

Agnieszka Macuga
Paweł Macuga
Instytut Zarządzania Przedsiębiorstwem
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy
pmacuga@poczta.fm

KONKURENCYJNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI PRZEZ PRYZMAT INNOWACYJNOŚCI

Abstrakt

Celem artykułu jest ocena konkurencyjności polskiej gospodarki na tle wybranych krajów przez pryzmat innowacyjności - jednego z filarów gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Innowacyjność postrzegana przez wielu jako główne źródło przewagi konkurencyjnej jest traktowana priorytetowo. Stan innowacyjności Polski w pośredni sposób określa pozycję konkurencyjną kraju, pokazując dystans jaki dzieli go od liderów. Analiza tych różnic może prowadzić do sformułowania wniosków dotyczących działań jakie należy podjąć w celu podnoszenia konkurencyjności.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, innowacyjność, GOW

Wprowadzenie

Efektywne wykorzystanie wiedzy, wdrażanie jej rezultatów, innowacyjność, staje się głównym czynnikiem konkurencyjności. (Okoń-Horodyńska, 2004) Przemiany na skalę kolejnej rewolucji przemysłowej określa się między innymi terminem gospodarka oparta na wiedzy.

Celem opracowania jest ocena konkurencyjności polskiej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem innowacyjności, jednego z głównych źródeł przewagi konkurencyjnej. Realizacji tego zadania służyć będzie analiza wskaźników publikowanych przez międzynarodowe organizacje w raportach dotyczących konkurencyjności i innowacyjności gospodarek oraz metodologia Banku Światowego KAM (Knowledge Assessment Methodology). Bazę porównawczą stanowi pierwsza dziesiątka krajów pojawiających się w każdym z rankingów, Polska i pozostałe kraje ostatniego rozszerzenia UE a także państwo zamykające klasyfikację.

Konkurencyjność i innowacyjność – aspekt teoretyczny

Konkurencyjność jest cechą relatywną, tzn. konkretną cechą systemu gospodarczego ujawniającą się w porównaniach z innymi gospodarkami. (Świtalski, 2005, s. 165); (Kołodziejczyk, Pawłowska, 2006, s. 10) Konkurencyjność nie jest celem samym w sobie. Jest raczej środkiem do podnoszenia poziomu życia społecznego. Ten społeczny charakter dobrze odzwierciedla definicja OECD, według której konkurencyjność to zdolność firm, przemysłów, regionów, narodów lub ugrupowań ponadnarodowych do sprostania międzynarodowej konkurencji oraz do zapewnienia relatywnie wysokiego poziomu zatrudnienia na trwałych podstawach i relatywnie wysokiej stopy zwrotu od zastosowanych czynników produkcji. (Wysokińska, 2004, s. 256)

Większość autorów jest zgodna uznając, iż zasadniczym źródłem przewagi konkuren-

cyjnej powinny być innowacje. Formułowanie i uprawianie strategii opartej na innowacjach jest odpowiedzią na niespotykaną do tej pory szybkość zmian i turbulentność otoczenia. Po szczególne przedsiębiorstwa posiadając kompetencję w zakresie tworzenia innowacji wierzą, że będą w stanie szybko odpowiedzieć na nowe wyzwania. Takie podejście znajduje swoje odzwierciedlenie także w koncepcji Gospodarki Opartej na Wiedzy (GOW) a innowacja jest jednym ze sposobów przejawiania się wiedzy. System innowacji zaś jednym z czterech filarów GOW. Tak wielkie znaczenie innowacji wynika z faktu, iż są podstawowym narzędziem przedsiębiorczości. Innowacyjność czyli skłonność i zdolność do tworzenia nowych i doskonalenia istniejących produktów, nowych technologii i organizacji oraz systemów zarządzania i motywacji jest nieodłączną cechą GOW. (Marciniak, 2001, s. 11-12)

Innowacyjność jest procesem, którego produktem jest innowacja. Firmy i gospodarki narodowe chcąc być innowacyjne muszą być zdolne do tworzenia czegoś nowego oraz do tworzenia środowiska zdolnego do komercjalizacji owych nowości, czy inaczej do ich szybkiego wdrażania.

Brak jednej powszechnie akceptowanej definicji pojęcia innowacja, utrudnia prowadzenie badań porównawczych. (Baruk, 2006, s. 20) Kontrowersje może budzić odmienne postrzeganie atrybutu nowości, który charakterystyczny jest dla większości definicji tego pojęcia. W opinii autorów niezależnie od tego, czy coś jest nowe w skali świata, gospodarki narodowej czy tylko w skali danego przedsiębiorstwa, może wpływać na konkurencyjność. Podobnie nie wiadomo kiedy produkt procesu twórczego (pomysł, idea, wynalazek, wyniki badań, wiedza, itd.) staje się innowacją. W przekonaniu J. Schumpetera, uważanego za prekursora teorii innowacji, dopiero wówczas kiedy produkt twórczy będzie wdrożony. Innowację definiuje on bowiem jako „nieciągłe przeprowadzenie nowych kombinacji w pięciu następujących przypadkach”: wprowadzenia nowego towaru czy nowej metody produkcji, otwarcia nowego rynku, zdobycia nowego źródła surowców lub półfabrykatów, przeprowadzenia nowej organizacji jakiegoś przemysłu. (Schumpeter, 1960, s.104) Z pojęciem innowacja wiąże się więcej nierozwiązanych problemów jak: różnica między innowacją a zmianą, relacje między innowacją a postępem technicznym, efekty, wymiar etyczny innowacji, czy też wielkość zmiany, którą możemy nazwać innowacją.¹

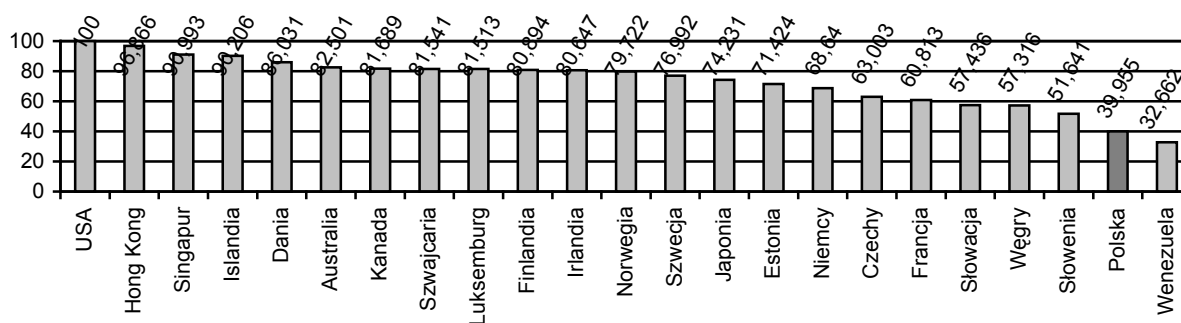
W opracowaniu innowacja rozumiana jest szeroko, jako pojęcie bardziej ekonomiczne lub społeczne niż techniczne. W przypadku analizy rankingów nie sposób uniknąć wartościowania. Autorzy utożsamiają innowację ze zmianą na lepsze, przyjmując, że jest zjawiskiem korzystnym dla rozwoju gospodarczego. Choć rzeczywiście, nie można wykluczyć sytuacji, w której innowacje mogą powodować także negatywne skutki w postaci tzw. efektów niezamierzonych. Nie można przewidzieć wszystkich konsekwencji związanych z wprowadzeniem nowego produktu czy otwarciem nowego rynku. Na przykład twórcy szczepionek nie przewidzieli, że wynikiem ich działalności poza wydłużeniem życia może być powstanie szeregu problemów, co wymaga nowych odkryć i tworzy pole dla kolejnych innowacji. Ponadto jeżeli innowacje istnieją w określonym systemie gospodarczym, istotne znaczenie mają wartości i normy prawne, które stanowią pewne bariery blokujące powstawanie negatywnych efektów. Jeżeli mimo to takie ujemne skutki powstają, oznacza to słabość systemu. Negatywne skutki postępu technicznego związane np. ze zniszczeniem środowiska naturalnego mogą być poprzez kolejne innowacje neutralizowane. Prawdopodobnie nie da się przewidzieć pełnych skutków innowacji a zatem i kosztów. Lecz koszty ich zaniechania mogą być wyższe niż ich wprowadzenie. Mając powyższe na uwadze postuluje się raczej zrównoważony wzrost niż zaniechanie innowacji. Autorzy przyjmują więc założenie, że nowa idea, pomysł tylko wtedy przechodzi etap komercjalizacji gdy jest użyteczna co z reguły ma konotacje pozytywne, przynajmniej dla pewnej grupy w pewnym czasie.

¹ Szerzej: Borkowski, Marcinkowski, 2004, s.198-199.

Miejsce Polski w międzynarodowych rankingach konkurencyjności

Brak jednolitej definicji konkurencyjności powoduje zróżnicowanie stanowisk dotyczących jej pomiaru i oceny. Do oceny konkurencyjności krajów stosuje się indeksy narodowej konkurencyjności. Międzynarodowy Instytut Rozwoju i Zarządzania w Lozannie (The International Institute for Management Development) każdego roku publikuje indeks the World Competitiveness Scoreboard w raporcie pt. World Competitiveness Yearbook. Ranking tworzony jest w oparciu o 312 kryteriów mierzących różne aspekty konkurencyjności. Wchodzą one w skład 20 pod-czynników, tworzących 4 główne obszary badania: wyniki ekonomiczne, skuteczność rządu, skuteczność przedsiębiorstw, infrastruktura. Każdy z nich niezależnie od ilości kryteriów go kształtujących ma taką samą wagę czyli 5%. (The World..., 2006) Zgodnie z raportem z 2006 roku, w którym badaniem objętych zostało 61 państw i regionów, krajem o najwyższym stopniu konkurencyjności są Stany Zjednoczone (rysunek 1). Polska zajmuje 58 miejsce przed Chorwacją, Indonezją, Wenezuelą. Kraje, które brały udział w ostatnim rozszerzeniu Unii Europejskiej wyprzedziły nasz kraj dość znacząco. Czechy zajmują 31 pozycję, Słowacja 39 a Węgry 41.

Rysunek 1. Konkurencyjność gospodarek wg The World Competitiveness Scoreboard 2006

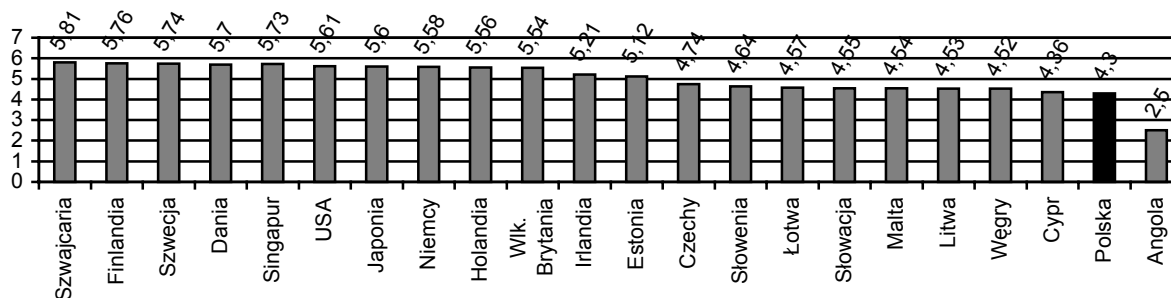


Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.imd.ch>

Innym ośrodkiem badawczym zajmującym się mierzaniem konkurencyjności jest Światowe Forum Ekonomiczne (The World Economic Forum). W raportach pt. Global Competitiveness Report wykorzystuje się indeks konkurencyjności GCI (Global Competitiveness Index). To kompozycja trzech pod-indeksów, które odzwierciedlają najważniejsze czynniki dla ekonomicznego rozwoju kraju: poziom gotowości technologicznej, stan publicznych instytucji w kraju i jakość otoczenia makroekonomicznego.

Z najnowszej publikacji, obejmującej 125 państw wynika, że najbardziej konkurencyjną gospodarką jest Szwajcaria (rysunek 2).

Rysunek 2. Konkurencyjność gospodarek wg Global Competitiveness Index (GCI) 2006



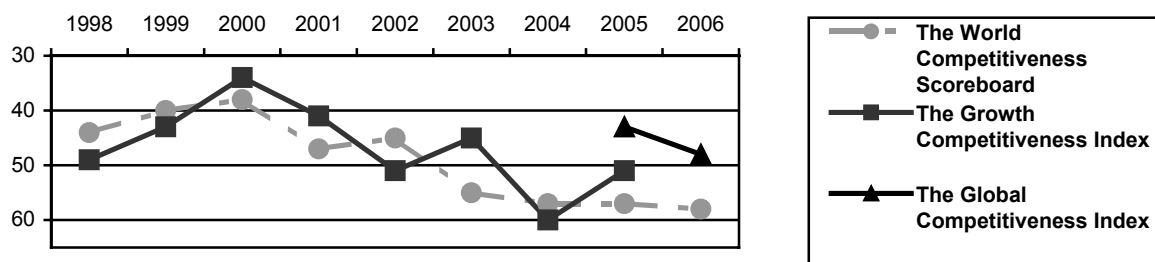
Źródło: opracowanie na podstawie <http://www.weforum.org>

Wyprzedza ona Finlandię, Szwecję i Danię, spychając USA, lidera roku 2005 na szóstą lokatę. Polska, podobnie jak w latach ubiegłych, uplasowała się na najniższym miejscu wśród państw Unii Europejskiej. Obecnie zajmuje odległą 48 pozycję za Estonią (25), Czechami (29) i Słowacją (33), pogarszając swój wynik z roku ubiegłego o 5 miejsc. (The Global..., 2006). Wyniki obydwu rankingów potwierdzają słabą pozycję Polski. Przyjęta w rankingach metodologia uwzględnia szereg innych niż tylko warunki makroekonomiczne czynników a i te nie w każdej gospodarce są postrzegane inaczej. Silna pozycja USA może dziwić, gdy weźmie się pod uwagę problemy np. deficytu budżetowego, który w tym kraju ma niepotykany wymiar. Można zauważyć, że istnieje pewien podwójny standard, narzucany przez rynki. Kraje Trzeciego Świata nie mogą liczyć na takie samo traktowanie jak Stany Zjednoczone czy Kanada, obdarzane przez rynki pełnym zaufaniem. W krajach takich jak Brazylia, Meksyk, Tajlandia czy Indonezja, umiarkowana dewaluacja prowadziła do drastycznego spadku zaufania. (Krugman, 2001)

Niezależnie od miejsca zajmowanego w rankingu należy zwrócić uwagę na dystans, jaki dzieli poszczególne gospodarki. Między państwami znajdującymi się w czołówce różnica wskaźnika wynosi od kilku do kilkunastu punktów. Natomiast między liderem rankingu USA a Polską znajdującą się na 58 miejscu, jest to już 60 punktów. Dopiero te różnice obrazują przepaść jaka dzieli poszczególne państwa.

Szczególnie niepokojąca dla polskiej gospodarki jest systematyczna utrata konkurencyjności (rysunek 3). Zgodnie z rankingiem Międzynarodowego Instytutu Rozwoju i Zarządzania na przestrzeni ostatnich czterech lat pozycja konkurencyjna Polski stale się obniżała. W roku 2002 polską gospodarkę sklasyfikowano na 45 pozycji, w latach następnych na 55, 57, 57 i 58 w roku 2006. Podobnie nisko w klasyfikacji konkurencyjności wypada Polska w ramach rankingu Banku Światowego. W roku 2005 nastąpiła modyfikacja w sposobie obliczania. Konsekwencją tego była także zmiana nazwy z The Growth Competitiveness Index na The Global Competitiveness Index. Choć spowodowało to, że znaleźliśmy się nieco wyżej w rankingu, to i tak Polska zajmuje odległe 48 miejsce i jest to spadek o 5 miejsc w stosunku do roku poprzedniego.

Rysunek 3. Miejsce Polski w rankingach konkurencyjności wg WCS i GCI w latach 1998-2006



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://imd.ch>, <http://weforum.org>

Nie napawa to optymizmem ze względu na fakt, że konkurencyjność to nie tylko miejsce w rankingu ale także podstawa sukcesu w rywalizacji o bezpośrednie inwestycje zagraniczne (Świtalski, 2005, s. 218) Według badań przeprowadzonych przez instytut CASE jednym z głównych powodów tej sytuacji jest bardzo niski poziom innowacyjności polskiej gospodarki, która natrafiła na strukturalne ograniczenia swojego rozwoju. Polska, charakteryzuje się najwyższymi kosztami pracy w regionie Europy Centralnej oraz niską wydajnością na zatrudnionego w porównaniu do krajów UE. (Antczak, 2005)

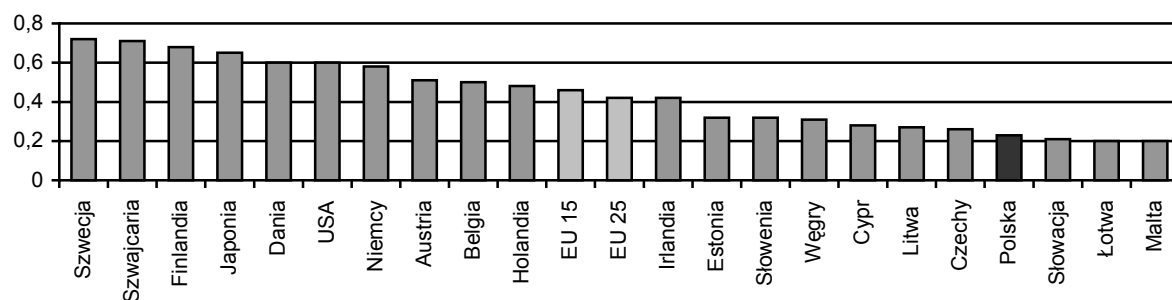
Wpływ innowacyjności na potencjał gospodarek

Europejska Tablica Wyników w dziedzinie Innowacji (European Innovation Scoreboard EIS) to publikowany co roku przez Komisję Europejską raport na temat innowacyjności Europy. EIS obejmuje 25 krajów UE, Bułgarię, Rumunię, Turcję, Islandię, Norwegię, Szwajcarię oraz USA i Japonię. Do obliczenia Summary Innovation Index (Łączny Indeks Innowacyjności) wykorzystuje się 26 wskaźników, ujętych w pięciu obszarach:

- Czynniki napędzające innowacyjność (innovation drivers) - mierzą warunki strukturalne niezbędne dla innowacyjności,
- Wytwarzanie wiedzy (knowledge creation) - to rezultat inwestycji w badania i rozwój, postrzegane jako kluczowy element GOW,
- Innowacyjność i przedsiębiorczość (innovation and entrepreneurship) - szacuje wysiłki innowacyjne na poziomie indywidualnych przedsiębiorstw,
- Zastosowanie (application) – odzwierciedla nakłady pracy i działalności w sferze biznesu oraz ich wartość dodaną w sektorach innowacji,
- Własność intelektualna (intellectual property).

W 2005 roku liderami Europy w zakresie innowacji były Szwecja, Szwajcaria i Finlandia. Jednocześnie są to jedyne europejskie kraje, które osiągnęły wyższy niż USA poziom indeksu SII. Polska spośród 33 państw umieszczonych w rankingu plasuje się na 27 miejscu, z wartością łącznego wskaźnika innowacyjności dużo poniżej średniej europejskiej, a biorąc pod uwagę tylko kraje UE, na 21. (rysunek 4)

Rysunek 4. Innowacyjność wybranych państw wg Summary Innovation Index 2005



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://trendchart.cordis.europa.eu/>

Pewną niedoskonałością rankingu EIS jest to, że część parametrów konstrukcyjnych w większym stopniu informuje o potencjale innowacyjnym, niż o efektach. Dobrym przykładem może być Japonia, wypadająca dość wysoko w rankingu innowacyjności, pomimo trwającej tam od wielu lat stagnacji. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w dualnym charakterze tej gospodarki. Istnieje tam niewielka liczba sektorów tzw. eksportowych, osiągających rewelacyjne wyniki i znacznie większa liczba sektorów o niskiej wydajności, obsługujących rynek krajowy.

Raport na temat innowacyjności Europy wskazuje na znaczące różnice pomiędzy krajami. Wyróżnia się w nim cztery grupy państw. Pierwszą stanowią kraje wiodące, które ciągle zwiększają swoją przewagę, czyli Finlandia, Szwecja, Dania, Niemcy wraz ze Szwajcarią, Japonią i USA. Państwa będące w drugiej grupie wykazują przeciętne osiągnięcia jak np.: Austria, Belgia, Holandia, Irlandia. Natomiast nadrabiający zaległości to: Słowenia, Węgry, Czechy, Litwa, Łotwa, Malta, Cypr. Ostatnia kategoria, tracących grunt pod nogami, zawiera kraje oddalające się od czołowych państw i do tej grupy zalicza się między innymi Polskę, Estonię i Słowację. Niwelowanie różnic w zakresie innowacyjności nie jest szybkim procesem. Szacuje się, iż np.: Węgry czy Słowenia osiągną średni poziom krajów UE w 2015 roku, natomiast w przypadku Polski czy Słowacji zajmie to ponad 50 lat. (European..., 2005)

Szczegółowe dane dotyczące pięciu obszarów innowacyjności zawiera tabela nr 1. Najlepsze wyniki Polska osiąga w obszarze innowacyjność i przedsiębiorczość (14 pozycja) oraz czynniki napędzające innowacyjność (18). Zdecydowanie najgorzej jest w obszarach własność intelektualna (22) i wytwarzanie wiedzy (22). Prawdopodobnie jest to symptom większego problemu, zgłaszanego od dawna przez środowiska twórcze, polegającego na niedostatecznej ochronie własności intelektualnej. Gdy własność intelektualna nie jest należycie chroniona funkcjonujące w gospodarce podmioty tracą motywację do działalności badawczo-rozwojowej, pozostawiając to w gestii państwa. (Antczak, 2005) W Polsce zaledwie 1/3 nakładów na B+R jest finansowana przez sektor prywatny. W przypadku Szwecji czy Finlandii, których wydatki na B+R w stosunku do PKB są największe, relacje te są odwrotne. (Zienkowski, 2004, s. 60) Przedstawiona argumentacja jest zbieżna z poglądami psychologów twórczości, którzy wśród warunków potrzebnych dla budowania społeczeństwa „kreatywnego”² wymieniają potrzebę doceniania aktywności intelektualnej. (Nęcka, 2003, s.159) Znajduje to swoje odzwierciedlenie także w zróżnicowaniu dochodów. Zbyt duże dysproporcje w tym zakresie nie są akceptowane ani w Polsce ani w Europie.

² Z pewnym uproszczeniem autorzy przyjmują, że społeczeństwo „kreatywno” to społeczeństwo innowacyjne

Tabela 1. Polska na tle UE i liderów według wskaźników EIS

NR	Nazwa wskaźnika	Wartość wskaźnika dla Polski	Wartość wskaźnika dla UE-25	Pozycja Polski w UE-25	Lider rankingu
1	Uwarunkowania (czynniki napędzające innowacyjność)	0,29		18	Finlandia 0,77
1.1	Liczba absolwentów kierunków ścisłych i technicznych na 1000 mieszkańców w grupie wiekowej 20-29	9,0	12,2	10	Irlandia 24,2
1.2	Odsetek ludności z wykształceniem wyższym w grupie wiekowej 25-64	15,6	21,9	20	USA 38,4
1.3	Liczba stałych łączy internetowych (z przepustowością co najmniej 144 Kbit/s) na 100 mieszkańców	0,5	6,5	23	Dania 15,6
1.4	Udział w kształceniu ustawicznym - odsetek populacji w przedziale wiekowym 25-64	5,5	9,9	19	Szwecja 35,8
1.5	Udział (%) osób w grupie wiekowej 20-24, które ukończyły edukację co najmniej na poziomie szkoły średniej	89,5	76,7	4	Norwegia 95,3
2	Wytwarzanie wiedzy	0,24		22	Finlandia 0,75
2.1	Udział wydatków publicznych na B+R w PKB (w %)	0,43	0,69	18	Japonia 0,89
2.2	Udział wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (w %)	0,16	1,26	21	Szwecja 2,93
2.3	Udział (%) wydatków na B+R w przemyśle średnio-wysokiej i wysokiej techniki w wydatkach na B+R w przemyśle ogółem	77,4	89,29 (EU15)	17	Szwecja 93,7
2.4	Udział (%) przedsiębiorstw otrzymujących pomoc publiczną na innowacje w liczbie przedsiębiorstw ogółem	0,7	b. d.	23	Austria 19,2
2.5	Udział (%) wydatków na B+R w szkołach wyższych finansowanych przez sektor prywatny w wydatkach szkół wyższych na B+R ogółem	6,0	6,6	11	Łotwa 23,9
3	Innowacyjność i przedsiębiorczość	0,36		14	Szwecja 0,73
3.1	Udział (%) MSP wprowadzających własne innowacje w ogólnej liczbie MSP	12,5	b. d.	23	Szwajcaria 54,8
3.2	Udział (%) MSP kooperujących w zakresie innowacji w ogólnej liczbie MSP	8,2	b. d.	13	Węgry 32,9
3.3	Udział (%) nakładów na innowacje w wartości sprzedaży ogółem	2,25	b. d.	9	Szwajcaria 3,48
3.4	Udział (%) inwestycji venture capital w przedsięwzięcia będące na wczesnych stadium rozwoju w PKB	0,007	0,025 (EU 15)	14	Szwecja 0,081
3.5	Udział wydatków (%) na ICT w PKB	7,2	6,4	7	Szwecja 8,7
4	Zastosowanie	0,23		20	Irlandia 0,75
4.2	Udział (%) eksportu wyrobów wysokiej techniki w eksporcie ogółem	2,7	17,8	24 wraz z Łotwą	Malta 55,5
4.3	Udział (%) sprzedaży nowych lub zmodernizowanych wyrobów dla rynku (new-to-market) w sprzedaży przedsiębiorstw ogółem	3,4	b. d.	17	Słowacja 10,9
4.4	Udział (%) sprzedaży nowych lub zmodernizowanych wyrobów dla przedsiębiorstw (new-to-firm) w sprzedaży przedsiębiorstw ogółem	9,6	b. d.	10	Dania 25,6
4.5	Udział (%) zatrudnionych osób w sektorach przemysłu średnio-wysokiej i wysokiej techniki w liczbie osób zatrudnionych w przemyśle i usługach	4,35	6,60	17	Niemcy 11,4
5	Własność intelektualna	0,02		22	Szwecja 0,71
5.1	Liczba zgłoszeń patentowych do EPO na milion mieszkańców	2,7	133,6	24	Szwajcaria 460,1

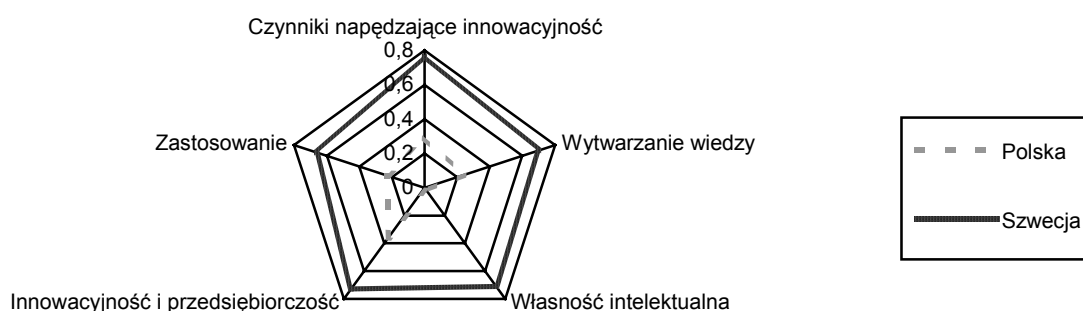
5.2	Liczba udzielonych patentów przez USPTO na milion mieszkańców	0,4	59,9	24	USA 301,4
5.3	Liczba tzw. <i>triadic patents</i> ³ na milion mieszkańców	0,3	22,3	24 wraz z Litwą	Szwajcaria 110,8
5.4	Liczba nowych wspólnotowych znaków towarowych na milion mieszkańców	14,3	87,2	21	Luksemburg 571,2
5.5	Liczba nowych wspólnotowych wzorów przemysłowych na milion mieszkańców	5,2	84,0	20 wraz z Estonią i Litwą	Dania 191,1

Źródło: na podstawie <http://trendchart.cordis.europa.eu/>

Bardzo ważnym dla podnoszenia innowacyjności i budowania GOW obszarem jest sektor informatyczno-telekomunikacyjny (ICT). Tworzenie otoczenia technologicznego wymaga nie tylko wspierania rozwoju nowych technologii ale jednocześnie zapewnienia ich upowszechnienia, co jest równoznaczne z dostępnością dla przeciętnego użytkownika. Dlatego też może zastanawiać brak spójności polityki państwa w tym zakresie, które mogło odegrać znaczącą rolę w upowszechnianiu chociażby internetu. Zawarte w tabeli 1 dane pokazują różnicę w zakresie wskaźnika liczby stałych łączy internetowych na 100 mieszkańców pomiędzy Polską (0,5) a liderem tej kategorii Szwecją (15,6), co daje nam niską 23 pozycję.

W obrazowy sposób dystans dzielący Polskę do lidera w dziedzinie innowacji zaprezentowano na rysunku 4. Osiągnięcie wyższych wskaźników w poszczególnych obszarach Europejskiej Tablicy Wyników w dziedzinie Innowacji oznacza większą powierzchnię zakreślonego pola na rysunku. Linia przerywana, oznaczająca wyniki Polski w tej dziedzinie, nie tylko obejmuje mniejszą powierzchnię w porównaniu ze Szwecją, ale jednocześnie kształt zakreślonej figury jest bardzo nieregularny. Tak duże dysproporcje mogą wskazywać na niespójność w zakresie prowadzonej polityki innowacji.

Rysunek 4. Porównanie grup wskaźników EIS Polski i lidera Europy



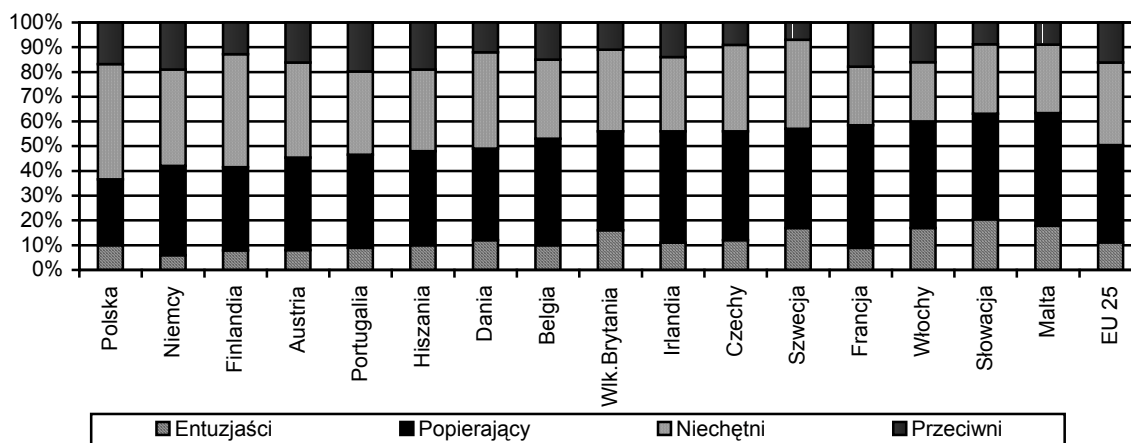
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://trendchart.cordis.lu>

Europejskie zestawienie w dziedzinie innowacji za rok 2005 zawiera również wyniki sondażu Innobarometer przeprowadzonego po raz pierwszy. Wzięło w nim udział 30 000 Europejczyków z 25 krajów UE oraz Bułgarii, Chorwacji, Rumunii i Turcji. Wyniki sondażu (rysunek 5) pokazują, że 11% respondentów 25 państw Unii Europejskiej okazuje entuzjazm dla innowacji a 39% je popiera. Niechęć do innowacji wykazuje 33% ankietowanych, nato-

³ *Triadic patents families* – termin odnosi się do wynalazku, który został opatentowany w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO), Japońskim Urzędzie Patentowym (JPO) oraz w Urzędzie Patentowym Stanów Zjednoczonych (USPTO)

miast 16% jest zdecydowanie przeciwnych. Największy odsetek obywateli uznających innowacyjność za czynnik pozytywny pochodzi z Malty, Słowacji i Włoch. Na drugim końcu skali znajduje się Polska, Niemcy i Finlandia, gdzie odsetek ludzi niechętnych i przeciwnych innowacjom jest najwyższy.

Rysunek 5. Innobarometer 2005



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://trendchart.cordis.lu/>

Z wcześniejszych rozważań wynika, że dla innowacyjności oprócz generowania nowości konieczna jest ich komercjalizacja. Wyniki sondażu pokazują, że może być to proces kłopotliwy ze względu na bariery po stronie popytu. Jeśli społeczeństwo nie będzie w stanie ich zaakceptować, nie przyniesie to wymiernych efektów ekonomicznych. Choć przypadek Niemiec pokazuje, że nie jest to warunek konieczny bo innowacje mogą znaleźć szerszą akceptację za granicą, można przypuszczać, że będzie to istotne ograniczenie.

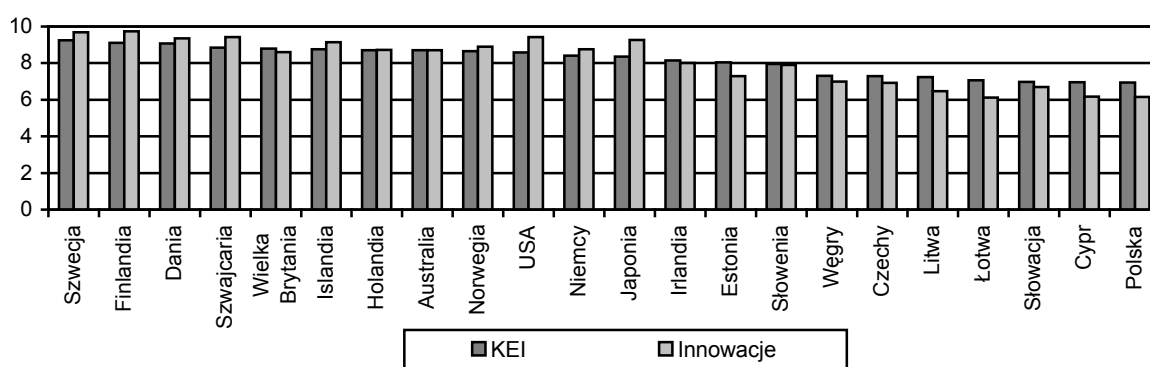
Innowacyjność a budowa GOW

Jednym z czynników światowej konkurencji i elementem różnicującym gospodarki jest sposób wykorzystania posiadanej wiedzy. To najcenniejszy zasób, który decyduje o rozwoju gospodarki. Wielu autorów, jak np. Jan Woroniecki stwierdza wprost, że radykalna poprawa innowacyjności jest tożsama z podniesieniem konkurencyjności, przy jednoczesnym jej przeobrażeniu w gospodarkę opartą na wiedzy. (Woroniecki, 2004, s. 179) A. Kukliński podkreśla, że „gospodarka oparta na wiedzy jest najważniejszym wyzwaniem dla Polski XXI wieku”. (Kukliński, 2003, s. 18) Autorzy opracowania postrzegają GOW jako „żywną glebę” dla innowacyjności, która jest dźwignią rozwoju. GOW nie jest efektem kreacji ale konsekwencją ewolucji systemu gospodarczego. Dodatkowym argumentem dla rozwoju GOW w Polsce jest przynależność do Unii Europejskiej, której polityka zakłada przejście do dynamicznej i wysoko konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy. W opinii autorów przyjęcie paradygmatu gospodarki opartej na wiedzy nie przesądza sposobu jego realizacji. Przykładem odmiennych podejść mogą być Irlandia i Finlandia. W Irlandii wykorzystano import nowych technologii a w Finlandii znaczne nakłady na B+R.

Jednym z możliwych sposobów oceny poziomu rozwoju GOW jest metodologia Banku Światowego – Knowledge Assessment Methodology 2006 (KAM). To interaktywne narzędzie zostało skonstruowane w ramach programu „Wiedza dla rozwoju” (Knowledge for Development) z inicjatywy World Bank Institute. KAM zawiera 80 wskaźników wyodrębnionych w ramach czterech filarów GOW: infrastruktura instytucjonalna, system edukacyjny,

system innowacyjny i infrastruktura informacyjna (ICT). Każdy wskaźnik jest zestandaryzowany w skali od zera do dziesięciu w odniesieniu do państw z grupy porównawczej. Obecnie KAM umożliwia objęcie badaniem 128 państw i 9 grup regionalnych. Można skorzystać ze standardowego formularza oceny, zawierającego 14 wskaźników: dwa dotyczące ogólnej sytuacji ekonomicznej oraz 12 wskaźników wiedzy, po trzy zmienne reprezentujące każdy z czterech filarów GOW. Ogólny poziom rozwoju GOW kraju czy regionu przedstawia się za pomocą Indeksu Gospodarki Wiedzy (Knowledge Economy Index – KEI), który jest średnią ze wszystkich obszarów reprezentowanych przez zmienne użyte w danym porównaniu. (Knowledge ..., 2006)

Rysunek 6. Wskaźnik wiedzy i wskaźnik innowacji wg standardowego formularza KAM 2006 w wybranych krajach



Źródło: opracowanie własne na podstawie Knowledge Assessment Methodology 2006 (KAM), <http://www.worldbank.org/kam>

Najlepiej rozwiniętą gospodarkę opartą na wiedzy mają kraje skandynawskie. (rysunek 6) Najwyższy ogólny wskaźnik wiedzy posiada Szwecja, Finlandia i Dania. Pierwszą dziesiątkę zamyka USA plasując się zaraz za Norwegią. Polska zajmuje 37 pozycję, tuż za Cyprzem (36), Słowacją (35) i Czechami (31), daleko za Niemcami (13). Powyższy wykres zawiera również dane dotyczące wyników osiągniętych przez poszczególne kraje w jednym z czterech filarów GOW, tj. systemie innowacyjności. Liderem w obszarze innowacyjności jest Finlandia wyprzedzając Szwecję i USA. Polska (38) plasuje się tuż za Cyprzem (37), Słowacją (35) i Czechami (33). Wśród państw, których gospodarka w największym stopniu oparta jest na wiedzy, wartość wskaźnika system innowacyjności jest wysoka. W pozostałych przypadkach niższa niż ogólny wskaźnik KEI. Filar innowacji jest integralną częścią wskaźnika KEI, który jest średnią ze wszystkich z czterech filarów GOW. Mając na uwadze, że wskaźniki trzech pozostałych obszarów odnoszą się raczej do infrastruktury, a filar system innowacyjności do bezpośredniego wkładu w generowanie wiedzy, z pewnym uproszczeniem można przyjąć, że kraje te zbyt mało inwestują w B+R. To sprawia, że nie dyskontują w pełni nakładów poniesionych na tworzenie warunków dla innowacyjności.

Tabela 2. Porównanie pozycji wybranych krajów w poszczególnych rankingach konkurencyjności

	World Competitiveness Yearbook (wskaźnik WCI)	Global Competitiveness Report (wskaźnik GCI)	Knowledge Assessment Methodology (wskaźnik KEI)	European Innovation System (wskaźnik SII)
1.	USA	Szwajcaria	Szwecja	Szwecja
2.	Hong Kong	Finlandia	Finlandia	Szwajcaria
3.	Singapur	Szwecja	Dania	Finlandia
4.	Islandia	Dania	Szwajcaria	Japonia
5.	Dania	Singapur	Wielka Brytania	Dania
6.	Australia	USA	Islandia	USA
7.	Kanada	Japonia	Holandia	Niemcy
8.	Szwajcaria	Niemcy	Australia	Austria
9.	Luksemburg	Holandia	Norwegia	Belgia
10.	Finlandia	Wielka Brytania	USA	Holandia
Polska	58	48	37	27
Cypr	-	46	36	22
Czechy	31	29	31	25
Estonia	20	25	22	18
Irlandia	11	21	19	15
Japonia	17	7	14	4
Litwa	-	40	32	24
Łotwa	-	36	33	30
Malta	-	39	-	31
Niemcy	26	8	13	7
Słowacja	39	37	35	28
Słowenia	45	33	23	19
Węgry	41	41	30	20

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.worldbank.org/kam>, <http://trendchart.cordis.lu/>, <http://imd.ch>, <http://weforum.org>

Pomiędzy GOW i innowacyjnością zachodzą silne powiązania. Choć można stwierdzić, że innowacyjność wpływa na GOW, to o wiele silniejszy jest wpływ GOW na innowacyjność. Pierwotnym czynnikiem jest wiedza, która wpływa na innowacje. Budując gospodarkę opartą na wiedzy tworzy się korzystne środowisko dla rozwoju innowacyjności. Podobne wnioski nasuwają się podczas analizy danych z tabeli 2. Kraje zajmujące pierwsze miejsca pod względem ogólnego wskaźnika wiedzy KEI osiągają również wysokie lokaty w rankingu EIS oraz w rankingu konkurencyjności GCR⁴. Pojawiają się oczywiście pewne różnice, ale wartości poszczególnych wskaźników są na tyle zbliżone, że powyższy pogląd jest uprawniony. Ponadto różna liczba państw oraz odmienne sposoby obliczania wskaźników konkurencyjności utrudniają wyciąganie jednoznacznych wniosków na temat wpływu KEI i SII na konkurencyjność. Powyższe zestawienie pozwala jednak ukształtować ogólny pogląd na temat powiązań zachodzących pomiędzy innowacyjnością, GOW i konkurencyjnością. Widać wyraźnie, że takie państwa jak: Czechy, Estonia, Irlandia, Litwa, Słowenia i Węgry, zajmują wyższe niż Polska pozycje w rankingach wg KEI i SII i klasyfikowane są wyżej pod względem konkurencyjności, co może potwierdzać tezę o pozytywnym wpływie innowacji na konkurencyjność. Z drugiej jednak strony obserwujemy takie państwa jak Malta (31), Łotwa (30)

⁴ Ze względu na większą liczbę gospodarek poddanych analizie, autorzy przypisali większą wagę rankingowi Global Competitiveness Report.

czy Słowacja (28), które w rankingach innowacyjności plasują się za Polską (27), zajmując jednocześnie wyższe lokaty w rankingach konkurencyjności. Nie przeczy to postawionej tezie, lecz wskazuje na inny czynnik konkurencyjności, którym w przypadku wymienionych państw są prawdopodobnie niższe koszty pracy. Pomimo dość dużej zbieżności rankingów konkurencyjności istnieją szczególne przypadki, do których należy zaliczyć Irlandię. W rankingu WCY zajmuje ona 11 miejsce a w GCR 21, co nasuwa wniosek, że ranking WCY w mniejszym stopniu odzwierciedla innowacje i wiedzę niż wskaźnik GCI. Różnicę tę widać jeszcze wyraźniej w przypadku Niemiec, które WCY klasyfikuje na 26 miejscu, a GCR na 8.

Podsumowanie

Powyższe rozważania ukazują, jak wielki dystans dzieli nas od najlepszych. Polska zaliczana jest do grupy państw, które będą potrzebowały pięćdziesięciu lat do osiągnięcia średniego poziomu innowacyjności UE. Szansy na przyśpieszenie Polska powinna upatrywać w spójności prowadzonej polityki licząc na to, że możliwe będzie osiągnięcie efektu synergicznego. Analiza rankingów konkurencyjności może być argumentem w dyskusji na temat tego, czy paradygmat GOW ma pozytywne znaczenie dla poziomu życia społecznego. Zestawienie rankingów potwierdza pozytywną korelację między konkurencyjnością, innowacyjnością i modelem gospodarczym określanym jako GOW. Pytanie na temat najbardziej efektywnych instrumentów, czy dróg dojścia do takiego stanu pozostaje otwarte a odpowiedź zawiera się gdzieś między tym czy lepsze efekty osiągamy próbując wspierać poszczególne obszary czy usuwając bariery dla konkurencji. To ostatnie stwierdzenie wydaje się szczególnie uprawnione w świetle ostatnich badań McKinsey Global Institute, według których znaczenie konkurencji jest trudne do przecenienia w stymulowaniu innowacji i poprawy wydajności co z kolei znacznie podnosi poziom konkurencyjności (Lewis, 2005)

BIBLIOGRAFIA:

1. Antczak R. red., (2005), Znaczenie wartości niematerialnych w aspekcie wyzwań dla rozwoju społeczno-gospodarczego Polski. Wnioski ze strategii gospodarczych, wyników badań naukowych i analiz rynkowych, CASE, Warszawa, http://www.e-biznes.pl/raporty/pliki/IPV_CASE.pdf (stan na dzień 17.08.2006)
2. Baruk J., (2006), Innowacje instrumentem zarządzania przedsiębiorstwem, w: Przedsiębiorczość i innowacyjność. Wyzwania współczesności, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1116, Wrocław
3. Borkowski T., Marcinkowski A., (2004), Społeczno – psychologiczne uwarunkowania wprowadzania innowacji w przedsiębiorstwie, w: Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa
4. European Innovation Scoreboard EIS, (2005), <http://trendchart.cordis.lu/>
5. Knowledge Assessment Methodology 2006 (KAM), <http://www.worldbank.org/kam>
6. Kołodziejczyk D., Pawłowska M., (2006), Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw po wejściu do Unii Europejskiej. Wyniki badania ankietowego, Materiały i Studia, zeszyt nr 206, Warszawa, http://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/ms206.pdf (stan na dzień 02.09.2006)
7. Krugman P., (2001), Wracają problemy kryzysu gospodarczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
8. Kukliński A., (2003), Drogi rozwojowe gospodarki opartej na wiedzy – doświadczenia i perspektywy, w: Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie, red. B. Wawrzyniak, wyd.

- WSPiZ im. L. Koźmińskiego, Warszawa
9. Lewis W.W., (2005), Potęga wydajności, CeDeWu, Warszawa
 10. Marciniak S., (2001), Innowacje i rozwój gospodarczy, Kolegium Nauk Społecznych i Administracji Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s.11-12, za: Wronowska G., Gospodarka Oparta na wiedzy jako etap ewolucji współczesnej gospodarki, <http://www.konferencja.edu.pl/ref8/pdf/pl/Wronowska-Krakow.pdf> (stan na dzień 08.08.2006)
 11. Miklaszewski S., (2000) Konkurencyjność i jej znaczenie dla pozycji gospodarki polskiej w Unii Europejskiej, <http://demokracja.janski.edu.pl/miklasz.html> (stan na dzień 01.09.2006)
 12. Nęcka E., (2003), Psychologia twórczości, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk
 13. Okoń-Horodyńska, E., (2004), Co z Narodowym Systemem Innowacji w Polsce?, w: Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa
 14. Schumpeter J., (1960), Teoria rozwoju gospodarczego, PWN, Warszawa
 15. Świtalski W., (2005), Innowacje i Konkurencyjność, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa
 16. The Global Competitiveness Report, (2006), http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/gcr2006_rankings.xls
 17. The World Competitiveness Yearbook, (2006), <http://imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>
 18. Woroniecki J., (2004), Wykreowanie polskiego systemu innowacji a budowa gospodarki opartej na wiedzy, w: Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa
 19. Wysokińska Z., (2004), Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Zagadnienia teoretyczne. Wnioski dla Polski, w: Konkurencyjność gospodarki Polski w warunkach integracji w Unię Europejską i globalizacji, red. J. Staszewski, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Warszawie, Warszawa
 20. Zienkowski L., (2004), Czy polska polityka makroekonomiczna zawiera paradygmat wzrostu innowacyjności gospodarki?, w: Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki, red. E. Okoń-Horodyńska, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa