

Anna Stos-Roman

Innowacje jako podstawa rozwoju przedsiębiorstwa opartego na wiedzy

Ekonomiczne Problemy Usług nr 69, 65-89

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ANNA STOS-ROMAN

Uniwersytet Łódzki

INNOWACJE JAKO PODSTAWA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTWA OPARTEGO NA WIEDZY

1. Istota i główne czynniki rozwoju współczesnej gospodarki

We współczesnym świecie obserwuje się od kilku lat zjawisko kształtowania się (kreowania, powstawania) nowego typu gospodarki. Ten nowy typ gospodarki określany jest mianem gospodarki opartej na wiedzy (*knowledge-based economy*). Analizując literaturę przedmiotu, możemy napotkać również inne określenia, tj. nowa gospodarka, gospodarka cyfrowa, gospodarka informacyjna, e-gospodarka.

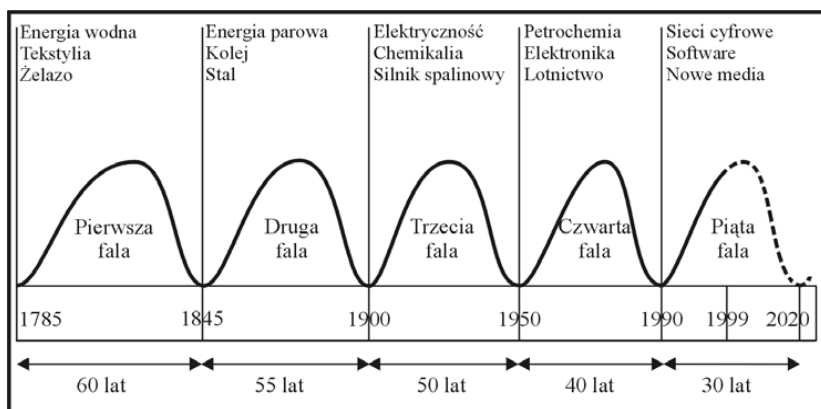
Niektórzy autorzy uważają, że gospodarka oparta na wiedzy jest naturalną konsekwencją ewolucji systemu gospodarczego. System gospodarczy, pojmowany jako ogół zasad, według których organizowana jest aktywność ekonomiczna społeczeństwa, podlega ewolucji pod wpływem pojawienia się epokowych innowacji w dziejach ludzkości¹.

Poszczególne etapy ewolucji systemu gospodarczego zostały ujęte w „modelu kreatywnej destrukcji” J.A. Schumpetera². Model ten zakłada, iż zdrowa gospodarka podlega ciągłym oddziaływaniom innowacji technologicz-

¹ G. Wronowska, *Gospodarka oparta na wiedzy jako etap ewolucji współczesnej gospodarki*, <http://www.konferencja.edu.pl/ref8/pdf/pl/Wronowska-Krakow.pdf>.

² J.A. Schumpeter, *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill Book Company inc., New York 1939.

nych, które wprowadzają ją na wyższy poziom rozwoju³. Poszczególne etapy ewolucji systemu gospodarczego od 1785 do 2020 roku zostały przedstawione w formie schematu zilustrowanego na rysunku 1. Czas ewolucji został podzielony na 5 tzw. fal charakteryzujących się malejącym czasem trwania. Poszczególne fale obrazują pojawiające się na drodze rozwoju systemu gospodarczego cykle o podobnym przebiegu. Każdą falę rozpoczyna pojawienie się epokowej wiązki innowacji (powiązane zespoły innowacji), która oddziałując na system przemysłowy, napędza wzrost gospodarczy aż do momentu osiągnięcia przez niego dojrzałości. Następnie system ten przechodzi w fazę udoskonalenia, dając tym samym początek kolejnej wiązce innowacji i rozpoczynając kolejną falę⁴.



Rys. 1. Narastanie fal – schemat Schumpetera

Źródło: A. Kukliński, *Gospodarka oparta na wiedzy jako wyzwanie dla Polski XXI wieku*, Warszawa 2001, s. 14

Pierwsza fala została pobudzona w roku 1785 postępowaniem w przemyśle tekstylnym, produkcji i przetwarzaniu żelaza oraz wynalezieniem maszyny parowej, trwała 60 lat. Druga fala, która trwała 55 lat, została zainicjowana w roku 1845 szerokim zastosowaniem wynalazku Jamesa Watta – silnika parowego oraz pojawianiem się kolei żelaznej i stali. Trzeci cykl, trwający 50 lat,

³ M. Gurbala, *Rola przemysłu zaawansowanej technologii w rozwoju regionalnym i lokalnym*, Wydawnictwo Instytutu Technologii i Eksploatacji, Żyrardów 2004.

⁴ Tamże.

zawdzięcza swoje powstanie elektryczności, przemysłowi chemicznemu oraz odkryciu silnika spalinowego. W okresie czwartej fali, trwającej 40 lat, dominujące znaczenie przypisuje się takim przemysłom, jak: petrochemiczny, elektroniczny oraz lotniczy.

W okresie 1990-1999 można zdaniem J.A. Schumpetera zaobserwować w gospodarce światowej powstanie kolejnej, piątej już fali. Fala ta została zapoczątkowana szybkim rozwojem nowych technologii (szybki rozwój sieci cyfrowych i Internetu). Charakteryzuje się dominacją przemysłów intensywnych intelektualnie (*intellectual industry*)⁵, bazujących na strategicznym zasobie, jakim jest wiedza. Pojawienie się nowych technologii wywołało gwałtowne zmiany we wszystkich dziedzinach życia. Ten etap ewolucji systemu gospodarczego określa się w literaturze przedmiotu mianem gospodarki opartej na wiedzy (GOW) lub mianem nowej gospodarki.

Analizując poszczególne etapy ewolucji systemu gospodarczego, możemy zauważyć, że na przestrzeni ok. 190 lat nastąpiła reorientacja gospodarki polegająca na stopniowym przejściu od gospodarki, w której kluczowe znaczenie miały czynniki materialne, do gospodarki opartej na informacji oraz wiedzy.

Po raz pierwszy pojęcie gospodarki opartej na wiedzy pojawiło się na początku lat 90. XX wieku w odniesieniu do gospodarki Stanów Zjednoczonych. Według L.C. Thurowa ten etap systemu gospodarki mógł rozwijać się w USA ze względu na nastawienie na odkrywanie nowych technologii i masowej edukacji technologicznej. W latach 90. XX wieku gospodarka oparta na wiedzy miała być w USA sposobem na ograniczenie negatywnych zjawisk gospodarki rynkowej (np. inflacja, wahania cykliczne w gospodarce). Okazało się jednak, że nowe technologie nie były w stanie wyeliminować wpływu sił rynkowych na wahania cyklu koniunkturalnego⁶.

Analizując literaturę przedmiotu, nie znajdziemy jednej powszechnie akceptowalnej definicji gospodarki opartej na wiedzy. Za pierwszą klasyczną definicję GOW uważa się tę zaprezentowaną przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w Raporcie z 1996 roku. Według niej GOW to gospodarka, która „bezpośrednio bazuje na produkcji, dystrybucji i użyciu wiedzy i informacji”. W 2000 roku Komitet Wspólnoty Gospodarczej Azji i Pacyfiku (APEC) określił, iż GOW jest gospodarką, w której „produkcja, dystrybucja i użycie wiedzy jest głównym czynnikiem wzrostu, tworzenia bogactwa i zatrudnienia we wszystkich przemysłach”. W 2001 roku OECD i Instytut

⁵ Tamże.

⁶ G. Wronowska, *Gospodarka oparta na wiedzy jako etap ewolucji...*, dz.cyt.

Banku Światowego wzbogaciły wymienione definicje o proces pozyskiwania (zdobywania) wiedzy. Według tych instytucji GOW to taka gospodarka, „gdzie wiedza jest tworzona, zdobywana, transmitowana i użyta efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, jednostki i wspólnoty”⁷. Cytowane definicje GOW są definicjami opisowymi. Zawierają zbiór cech, którymi powinna charakteryzować się gospodarka oparta na wiedzy. W tabeli 1 zaprezentowano wybrane definicje GOW formułowane w literaturze przedmiotu.

Tabela 1.

Przegląd wybranych definicji gospodarki opartej na wiedzy (GOW)

Pojęcie	Definicja	Źródło
GOW	„Jest porządkiem ekonomicznym, w którym wiedza, a nie praca, surowce lub kapitał, jest kluczowym zasobem; porządkiem społecznym, dla którego nierówność społeczna oparta na wiedzy jest głównym wyzwaniem; oraz systemem, w którym rząd nie może rozwiązywać społecznych i ekonomicznych problemów”	P.F. Drucker, <i>The Age of Social Transformation</i> , „The Atlantic Monthly”, November 1994
GOW	To gospodarka, której budowanie odbywa się poprzez tworzenie warunków sprzyjających powstawaniu i sukcesowi przedsiębiorstw opierających przewagę konkurencyjną na wiedzy. Stymulatorem rozwoju społeczno-gospodarczego staje się ludzka wiedza oraz możliwości jej tworzenia	Rządowy dokument <i>ePolska – Plan działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006</i> , Ministerstwo Gospodarki 2001
GOW	To gospodarka, „w której działa wiele przedsiębiorstw opierających na wiedzy swoją przewagę konkurencyjną, jej budowanie odbywa się poprzez tworzenie warunków sprzyjających powstawaniu i sukcesowi przedsiębiorstw opierających przewagę konkurencyjną na wiedzy. Stymulatorem rozwoju społeczno-gospodarczego staje się ludzka wiedza oraz możliwości jej tworzenia, co prowadzi do wytworzenia się między gospodarką a społeczeństwem swojego sprzężenia zwrotnego”	A.K. Koźmiński, <i>Jak zbudować gospodarkę opartą na wiedzy?</i> [w:] G.W. Kołodko (red.), <i>Rozwój polskiej gospodarki. Perspektywy i uwarunkowania</i> , WSPiZ, Warszawa 2002

⁷ K. Piech, *Sposoby doboru cech diagnostycznych w badaniu konkurencyjności międzynarodowej i gospodarki opartej na wiedzy*, www.institut.info/images/stories/badania/badania-gow.pdf, s. 12.

Tabela 1.

Przegląd wybranych definicji gospodarki opartej na wiedzy (cd.)

Pojęcie	Definicja	Źródło
Nowa gospodarka	To nadrzędna struktura ekonomiczna zasilana przez innowacje w zakresie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych, które wpływając na wszystkie gałęzie gospodarki, przyspieszają wzrost wydajności i tempo wzrostu gospodarczego	M. Piątkowski, <i>Infrastruktura instytucjonalna nowej gospodarki a rozwój krajów posocjalistycznych</i> [w:] G.W. Kołodko, M. Piątkowski (red.), <i>Nowa gospodarka i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych</i> , Wydawnictwo WSPiZ, Warszawa 2002
Nowa gospodarka	„Nowa gospodarka to gospodarka oparta na wiedzy, w której kluczowymi z punktu widzenia tworzenia miejsc pracy i podwyższania standardów życia są innowacyjne pomysły i technologie ucieleśnione w produktach i usługach”	D. Atkinson, R. H. Court, <i>The New Economy Index: Understanding America's Economic Transformation</i> , Progressive Policy Institute, November 1998
GOW	To gospodarka, w której dynamiczny rozwój napędzanych wiedzą technologii informatycznych i telekomunikacyjnych – zwrotnie z zasobem wiedzy sprzężonych – oraz ich dyfuzja do wszystkich sektorów implikują ekonomiczno-społeczne przemiany strukturalne i tworzą nowe możliwości w zakresie akceleracji rozwoju gospodarczego	R. Żelazny, <i>Gospodarka oparta na wiedzy w Polsce – diagnoza stanu według Assessment Methodology 2006</i> , www.institut.info/images/stories/ksiazki/01_ue_sl_gow/r16.pdf

Źródło: opracowanie własne na podstawie: R. Żelazny, *Nowa gospodarka – istota i implikacje dla rozwoju województwa śląskiego*, www.silesia-region.pl/STRATEGIA/2009/ng_rz.pdf; R. Żelazny, *Gospodarka oparta na wiedzy w Polsce – diagnoza stanu według Assessment Methodology 2006*, www.institut.info/images/stories/ksiazki/01_ue_sl_gow/r16.pdf

Niektóre definicje podkreślają, że zorientowana na wiedzę powinna być zarówno sfera ekonomiczna, jak i społeczna⁸. Inne wskazują również na potrzebę włączenia elementu wiedzy w system strategii przedsiębiorstw jako istotnego elementu ich przewagi konkurencyjnej. Dlatego wydaje się, że kategoria rozwoju opartego na wiedzy może współcześnie dotyczyć zarówno gospodarki jako całości, jak i jej głównych elementów – przedsiębiorstw.

⁸ www.europejskiportal.eu.

2. Rola innowacji w rozwoju przedsiębiorstwa opartego na wiedzy

Pojęcie innowacji

Koncepcja przedsiębiorstwa zorientowanego na wiedzę znajduje się w nurcie poszukiwań modelu organizacji odpowiedniego do współczesnych wyzwań gospodarki opartej na wiedzy. Współczesny model przedsiębiorstwa musi posiadać wbudowane mechanizmy funkcjonowania w turbulentnym otoczeniu, w którym występuje niezwykle silna presja konkurencji i związana z nią nietrwałość przewagi konkurencyjnej. Według M. Morawskiego zdolność przystosowania się każdej organizacji, w warunkach silnej kompresji czasu kolejnych zmian techniczno-technologicznych, jest funkcją posiadanej wiedzy o klientach, konkurentach, dostawcach oraz własnych pracownikach⁹. Współczesne przedsiębiorstwo musi więc stać się organizacją zorientowaną na wiedzę (przedsiębiorstwem opartym na wiedzy), aby być konkurencyjnym.

A.K. Koźmiński w swojej definicji, przytoczonej w tabeli 1, wymienia wiedzę jako istotny atrybut przedsiębiorstw budujących swą przewagę konkurencyjną. Współcześnie w skali globalnej, europejskiej i regionalnej szybko rośnie populacja takich przedsiębiorstw. Według A. Kuklińskiego wzrost liczby przedsiębiorstw opartych na wiedzy jest spowodowany „nie tylko dynamiką spontanicznych sił wolnego rynku, lecz także skalą sterowania strategicznego wielkich podmiotów sceny globalnej, a zwłaszcza państw, korporacji transnarodowych oraz organizacji międzynarodowych”¹⁰. Dotyczy to np. Unii Europejskiej, OECD i Banku Światowego.

Cechą gospodarki opartej na wiedzy jest innowacyjność. Innowacje stały się we współczesnej gospodarce głównym instrumentem konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw zorientowanych na wiedzę. Zdolność do tworzenia i absorpcji innowacji przez małe i średnie przedsiębiorstwa jest w dużej mierze uzależniona od tego, na jakim etapie ewolucji jest dane przedsiębiorstwo. Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę ma bowiem większą zdolność tworzenia przedsięwzięć innowacyjnych niż przedsiębiorstwo zorientowane na inny zasób strategiczny, np. zasób materialny, taki jak ziemia, środki finansowe itp. Dzięki odpowiednim mechanizmom zarządzania wiedzą (gromadzenia i wykorzystywania) przedsiębiorstwo może podnieść swoją

⁹ M. Morawski, *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, „E-mentor” 2006, nr 4, www.e-mentor.edu.pl.

¹⁰ A. Kukliński, *Gospodarka oparta na wiedzy (G.O.W.) jako nowy paradygmat trwałego rozwoju*, http://www.instytut.info/images/stories/konferencje/01_seminarium/Kuklinski.pdf.

konkurencyjność poprzez realizację przedsięwzięć innowacyjnych polegających bądź to na tworzeniu „czegoś nowego”, bądź na ulepszaniu „starych” rozwiązań.

O działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa opartego na wiedzy decyduje charakter podejmowanych przez nie działań. Celem podtrzymania konkurencyjności przedsiębiorstwa oparte na wiedzy nieustannie wprowadzają zmiany w swoich produktach (usługach), procesach produkcyjnych oraz strukturach organizacyjnych. Według autorów Podręcznika Oslo wyżej wspomniane zmiany muszą polegać na wdrażaniu pomysłu o charakterze innowacyjnym. Działalność innowacyjna jest przez nich rozumiana jako działalność obejmująca wszystkie działania o charakterze naukowym, technicznym, organizacyjnym, finansowym i komercyjnym, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji¹¹.

W literaturze przedmiotu można napotkać wiele definicji innowacji. Przegląd definicji wybranych autorów zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2.

Wybrane definicje innowacji

Pojęcie	Definicja	Źródło
Innowacja	Jest wprowadzeniem czegoś nowego; rzecz nowo wprowadzona; nowość; reforma. Etym. – późn. łac. <i>innovatio</i> ‘odnowienie’, od łac. <i>innovare</i> ‘odnawiać’	W. Kopaliński, <i>Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem</i> , Wiedza Powszechna, Warszawa 1994
Innowacja	Jest to celowo zaprojektowana przez człowieka zmiana dotycząca produktu (wprowadzenie do produkcji i na rynek wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych), metod wytwarzania (zastosowanie w produkcji metod nowych lub istotnie ulepszonych), organizacji pracy i produkcji lub metod zarządzania, zastosowania po raz pierwszy w danej społeczności (najmniejszą społecznością jest przedsiębiorstwo) celem osiągnięcia określonych korzyści społeczno-gospodarczych, spełniająca określone kryteria techniczne, ekonomiczne i społeczne	J. Baruk, <i>Poziom innowacyjności przedsiębiorstw jako skutek luki kompetencyjnej</i> [w:] A. Sitko-Lutek (red.), <i>Polskie firmy wobec globalizacji. Luka kompetencyjna</i> , PWN, Warszawa 2007

¹¹ Wspólna publikacja OECD i Eurostatu, *Pomiar działalności naukowej i technicznej. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, wyd. 3, Warszawa 2008.

Tabela 2.

Wybrane definicje innowacji (cd.)

Pojęcie	Definicja	Źródło
Innowacje	Są pomyślną ekonomicznie eksploatacją nowych pomysłów; są kontinuum zmian techniczno-organizacyjnych, obejmujących z jednej strony proste modyfikacje istniejących produktów, procesów i praktyk (które mogą być nowe dla firmy, ale niekoniecznie dla przemysłu) do fundamentalnie nowych produktów i procesów z drugiej (które są nowe tak dla przemysłu, jak i dla firmy)	M.E. Porter, <i>The Competitive Advantage of Nations</i> , The Macmillan Press Ltd., London 1990
Innowacja	Jest szczególnym narzędziem przedsiębiorców, za którego pomocą ze zmiany czynią oni okazję do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub świadczenia nowych usług	P. F. Drucker, <i>Innowacja i przedsiębiorczość – praktyka i zasady</i> , PWE, Warszawa 1992
Innowacja	Możemy o niej mówić wówczas, gdy po raz pierwszy stanie się ona przedmiotem handlu, czyli inaczej mówiąc, zostanie sprzedana.	E. Stawasz, <i>Innowacje a mała firma</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999 [w:] Ch. Freeman, <i>The Economics of Industrial Innovation</i> , F. Pinter, London 1982
Innowacja	Jest złożonym zjawiskiem i zbiorem umiejętności, odmiennym sposobem organizowania, syntezy i wyrażania wiedzy, postrzegania świata i tworzenia nowych idei, perspektyw, reakcji i produktów	G.S. Altshuller, <i>Słownik pojęć</i> , www.winnova.pl/pl/Page.aspx?SP=129
Innowacja	To działanie nowatorskie — może mieć miejsce w przemyśle i usługach zarówno w stosunku do produktów (poprzez tworzenie nowych lub znaczne modyfikowanie już istniejących wyrobów), jak i w stosunku do procesów produkcyjnych (poprzez ich usprawnianie)	CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, http://www.case.com.pl/strona-ID-innowacyjnoscnlang-19.html
Innowacja	To wszystkie ulepszenia maszyn i urządzeń, reformy systemów, jak i tworzenie zupełnie nowych rzeczy, zjawisk lub wartości, mogą dotyczyć zarówno najwyższych technologii, jak i elementów życia codziennego	Europejskie Centrum Transferu Innowacji, http://www.ced.tczew.com.pl/ectix.html

Źródło: opracowanie własne na podstawie: B. Marciniak, *Innowacyjność*, www.wyboryuam.pl/innowacyjno%C5%9B%C4%87

Pojęcie innowacji zostało wprowadzone do nauk ekonomicznych w początkach ubiegłego stulecia przez J.A. Schumpetera. Pojmował on innowację jako tworzenie zmian fundamentalnych lub radykalnych, obejmujących transformację nowej idei lub technologicznego wynalazku w rynkowy produkt lub proces¹². Schumpeter wyodrębnił również pewien rodzaj zmian, których nie można nazywać innowacjami, a jedynie imitacjami. Imitacje mają ciągły, powtarzalny przebieg, są jedynie upowszechnieniem innowacji, które stanowią każdorazowo zmianę niepowtarzalną i nieciągłą. Schumpeter sformułował szeroką definicję innowacji. Na innowację według niego składają się takie działania, jak¹³:

- wprowadzenie do produkcji wyrobów nowych lub udoskonalenie dotychczas istniejących,
- wprowadzenie nowej lub udoskonalonej metody produkcji,
- otwarcie nowego rynku,
- zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupów,
- zastosowanie nowych surowców lub półfabrykatów,
- wprowadzenie nowej organizacji produkcji.

Autorzy *Podręcznika Oslo* przedstawiają w opracowaniu zarówno szeroką, jak i wąską definicję innowacji. W szerokim ujęciu innowacja „to wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem”. W węższym ujęciu natomiast definicja innowacji obejmuje swym zasięgiem wyłącznie „wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu lub procesu”. W opracowaniu określono również minimalny wymóg zaistnienia innowacji. Z innowacją mamy do czynienia w sytuacji, gdy produkt, proces, metoda marketingowa lub metoda organizacyjna są nowe (lub znacząco udoskonalone) dla przedsiębiorstwa. Chodzi tu zarówno o produkty, procesy i metody, które dane przedsiębiorstwo opracowało jako pierwsze, jak i te, które zostały przyswojone od innych przedsiębiorstw.

Z analizy powyższych definicji wynika, że innowacja jest rozumiana przez część autorów jako skonkretyzowane działanie o nowatorskich cechach lub efekt tego działania (np. tworzenie – Schumpeter, wdrożenie – autorzy *Podręcznika Oslo*, kontinuum zmian techniczno-organizacyjnych – Porter,

¹² E. Stawasz, *Innowacje*, www.citt.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=45

¹³ Tamże.

zmiana – Baruk, rzecz nowo wprowadzona – Kopaliński). Z kolei Drucker oraz Freeman przyjmują definicję zblizoną, ograniczając się jednakże do określenia innowacji jako skonkretyzowanego przedmiotu (narzędzie przedsiębiorców – Drucker, przedmiot handlu – Freeman).

Autorzy publikacji prezentują, tak jak w przypadku pojęcia innowacji, różne interpretacje pojęcia innowacyjność. Na ich podstawie można przyjąć, że innowacyjność jest procesem obejmującym w pierwszej kolejności wszystkie działania związane z przekształcaniem pomysłu w innowacyjne przedsięwzięcie (innowację) a w drugiej – działania związane z wdrożeniem tego przedsięwzięcia. Innowacyjność rozumiana jest więc jako zdolność do generowania i wprowadzenia innowacji.

Innowacje jako czynnik ewolucji przedsiębiorstwa opartego na wiedzy

Dwa przedsiębiorstwa A i B, używające tych samych lub podobnych technologii, dysponujące podobnymi urządzeniami produkcyjnymi, zaopatrujące się u tych samych dostawców, mogą mieć różną pozycję rynkową. Przedsiębiorstwo A, dysponujące podobnymi materialnymi zasobami gospodarczymi co przedsiębiorstwo B, może mieć silniejszą pozycję na rynku, być bardziej konkurencyjne. Tajemnicą przedsiębiorstwa A w przewadze konkurencyjnej jest stosowany system zarządzania oraz wysoki poziom kompetencji kolektywnych (kompetencji zespołowych pracowników). Jego niematerialne zasoby gospodarcze, tj. wiedza, umiejętności zarządzania wiedzą, mają więc istotne znaczenie w budowaniu przewagi konkurencyjnej. Przedsiębiorstwo A oparte na wiedzy wykorzystuje w swej działalności zarówno materialne, jak i niematerialne zasoby gospodarcze.

Materialne zasoby gospodarcze można wykorzystać w niepełnym stopniu, do czego może się przyczynić niedobór zasobów niematerialnych.

Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy zostało w latach 90. nazwane organizacją uczącą się (*learning organization*)¹⁴. Pojęcie to zaproponował P. Senge w książce „Piąta dyscyplina” w odniesieniu do organizacji zdolnych do uczenia się, przystosowujących się do zmiennych warunków funkcjonowania. Zdolność adaptacji osiąga poprzez otwartość pracowników na nowe idee oraz na stałe doskonalenie się pracowników¹⁵. Według Grudzewskiego

¹⁴ E. Tobaszewska, *Wybrane formy organizacyjne* [w:] G. Kobyłko, M. Morawski (red.), *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, Difin, Warszawa 2006.

¹⁵ P. Senge, *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, New York 1990; wyd. polskie, *Piąta dyscyplina*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

i Hejduka organizacja uczącą się to organizacja, „która opiera swoje działania na pewnej sumie wiedzy, którą dysponują poszczególni współpracownicy – wiedzy, która jest wzbogacana i rozwijana, a następnie »udostępniana« przedsiębiorstwu”¹⁶. Autorzy nie precyzują w swojej definicji pojęcia „sumy wiedzy”. Można wnioskować, że jest to wiedza kompleksowa, generowana w całej strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa. Organizacja ucząca się nie powinna poprzestać na gromadzeniu wiedzy. Korzystając z mechanizmów zarządzania wiedzą, musi ją efektywnie wykorzystać w swojej działalności, kształtując własną koncepcję zarządzania wiedzą.

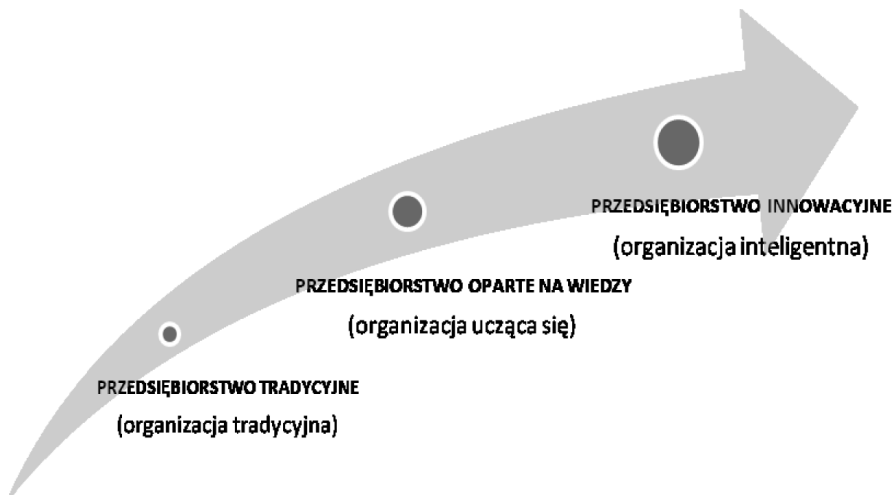
Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy, będące organizacją uczącą się, posiada następujące cechy¹⁷:

- koncentrowanie uwagi w procesie zarządzania na niematerialnych wartościach organizacji jako dźwigni podnoszącej poziom konkurencyjności na rynku;
- zarządzanie jest zorientowane na twórcze, przeniknięte intelektualnymi impulsami łączenie okazji, szans i nadziei z perfekcyjnymi kompetencjami pracowników i organizacji;
- zarządzanie jest wewnętrznie spójne, granice między obszarami funkcjonalnymi są zacierane dzięki dodatnim sprzężeniom zwrotnym wynikającym z ciągłej wymiany informacji i budowaniu na jej podstawie wszechstronnej wiedzy o klientach, dostawcach, konkurentach, technologiach i produktach;
- oferowanie usług i produktów wiedzochłonnych (nasyconych wiedzą w postaci technologii, techniki wspartej narzędziami informatyki, patentów, programów, metod i technik organizacyjno-zarządczych itd.);
- nastawienie na tworzenie dogodnych warunków współpracy, wymiany poglądów, inicjowania i podtrzymywania kontaktów zawodowych i pozazawodowych, co w rezultacie ma prowadzić do powstania wielowymiarowego środowiska setek i tysięcy powiązań oraz połączeń, wzajemnie się krzyżujących i przenikających, gdzie na zasadzie synergicznego łączenia kompetencji i zasobów są generowane nowatorskie pomysły oraz rozwiązania;

¹⁶ W. Grudzewski, I. Hejduk (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, Difin, Warszawa 2002.

¹⁷ M. Morawski, *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę...*, dz. cyt.

- system zarządzania wiedzą tworzy spójną, zharmonizowaną całość z innymi kluczowymi elementami zarządzania: strategią, strukturą, procedurami i kulturą organizacyjną;
- do wspierania zarządzania wiedzą służą przede wszystkim otwarte systemy komunikacyjne, zespołowe formy pracy i współpracy;
- współpraca i współdziałanie (na różnych zasadach formalno-prawno-organizacyjno-czasowych) ze specjalistami najwyższej klasy, określanych mianem pracowników wiedzy, posiadającymi kompetencje niezbędne z punktu widzenia pozycji konkurencyjnej organizacji;
- od pracowników oczekuje się postaw i zachowań wskazujących na zaangażowanie intelektualne, od pracodawców podmiotowego podejścia do pracowników, zachęcającego i sprzyjającego samoorganizacji;
- orientacja na podmiotowość kompetentnych (współ)pracowników jest w ostatecznym efekcie uzyskiwana poprzez wykreowanie kultury wspólnoty profesjonalistów, afirmującej dialog, partnerstwo, zaufanie i odpowiedzialność;
- wiedza jest wykorzystywana na rzecz klienta, któremu oferuje się wartości oparte na profesjonalizmie i partnerstwie we wzajemnych relacjach.



Rys. 2. Etapy rozwoju przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne

W literaturze przedmiotu wyróżnia się trzy typy organizacji: tradycyjną, uczącą się oraz inteligentną. Wymienione typy organizacji można również nazwać etapami rozwoju danego przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwo w trakcie swojej działalności może ewaluować od organizacji tradycyjnej, poprzez organizację uczącą się (przedsiębiorstwo oparte na wiedzy) do organizacji inteligentnej (przedsiębiorstwo innowacyjne) – proces ten przedstawiono na rysunku 2.

Przedsiębiorstwo oparte na wiedzy w porównaniu z przedsiębiorstwem tradycyjnym ma większą zdolność do generowania i wdrażania innowacji, a przez to do stania się przedsiębiorstwem innowacyjnym. W tabeli 3 przedstawiono podstawowe różnice pomiędzy wymienionymi trzema typami organizacji.

Tabela 3.

Podstawowe różnice pomiędzy wyróżnionymi typami organizacji

	Typ organizacji		
	tradycyjna	ucząca się	inteligentna
Podjęcie do zmian	unikanie zmian	szybka adaptacja dzięki zarządzaniu wiedzą	adaptacja i wywołanie zmian dzięki wykorzystaniu kapitału intelektualnego
Innowacyjność	przypadkowa	zaplanowana	warunek istnienia
System zarządzania	niezintegrowany według funkcji	zarządzanie wiedzą	zarządzanie kapitałem intelektualnym

Źródło: E. Tobaszewska, *Wybrane formy organizacyjne...*, dz. cyt.

Z informacji zamieszczonych w tabeli 3 wynika, że przedsiębiorstwo tradycyjne – aspirujące do typu organizacji uczącej się, powinno postawić na wiedzę jako zasób strategiczny, wypracować własną koncepcję zarządzania wiedzą oraz wprowadzić do swej działalności zmiany o charakterze innowacyjnym (podjąć próbę restrukturyzacji przez innowacje¹⁸).

¹⁸ Więcej nt. restrukturyzacji poprzez innowacje [w:] G. Mazur, J. Obrzud, *Innowacje organizacyjne i produktowe jako element restrukturyzacji przedsiębiorstw* [w:] R. Borowiecki (red.), *Zarządzanie restrukturyzacją w procesach integracji i rozwoju nowej gospodarki*, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw UE w Krakowie, Kraków 2008.

W tabeli 4 przedstawiono podstawowe wyróżniki organizacji uczącej się i inteligentnej.

Tabela 4.

Podstawowe wyróżniki organizacji uczącej się i inteligentnej

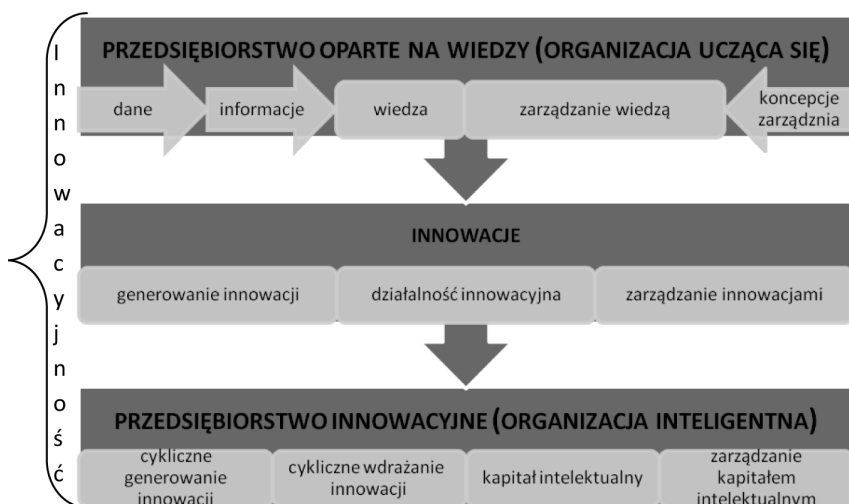
	Organizacja ucząca się	Organizacja inteligentna
Pojęcie kluczowe	uczenie się – przystosowanie się dzięki wykorzystaniu uprzednich doświadczeń	bycie inteligentnym – umiejętność przystosowania się dzięki wykorzystaniu odpowiednich środków myślenia
Podstawowy system zarządzania	zarządzanie wiedzą	zarządzanie kapitałem intelektualnym
Podjęcie do zmian	doskonalenie na bazie uprzednich doświadczeń	innowacyjność dzięki wykorzystaniu kapitału intelektualnego
Zarządzanie jakością	inteligencja i eliminowanie błędów	zapobieganie wystąpieniu przewidywanych błędów

Źródło: E. Tobaszewska, *Wybrane formy organizacyjne...*, dz. cyt.

Organizację inteligentną można traktować jako „wyższą formę rozwoju przedsiębiorstwa”, stanowiącą kolejny etap jego rozwoju. Podstawowym czynnikiem inicjującym rozwój jest prowadzona w szerokim zakresie działalność innowacyjna (rysunek 3).

W porównaniu z przedsiębiorstwem opartym na wiedzy przedsiębiorstwo innowacyjne:

- cyklicznie generuje innowacje ujęte w planach działalności przedsiębiorstwa – innowacje nie są dziełem przypadku;
- cyklicznie wprowadza innowacje, umacniając tym samym swoją pozycję na rynku;
- wykorzystuje zgromadzoną wiedzę do tworzenia kapitału intelektualnego (aktywów opartych na wiedzy).



Rys. 3. Od przedsiębiorstwa opartego na wiedzy do przedsiębiorstwa innowacyjnego

Źródło: opracowanie własne

Przedsiębiorstwo innowacyjne cechuje się większą innowacyjnością niż przedsiębiorstwo oparte na wiedzy. A nawet innowacyjność jest warunkiem jego istnienia¹⁹. Dokonując przeglądu literatury w zakresie definicji przedsiębiorstwa innowacyjnego, można stwierdzić, iż jest to przedsiębiorstwo, które:

- stale wprowadza innowacje na rynek²⁰,
- prowadzi w szerokim zakresie prace badawczo-rozwojowe (lub dokonuje zakupów nowych produktów albo technologii), przeznaczając na tę działalność stosunkowo wysokie nakłady finansowe²¹,
- uzyskuje zdolność adaptacji na bazie posiadanej inteligencji, która umożliwia podejmowanie działań unikalnych²²,
- zarządza kapitałem intelektualnym, który stanowi czynnik dominujący w jego funkcjonowaniu²³.

¹⁹ E. Tobaszewska, *Wybrane formy organizacyjne...*, dz. cyt..

²⁰ A. Jasiński, *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, KIW, Warszawa 1992.

²¹ L. Zys, *Wprowadzanie zmian w firmach innowacyjnych* [w:] „Innowacje” nr 4.

²² E. Tobaszewska, *Wybrane formy organizacyjne...*, dz. cyt.

²³ Tamże.

Istotną rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa innowacyjnego odgrywa kapitał intelektualny. Istnieje wiele definicji kapitału intelektualnego. Niektóre z nich zostały przedstawione w tabeli 5.

Tabela 5.

Wybrane definicje i obszary kapitału intelektualnego

Lp.	Autor	Definicja kapitału intelektualnego
1.	L. Edvinsson, M. Malone ²⁴	Kapitał intelektualny to różnica pomiędzy wartością rynkową a wartością księgową organizacji, czyli suma ukrytych aktywów nieujętych w bilansie firmy. Kapitał intelektualny jest więc kapitałem niefinansowym odzwierciedlającym ukrytą lukę pomiędzy wartością rynkową i księgową
2.	L. Edvinsson ²⁵	Kapitał intelektualny to wiedza, doświadczenie, technologia, relacje z klientami, profesjonalne umiejętności, które dają organizacji przewagę konkurencyjną na rynku
3.	K.M. Wiig ²⁶	Kapitał intelektualny składa się z aktywów powstałych wskutek czynności intelektualnych, rozciągających się od nabywania nowej wiedzy (uczenie się), przez inwencję do tworzenia cennych relacji z innymi
4.	Stowarzyszenie The Society of Management of Canada ²⁷	Aktywa intelektualne to te aktywa oparte na wiedzy, które są własnością firmy i które w przyszłości będą źródłem korzyści dla firmy
5.	L. Prusak ²⁸	Jest to materia intelektualna, która została zmateriałizowana, uchwycona i wykorzystana do stworzenia wysokowartościowych aktywów

Źródło: www.bsc.edu.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=39#_ftn27 (stan na luty 2007)

²⁴ L. Edvinsson, M.S. Malone, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa 2001.

²⁵ L. Edvinsson, *Developing a Model for Managing Intellectual Capital at Skandia*, Long Range Planning, vol. 3, no 3.

²⁶ K.M. Wiig, *Integrating Intellectual Capital with Knowledge Management*, Long Range Planning, June 1997.

²⁷ R. Dzinkowski, *Managing Intellectual Capital, Good Practice Guideline*, The Institute of Chartered Accountants in England and Wales, the Faculty of Finance and management of the ICAEW, December 1999.

²⁸ L. Prusak, D.A. Klein, *Characterizing Intellectual Capital Multi – Client Program Working Paper*, Ernst & Young 1994.

Skuteczna działalność innowacyjna przedsiębiorstwa wymaga właściwego zarządzania kapitałem intelektualnym. Tego typu zarządzanie uważa się za świadomy efekt kreowania wartości dodanej na podstawie aktywów niematerialnych²⁹. Na proces zarządzania kapitałem intelektualnym składają się:

- identyfikacja elementów kapitału intelektualnego,
- pomiar kapitału intelektualnego,
- wykorzystanie i rozwój kapitału intelektualnego.

Od efektywności zarządzania kapitałem intelektualnym zależy zarówno stopień realizacji poszczególnych działań, jak i klimat gospodarczy oraz społeczny, w jakim przychodzi funkcjonować przedsiębiorstwu.

3. Poziom innowacyjności w polskiej gospodarce

Poziom innowacyjności może być odnoszony zarówno do przedsiębiorstw, jak i do całych gospodarek. Pomiar poziomu innowacyjności jest złożony z uwagi na dużą liczbę zmiennych mających na niego wpływ.

W celu ustalenia poziomu innowacyjności krajów Unii Europejskiej (UE) opracowany został Sumaryczny Indeks Innowacyjności (Summary Innovation Index – SII)³⁰. Indeks ten jest narzędziem opracowanym na zlecenie Komisji Europejskiej w ramach Strategii Lizbońskiej. Indeks składa się z 29 wskaźników, które są zeskalanowane do wartości unormowanych z przedziału (0;1). Wskaźniki te uwzględniają różne aspekty innowacyjności, takie jak np. nakłady krajowe na B+R, liczbę wynalazków zgłoszonych do ochrony do Europejskiego Urzędu Patentowego itp. Wartości indeksu SII dla poszczególnych krajów UE oraz innych wybranych, np. Szwajcarii, Norwegii, Japonii i Stanów Zjednoczonych, są corocznie publikowane w raporcie European Innovation Scoreboard (EIS). Raport zawiera porównawczą analizę poziomu innowacyjności w tych krajach.

²⁹ A. Sokołowska, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym* [w:] G. Kobylko, M. Morawski (red.), *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, Difin, Warszawa 2006.

³⁰ European Innovation Scoreboard (EIS) 2009, Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology przy wsparciu Joint Research Centre przy Komisji Europejskiej, www.proinno-europe.eu.

Tabela 6.

Sumaryczny Indeks Innowacyjności dla poszczególnych państw UE 27

Kraj	Symbol	2007	2008	2009	Grupy
Szwecja	SE	0,630	0,649	0,636	Liderzy innowacji
Finlandia	FI	0,585	0,603	0,622	
Niemcy	DE	0,569	0,581	0,596	
Wielka Brytania	UK	0,556	0,588	0,575	
Dania	DK	0,602	0,576	0,574	
Austria	AT	0,523	0,532	0,536	Zaawansowani innowatorzy
Luksemburg	LU	0,497	0,525	0,525	
Belgia	BE	0,498	0,513	0,516	
Irlandia	IE	0,528	0,515	0,515	
Francja	FR	0,495	0,500	0,501	
Holandia	NL	0,474	0,484	0,491	
Estonia	EE	0,443	0,451	0,481	
Cypr	CY	0,433	0,466	0,479	
Słowenia	SI	0,429	0,448	0,466	
Czechy	CZ	0,392	0,410	0,415	Umiaarkowani innowatorzy
Portugalia	PT	0,340	0,366	0,401	
Hiszpania	ES	0,359	0,373	0,377	
Grecja	GR	0,332	0,349	0,370	
Włochy	IT	0,361	0,377	0,363	
Malta	MT	0,315	0,340	0,343	
Słowacja	SK	0,299	0,316	0,331	
Węgry	HU	0,305	0,313	0,328	
Polska	PL	0,293	0,311	0,317	
Litwa	LT	0,294	0,305	0,313	
Rumunia	RO	0,294	0,278	0,294	Kraje doganiające
Łotwa	LV	0,239	0,252	0,261	
Bułgaria	BG	0,206	0,227	0,231	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European Innovation Scoreboard (EIS) 2008, 2009, Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology przy wsparciu Joint Research Centre przy Komisji Europejskiej, www.proinno-europe.eu

Na podstawie wartości indeksu SII³¹ za lata 2008-2009, tempa jego wzrostu oraz średniej obliczonej dla 27 państw Unii Europejskiej (UE 27) autorzy raportu opublikowanego w 2009 roku wyodrębnili następujące 4 grupy państw³²:

- liderzy innowacji (*innovation leaders*): Szwecja, Finlandia, Niemcy, Wielka Brytania i Dania;
- zaawansowani innowatorzy (*innovation followers*): Austria, Belgia, Irlandia, Francja, Holandia, Estonia, Cypr, Słowenia i Luksemburg;
- umiarkowani innowatorzy (*moderate innovators*): Czechy, Portugalia, Hiszpania, Grecja, Włochy, Malta, Słowacja, Węgry, Polska i Litwa;
- kraje doganiające (*catching-up countries*): Bułgaria, Łotwa i Rumunia.

Państwa z pierwszej grupy – *innovation leaders* – są liderami innowacyjności, ich indeksy SII kształtują się znacznie powyżej średniego poziomu indeksu dla UE 27, a także średniej wszystkich innych krajów biorących udział w badaniach. Średni poziom ich indeksów jest ponad dwa razy wyższy niż średni poziom indeksów państw z grupy krajów doganiających. Według danych z roku 2009 Szwecja i Finlandia odnotowują najwyższy poziom innowacji (ok. 2,75 raza wyższy od ostatniej w rankingu Bułgarii). Najszybsze tempo innowacji odnotowują: Finlandia (3,2%) i Niemcy (2,6%), podczas gdy Szwecja i Wielka Brytania odnotowują ponad 2-procentowy spadek. Najszybszy wzrost wskaźnika innowacji odnotowują takie kraje, jak Estonia (ok. 6,7%) i Grecja (ok. 6%).

Poziom innowacyjności państw zaliczanych do grupy drugiej – *innovation followers* – jest niższy niż państw z grupy liderów. Ich indeksy kształtują się jednak na poziomie powyżej średniej: od 0,466 dla Słowenii do 0,536 dla Austrii. Estonia, Słowenia i Cypr, zaliczane w raporcie z 2008 roku do grupy *moderate innovators*, wykazały wysoki wzrost innowacyjności w 2009 roku. Szczególnie dotyczy to Estonii odnotowującej wzrost wskaźnika ponad 6,6%. Wzrost ten spowodował, iż powyższe kraje dołączyły do grupy *innovation followers*.

Trzecia grupa państw – *moderate innovators* – to umiarkowani innowatorzy, którzy w roku 2009 osiągnęli poziom innowacyjności poniżej średniej UE 27. W tej grupie krajów również można zauważyć szybki wzrost innowacji, w takich krajach jak Grecja (ok. 6%), Słowacja (ok. 4,7%), Węgry (ok. 4,8%).

Państwa czwartej grupy – *catching-up countries*, goniący innowatorzy – osiągnęły efekty innowacyjności zdecydowanie poniżej średniej UE 27,

³¹ Indeks SII z roku 2009 oparty jest na danych pochodzących głównie z urzędu Eurostat, OECD, Banku Światowego oraz innych źródeł międzynarodowych uzyskanych w latach 2007-2008.

³² European Innovation Scoreboard (EIS) 2009..., dz. cyt.

jednak niektóre z nich cechuje również szybki wzrost innowacyjności (np. Rumunia odnotowująca wzrost wskaźnika w wysokości 5,7%.

Dokładniejsze charakterystyki poszczególnych grup krajów, takie jak rozpiętość wskaźnika w grupie, średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe dla grupy, zawarte zostały w tabeli 7.

Tabela 7.

Charakterystyka poszczególnych grup krajów

	2007	2008	2009
Rozpiętość	0,424	0,422	0,405
w tym:			
liderzy	0,028	0,073	0,062
zaawansowani	0,054	0,048	0,070
umiarkowani	0,128	0,105	0,102
doganiający	0,093	0,051	0,063
Średnia	0,418	0,431	0,439
w tym:			
liderzy	0,588	0,599	0,601
zaawansowani	0,503	0,512	0,501
umiarkowani	0,363	0,346	0,356
doganiający	0,271	0,252	0,262
Odchylenie standardowe	0,120	0,119	0,116
w tym:			
liderzy	0,029	0,030	0,028
zaawansowani	0,020	0,017	0,024
umiarkowani	0,046	0,035	0,035
doganiający	0,039	0,026	0,032

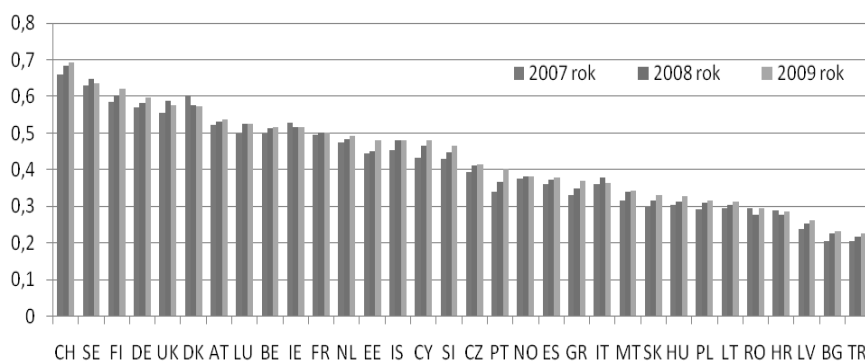
Źródło: opracowanie własne

Największą rozpiętością wskaźnika charakteryzuje się grupa państw o umiarkowanym poziomie innowacyjności. Jednak to nie w państwach Unii Europejskiej poziom innowacyjności jest najwyższy. Państwem odnotowującym od trzech lat najwyższy poziom innowacyjności jest Szwajcaria. SII dla tego kraju wyniósł w 2009 roku 0,694.

Z danych zawartych w Raporcie wynika, że w 2009 roku najniższy poziom innowacyjności wśród krajów UE odnotowała Bułgaria (0,231).

Z krajów europejskich spoza Unii (rysunek 1) listę zamyka Turcja, której SII jest mniejszy od indeksu Szwajcarii aż o 0,467 i wynosi 0,227

Uwzględniając wszystkie kraje europejskie, poziom ich innowacyjności przedstawia się następująco:



Rys. 1. Sumaryczny Indeks Innowacyjności dla poszczególnych państw w latach 2007-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Innovation Scoreboard (EIS) 2008, 2009..., dz. cyt.

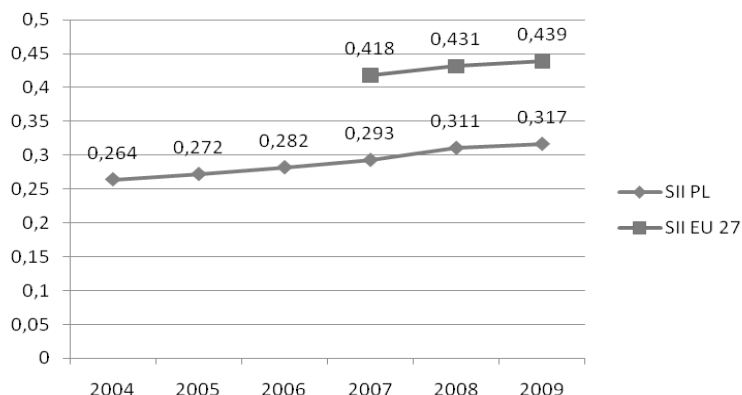
Od roku 2008 Polska znajduje się w grupie umiarkowanych innowatorów, dzięki znacznemu wzrostowi wskaźnika w roku 2008 (6,1%). W roku 2009 SII dla Polski wzrósł jedynie o 1,9%.

Na przejście Polski do trzeciej grupy innowacyjności złożyły się trzy czynniki:

- rozwój zasobów ludzkich, m.in. poprzez finansowe wsparcie tego rozwoju za pomocą środków UE,
- inwestycje innowacyjne przedsiębiorstw, również wspomagane środkami UE (program Innowacyjna Gospodarka),
- wzrost ekonomicznej efektywności inwestycji.

Z kolei relatywna słabość rozwoju innowacji w Polsce tkwi w ciągle jeszcze słabych powiązaniach między innowatorami, przedsiębiorczością firm i efektywnością procesów innowacyjnych.

Przez ostatnie 5 lat wsparcie finansowe pochodzące z UE oraz poprawa wydajności były silnymi czynnikami wzrostu poziomu innowacyjności. Efekt w dziedzinie innowacyjności został osiągnięty również dzięki znacznemu zaangażowaniu kapitałów własnych oraz wykorzystaniu przez firmy takich form, jak franchising, wspólnota wzrostów itp.



Rys. 2. Średni poziom Indeksu Innowacyjności dla UE 27 w latach 2007-2009 oraz poziom Indeksu Innowacyjności dla Polski w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Innovation Scoreboard (EIS) 2008, 2009..., dz. cyt.

Tabela 8.

Miejsce Polski w zakresie poziomu innowacyjności według SII w latach 2004-2009

Polska	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SII	0,264	0,272	0,282	0,24	0,311	0,317
Grupa państw	kraje doganiające	kraje doganiające	kraje doganiające	kraje doganiające	kraje doganiające	umiarkowani innowatorzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Innovation Scoreboard (EIS) 2008, 2009..., dz. cyt.

Dzięki wcześniej wymienionym czynnikom, mimo istniejących nadal barier, poziom innowacyjności polskiej gospodarki wzrósł w latach 2004-2009 o ok. 17%, z 0,264 do 0,317. Na razie można mówić o wzroście liczby przedsiębiorstw opartych na wiedzy. Nadal jednak Polska należy do najsłab-

szych państw w grupie krajów o umiarkowanym poziomie innowacyjności. Analiza czynników ograniczających tempo wzrostu innowacyjności stanowi ważny element pozwalający na przyspieszenie tego wzrostu. Aktualny poziom innowacyjności nie kwalifikuje jeszcze – moim zdaniem – Polski do grupy gospodarek opartych na wiedzy, a tym bardziej do grupy gospodarek innowacyjnych. Dopiero zbliżenie się do grupy drugiej krajów pozwalałoby ocenić polską gospodarkę jako gospodarkę opartą na wiedzy. Wskazują na to dane dotyczące innowacji produktowych lub procesowych, udziału jednostek innowacyjnych w stosunku do jednostek ogółem, nakładów na działalność innowacyjną i źródeł finansowania innowacji.

Literatura

Dzinkowski R., *Managing Intellectual Capital, Good Practice Guideline*, The Institute of Chartered Accountants in England and Wales, from the Faculty of Finance and management of the ICAEW, December 1999, iss. 28;

Edvinsson L., *Developing a Model for Managing Intellectual Capital at Skandia*, Long Range Planning, vol. 3, no. 3;

Edvinsson L., Malone M.S., *Kapitał intelektualny*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001;

European Innovation Scoreboard (ESI) 2009, Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology przy wsparciu Joint Research Centre przy Komisji Europejskiej, www.proinno-europe.eu;

Grudzewski W., Hejduk I. (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, Difin, Warszawa 2002;

Gurbała M., *Rola przemysłu zaawansowanej technologii w rozwoju regionalnym i lokalnym*, Wydawnictwo Instytutu Technologii i Eksploatacji, Żyrardów 2004;

Indeks SII z roku 2009 oparty jest na danych pochodzących głównie z urzędu Eurostat, OECD, Banku Światowego oraz innych źródeł międzynarodowych uzyskanych w latach 2007-2008;

Jasiński A., *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, KIW, Warszawa 1992;

Kukliński A., *Gospodarka oparta na wiedzy (G.O.W.) jako nowy paradygmat trwałego rozwoju*; http://www.instytut.info/images/stories/konferencje/01_seminarium/Kuklinski.pdf;

Marcinkowska M., *Kapitał intelektualny jako źródło przewagi konkurencyjnej współczesnej firmy* [w:] Szablewski A., Tuzimek R. (red.), *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, POLTEXT, Warszawa 2005;

Mazur G., Obrzud J., *Innowacje organizacyjne i produktowe jako element restrukturyzacji przedsiębiorstwa* [w:] R. Borowiecki (red.), *Zarządzanie restruk-*

turyzacją w procesach integracji i rozwoju nowej gospodarki, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw UE w Krakowie, Kraków 2008;

Morawski M., *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, „E-mentor” 2006, nr 4, www.e-mentor.edu.pl;

OECD i Eurostat, *Pomiar działalności naukowej i technicznej. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, wyd. 3, Warszawa 2008;

Piech K., *Sposoby doboru cech diagnostycznych w badaniu konkurencyjności międzynarodowej i gospodarki opartej na wiedzy*, www.instytut.info/images/stories/badania/badania-gow.pdf, s. 12;

Prusak L., Klein D.A., *Characterizing Intellectual Capital Multi – Client Program Working Paper*, Ernst & Young 1994;

Schumpeter J.A., *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw-Hill Book Company inc., New York 1939;

Senge P., *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, New York 1990; wyd. pol. *Piąta dyscyplina*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003;

Sokołowska A., *Zarządzanie kapitałem intelektualnym* [w:] G. Kobyłko, M. Morawski (red.), *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, Difin, Warszawa 2006;

Stawasz E., *Innowacje*, www.citt.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=45

Tobaszewska E., *Wybrane formy organizacyjne* [w:] G. Kobyłko, M. Morawski (red.), *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, Difin, Warszawa 2006;

Wiig K.M., *Integrating Intellectual Capital with Knowledge Management*, Long Range Planning, June 1997;

Wronowska G., *Gospodarka oparta na wiedzy jako etap ewolucji współczesnej gospodarki*, <http://www.konferencja.edu.pl/ref8/pdf/pl/Wronowska-Krakow.pdf>;

Zys L., *Wprowadzanie zmian w firmach innowacyjnych* [w:] „Innowacje” nr 4; www.europejskiportal.eu.

Summary

In recent years innovations have become the key instrument of successful business adaptation to the existing requirements of the contemporary economy. Creating innovations, managing innovative assets requires not only financial capital, but knowledge – intellectual capital – as well. Therefore, the role of knowledge-based businesses in the economic life is increasing. Knowledge-based businesses are characterised by innovativeness, i.e. ability to create and implement innovations, capability of introducing new and modernised products, technological processes, and organisational and technical processes. Innovations help to effectively manage businesses and achieve competitive edge on local and global markets. Also, they may become the primary development factor for knowledge-based businesses that aspire to be intelligent organisations – innovative businesses.

Translated by Anna Stos-Roman