest zbieżna z definicjami przedstawionymi przez Schumpetera, jak i Druckera.

¹⁰Raport końcowy Wpływ realizacji Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, lata 2004–2006” na poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Warszawa, lipiec 2008 r. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

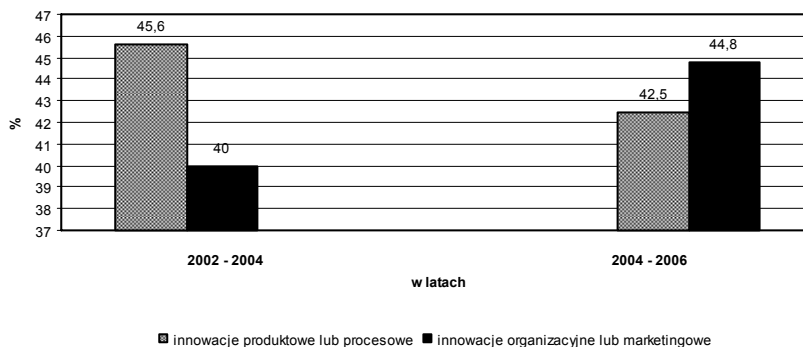
¹¹Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2007, s. 10.

Innowacyjność w przedsiębiorstwach oraz w gospodarkach krajów Unii Europejskiej

Istnieje znaczne zróżnicowanie podejścia metodologicznego pozwalającego ocenić stan przedsiębiorstw w Polsce, w zakresie innowacyjności w porównaniu do zestawień wskaźników innowacyjności służących do porównywania poziomu innowacyjności pomiędzy krajami Unii Europejskiej.

Określenia poziomu innowacyjności polskich przedsiębiorstw Główny Urząd Statystyczny dokonuje przez dobór do badanej próby przedsiębiorstw z sektora przemysłu oraz z sektora usług. W badaniach brane są pod uwagę wszystkie przedsiębiorstwa przemysłowe zatrudniające powyżej 49 osób. Z tej badanej próby zostają wyłonię te, które w ciągu ostatnich 3 lat wprowadziły nowy lub znacząco ulepszony produkt. Wskaźnik innowacyjności określa stosunek przedsiębiorstw wprowadzających nowości technologiczne do ogółu badanych. Jednocześnie badane są wśród wyżej sklasyfikowanych przedsiębiorstw nakłady na działalność inwestycyjną o charakterze innowacyjnym. Swoje wyniki GUS często przyrównuje do wskaźników makroekonomicznych, jak PKB.

Badania innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce dokonywane są w okresach trzyletnich, ostatnie miało miejsce w latach 2004–2006. Wybrane wyniki przedstawiają dwa poniższe wykresy.

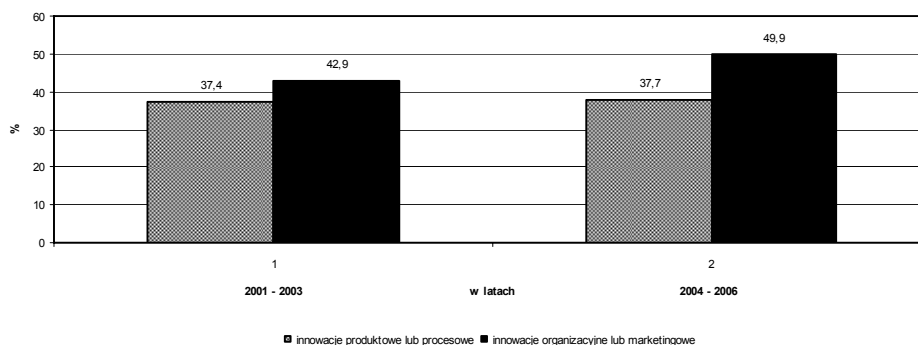


Wykres 1

Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle

Źródło: Opracowanie na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004–2006, Notatka informacyjna, GUS, Departament Przemysłu.

Na podstawie wykresu 1, dotyczącego działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych można zauważyć, że udział przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle jest od kilku lat na podobnym poziomie, z tym że zmienia się charakter wprowadzanych innowacji, tj. zmiana relacji na korzyść innowacji o charakterze organizacyjnym lub marketingowym w latach 2004–2006 w porównaniu do 2002–2004.



Wykres 2

Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze usług

Źródło: Opracowanie na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004–2006, Notatka informacyjna, GUS, Departament Przemysłu.

W sektorze usług udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje o charakterze organizacyjnym lub marketingowym, od lat przewyższa udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe (wykres 2). Można zauważyć zwiększający się dystans pomiędzy wprowadzaniem innowacji produktowych i procesowych a organizacyjnymi i marketingowymi.

Odnosząc się do nakładów na inwestycje innowacyjne w badanych przedsiębiorstwach przemysłowych można zauważyć wzrost poziomu nakładów w 2007 roku w stosunku do minionych lat (tab. 1).

Tabela 1

Nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle¹² w mln zł (w cenach bieżących)

Wyszczególnienie	2000	2005	2006	2007
Polska	12 234,7	14 669,9	16 558,1	20 222,9
Dynamika nakładów	2000 = 100, rok poprzedni = 100			
	100,00	119,90	112,87	122,13

Źródło: Rocznik Statystyczny Przemysłu 2008, s. 419.

Przedsiębiorstwa z sektora usług nakłady na działalność innowacyjną w 2006 r. określiły na poziomie 7231,5 mln zł (w cenach bieżących).

Przedstawiona metoda stosowana przez GUS jest z pewnością tylko tłem obrazu faktycznej sytuacji przedsiębiorstw w Polsce. Z uwagi na zawężenie badanych przedsiębiorstw do sektora usług i przemysłu oraz skoncentrowanie się generalnie na średnich i dużych przedsiębiorstwach, z pominięciem ogromnej populacji

¹²Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

mikro- i małych przedsiębiorstw nie daje pełnego obrazu sektora przedsiębiorstw w Polsce.

Innym, godnym uwagi przykładem kategoryzacji przedsiębiorstw w zakresie innowacyjności jest *Lista 2000, najbardziej innowacyjne przedsiębiorstwa w Polsce*, przygotowana już po raz piąty przez dziennik *Rzeczpospolita*.

Prezentowane przez dziennik podejście jest wynikiem poszukiwań bardziej precyzyjnego określenia poziomu innowacyjności w przedsiębiorstwach niż statystyki dostarczane przez GUS. Do badanej próby zostało wybranych 2000 firm, które w 2007 roku osiągnęły przychody co najmniej na poziomie 65 mln zł i na podstawie danych ankietowych weryfikowanych później wrywkowo zostało ogłoszonych 60 najbardziej innowacyjnych firm. Do wyłonienia 60 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce zostały zastosowane poniższe kryteria:

- Wydatki na działalność (B+R),
- Liczba zatrudnionych w działalności B+R w przeliczeniu na pełne etaty,
- Struktura wydatków na działalność B+R (w podziale na prace własne firmy, nabycie wyników prac od przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych, wyższych uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych),
- Struktura finansowa działalności B+R (w podziale na środki własne przedsiębiorstwa, środki budżetowe oraz unijne),
- Pięć pytań jakościowych: tak/nie: dotyczących sprzedanych licencji, uzyskanych patentów, funkcjonowania wyodrębnionego działu B+R oraz opracowania produktu, który nie ma odpowiednika za granicą (innowacyjność w skali międzynarodowej), a także planowane wydatki firmy na działalność badawczo-rozwojową w kolejnych latach.

Pierwsze miejsca w rankingu „RZ” zajęły firmy oparte całkowicie na polskim kapitale, korzystające z krajowego know-how i kadr. Z rankingu również wynika, że aby stać się firmą o wysokim potencjale innowacyjnym nie liczy się liczba zatrudnionych pracowników w dziale badań i rozwoju, ale jakość-potencjał pracowników.

Europejska tablica wyników innowacyjności 2007 (European Innovation Scoreboard 2007, EIS), czyli poziom innowacyjności Polski na tle krajów Unii Europejskiej.

Jednym z instrumentów stosowanych przez Komisję Europejską (KE) jest EIS, mająca na celu ocenianie i porównywanie wyników innowacyjności poszczególnych krajów Unii Europejskiej według odpowiednich wskaźników. Przygotowywanie cykliczne tego typu raportu jest wynikiem przyjętej strategii lizbońskiej, której jednym z głównych założeń jest wzrost gospodarczy silnie skorelowany z poziomem innowacyjności. Wskaźniki zostały podzielone na

5 głównych kategorii i 25 wskaźników zgrupowanych według strony nakładowej i efektów.

Na innowacyjne nakłady składają się trzy kategorie wskaźników:

1. Kierunkowe wskaźniki innowacji (innovation drivers – 5 wskaźników), oceniają strukturalną kondycję gospodarki. Są to: liczba absolwentów z wyższym wykształceniem (nauka i technika) w wieku 20–29 lat, odsetek ludności z wyższym wykształceniem w wieku 25–64 lat, liczba łączy szerokopasmowych na 100 mieszkańców, udział ludności w kształceniu ustawicznym na 100 osób w wieku 25–64 lat, odsetek młodzieży (20–24 lata) z wykształceniem co najmniej na poziomie szkoły średniej.

2. Wskaźniki transferu wiedzy (knowledge creation – 4 wskaźniki), wskaźniki wskazujące inwestycje w sferze badawczo-rozwojowej, traktowane jako kluczowe elementy rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Są to: udział wydatków publicznych na B+R w PKB (%), udział wydatków przedsiębiorstw (firm) na B+R w PKB (%), udział wydatków na B+R w przemyśle technologii średnio- i wysokozaawansowanej ogółem, udział przedsiębiorstw otrzymujących publiczne wsparcie na innowacje w liczbie przedsiębiorstw ogółem (%), udział wydatków na B+R finansowanych przez sektor prywatny w wydatkach szkół wyższych na B+R w szkołach wyższych ogółem.

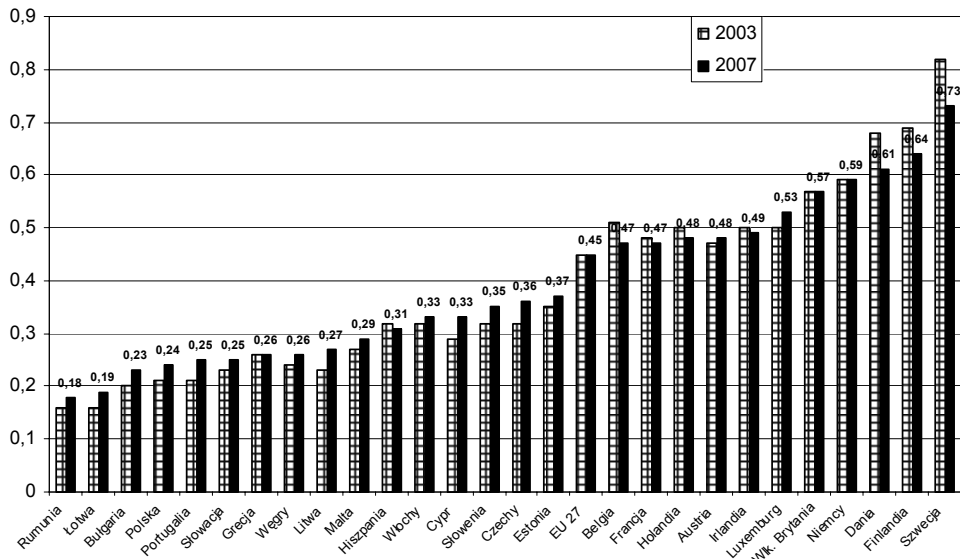
3. Wskaźniki innowacyjności i przedsiębiorczości (innovation & entrepreneurship – 6 wskaźników). Są to: udział (%) MSP wprowadzających własne innowacje w ogólnej liczbie MSP, udział (%) MSP kooperujących w zakresie innowacji w ogólnej liczbie MSP, udział (%) nakładów na innowacje w wartości sprzedaży ogółem, udział (%) inwestycji venture capital w przedsięwzięciach we wczesnych stadiach rozwoju w PKB, udział wydatków na ICTW w PKB.

Innowacyjne efekty oceniane są na podstawie dwóch kategorii:

1. Rezultatów (applications – 5 wskaźników) wdrożenia innowacji wyrażone we wskaźnikach zatrudnienia oraz wynikach z działalności operacyjnej, jak również ich wartość dodaną w sektorach innowacyjnych. Są to: udział (%) eksportu wyrobów wysokiej techniki w eksporcie ogółem, udział (%) sprzedaży nowych lub zmodernizowanych wyrobów dla rynku w sprzedaży przedsiębiorstw ogółem, udział (%) sprzedaży nowych lub zmodernizowanych wyrobów dla przedsiębiorstw w sprzedaży przedsiębiorstw ogółem, udział (%) zatrudnionych osób w sektorze przemysłu średniej i wysokiej techniki w liczbie osób zatrudnionych w przemyśle i usługach.

2. Własności intelektualnej (intellectual property – 5 wskaźników), określającej wyniki zastosowanego z sukcesem know-how jednostek. Są to: liczba zgłoszeń patentowych do EPO (The European Patent Office – Europejski Urząd Patentowy) na milion mieszkańców, liczba udzielonych patentów przez USPTO (United States Patent and Trade Mark Office – Amerykański Urząd ds. Paten-

tów i Znaków Towarowych) na milion mieszkańców, liczba tzw. tradic patents na milion mieszkańców, liczba nowych wspólnotowych znaków towarowych na milion mieszkańców, liczba nowych wzorów wspólnotowych na milion mieszkańców.



Wykres 3

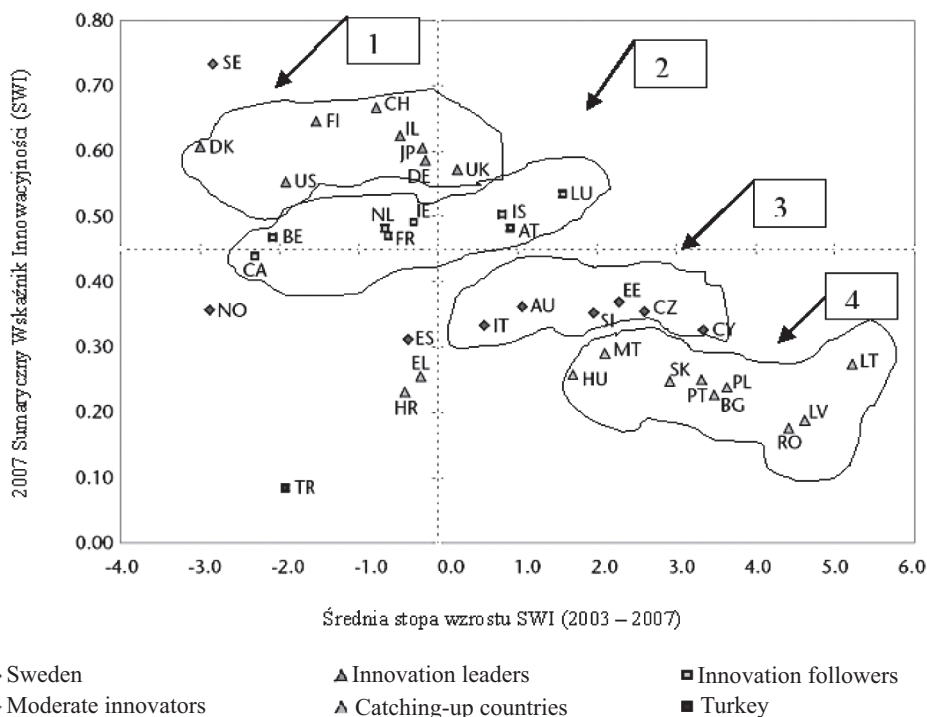
Wskaźniki poziomu innowacyjności w krajach UE (27) w latach 2003 i 2007

Źródło: Opracowanie na podstawie: European Innovation Scoreboard 2007. Comparative Analysis of Innovation Performance.

Na podstawie tego wskaźnika Polska znajduje się na 24 miejscu spośród krajów UE (wykres 3). Nie jest to wynik dobry, ale jest optymistyczny, bo od kilku lat zaznacza się stopniowy wzrost tego wskaźnika.

Dodatkowo na podstawie jednego wskaźnika nie należy wyciągać zbyt jednoznacznych wniosków. Rozkład poszczególnych 5 kategorii (25 wskaźników) ocenia sytuację Polski (w zakresie innowacyjności) jako kraj szybko nadrabiający braki innowacyjności ze względu na swoje szczególne uwarunkowania (catching-up). Na rysunku 1 przedstawiono wszystkie kraje badane przez EIS na macierzy. Jeśli tylko sytuacja dla innowacyjnych przedsiębiorstw nie zostanie zahamowana przez kryzys światowy, Polska ma szansę na stopniowy i trwały rozwój.

Wskaźniki, które otrzymuje się dla poszczególnych krajów dzięki EIS 2007 są bardzo pracołłonne i wymagają wielu składowych. Oczywiście problematyczne jest porównywanie obu podejść, gdyż sposób GUS dotyczy przedsiębiorstw, natomiast EIS dotyczy gospodarki jako całości.



Rysunek 1

Macierz położenia krajów

Źródło: Opracowanie na podstawie: European Innovation Scoreboard 2007. Comparative Analysis of Innovation Performance.

- 1) kraje najbardziej innowacyjne (innovation leaders),
- 2) kraje o ponadprzeciętnym poziomie innowacyjności (innovation followers),
- 3) kraje, których dystans w stosunku do najlepszych powiększa się (moderate innovators),
- 4) kraje nadrabiające braki innowacyjności (catching-up countries).

Podsumowanie

1. Zaprezentowane w artykule definicje innowacji na podstawie literatury przedmiotu są zbliżone z definicją stworzoną na potrzeby Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, jak również SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw 2004–2006. Definicja przygotowana przez Cellarego do POIGu charakteryzuje innowacje w sposób tradycyjny, wyróżniając główne rodzaje, jak: innowacja produktowa, procesowa, marketingowa i organizacyjna, przy jednoczesnym ograniczeniu związanym z okresem stosowania nowej technologii i stopniu rozprzestrzeniania się danej technologii. Wskazane ograniczenia mają istotne znaczenie w warunkach szybkiego rozprzestrzeniania się produktów czy szerzej – globalizacji.

2. Innowacyjność możemy oceniać przez pryzmat przedsiębiorstw oraz gospodarki kraju. W Polsce regularnie w okresach trzyletnich poziom innowacyjności przedsiębiorstw bada GUS. GUS swymi badaniami obejmuje przedsiębiorstwa należące do sektora przemysłu i usług. Nakłady na działalność innowacyjną w badanych przedsiębiorstwach określa się na poziomie 16 558,1 mln zł w 2006 r. Innowacyjność na poziomie gospodarek można określić przy pomocy Sumarycznego Wskaźnika Innowacyjności przygotowywanego co roku dla każdego kraju UE.
3. Polska wśród krajów UE znajduje się na 24 miejscu (EIS 2007) pod względem poziomu innowacyjności, wyprzedzając tylko takie kraje, jak Rumunia, Łotwa, Bułgaria, ale jednocześnie jest oceniana jako kraj szybko nadrabiający zaległości w zakresie innowacyjności, o czym świadczy wysoka średnia stopa sumarycznego wskaźnika innowacyjności (powyżej 3%).
4. Z uwagi na dość ogólne podejście do mierzenia innowacyjności przedsiębiorstw przez GUS, jak również niejednolite podejście do mierzenia innowacyjności przedsiębiorstw, publikowane przez dzienniki, nasuwa się konieczność ustandaryzowania podejścia metodologicznego w zakresie mierzenia poziomu innowacyjności w przedsiębiorstwach.

Literatura

- BLAUG M., Teoria Ekonomii, Ujęcie retrospektywne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
- DRUCKER P.F., Praktyka Zarządzania, MT Biznes, Kraków 2005.
- DRUCKER P.F., Natchnienie i fart czyli Innowacja i przedsiębiorczość. Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa 2004.
- European Innovation Scoreboard 2006. Comparative Analysis of innovation Performance, European Commission, Luxemburg 2006.
- HEILBRONER R.L., Wielcy Ekonomiści, Czasy, Życie, Idee, X Sprzeczności Josepha Schumpetera. PWE, Warszawa 1993.
- Lista 2000, Polskie Przedsiębiorstwa, Rzeczpospolita, 31 października – 2 listopada 2008.
- Mała Encyklopedia Ekonomiczna. PWE 1974.
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007.
- Wpływ realizacji Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004–2006” na poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2008.
- Zarządzanie kreatywnością i innowacją, Twój doradca i przewodnik w skutecznym prowadzeniu biznesu. Harvard Business Essentials, MT Biznes, 2005.
- <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=275&parentID=51>
- <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9205111E.PDF>

Methods of Innovation Measurement of the European Union Member States Economies

Abstract

The aim of this article is to present definitions of innovation based on professional literature as well as to describe the “innovation” definition as criterion to get support from structural funds. One of the aims of this article is to present selected criteria/rates included in methodologies of measurement of the EU countries economies, including Poland.

The main methods used in this article are: descriptive method, basic statistical description methods and index method.

