

Otwarte innowacje w polskich przedsiębiorstwach – ewaluacja

Anna Misztal

Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-
-Socjologiczny

Abstrakt: Niniejszy artykuł został poświęcony analizie otwartych innowacji w polskich przedsiębiorstwach. Otwarte innowacje umożliwiają wymianę wiedzy i innowacji pomiędzy przedsiębiorstwami, uczelniami i instytucjami publicznymi. Współpraca podmiotów gospodarczych przy tworzeniu innowacji pozwala na skrócenie czasu ich realizacji, obniża koszty, a tym samym minimalizuje ryzyko. Początkowe rozważania poświęcono teoretycznym aspektom związanym z konceptualizacją pojęcia „innowacje”, „otwarte innowacje” oraz określeniem czynników mających wpływ na ich rozwój. W dalszej części artykułu ukazano uwarunkowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Otwarte innowacje polegają zatem na zakupie nowych technologii, patentów, licencji oraz nowatorskich rozwiązań. Udostępnianie nowych technologii niesie ze sobą obopólne korzyści zarówno dla dawcy, jak i odbiorcy nowych rozwiązań. Otwarte innowacje stanowią szansę dla mniejszych przedsiębiorstw na korzystanie z wiedzy, doświadczeń, nowatorskich rozwiązań. Należy podkreślić, że istnieje bardzo duża luka między poziomem innowacyjności polskiej gospodarki a państw zachodniej Europy. Niewątpliwie podstawową przyczyną takiego stanu rzeczy są niewystarczające środki finansowe przeznaczone na wdrażanie nowych technologii oraz opóźnienie technologiczne będące rezultatem funkcjonowania w Polsce gospodarki centralnie planowanej. Polskie przedsiębiorstwa, chcąc konkurować z ich zagranicznymi odpowiednikami, powinny położyć większy nacisk na współpracę w zakresie innowacyjności. Niewątpliwie należy zwrócić uwagę na szansę, jaką dają otwarte innowacje, w szczególności w sytuacji, gdy zasoby majątkowe podmiotów gospodarczych nie są wystarczające do samodzielnego wprowadzania nowych rozwiązań.

Słowa kluczowe: innowacje, otwarte innowacje, model otwartych innowacji

Korespondencja:
Anna Misztal
Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Zakład Analizy i Strategii
Przedsiębiorstwa
ul. Dąbrowskiego 46/24
93-277 Łódź, Poland
Tel. +48 504 842 395
E-mail: ann_mis@wp.pl

1. Wprowadzenie

Procesy globalizacji, postępująca konwergencja branż oraz rozwój nowoczesnych technologii mają decydujący wpływ na funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstw. Uzyskanie przewagi konkurencyjnej i zrównoważony rozwój podmiotów gospodarczych są uwarunkowane przez tworzenie innowacji produktowych, procesowych, opracowanie i wdrażanie

nie nowych modeli prowadzenia biznesu. Widoczny postęp w rozwoju nauki i techniki oraz konieczność łatwiejszego dostępu do nowych rozwiązań przyczyniły się do powstania nowego paradygmatu w polityce innowacyjności, określanego mianem otwartych innowacji. Koncepcja ta umożliwia wymianę wiedzy i innowacji między podmiotami gospodarczymi, uczelniami i instytucjami publicznymi. Niniejszy artykuł ma na celu ukazanie uwarunkowań rozwoju otwartych innowacji w polskich przedsiębiorstwach. Początkowe rozważania zostały poświęcone teoretycznym aspektom związanym z konceptualizacją pojęcia „innowacje”, „otwarte innowacje” oraz określeniem czynników mających wpływ na ich rozwój. Dalejsza część artykułu przedstawia uwarunkowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw.

2. Innowacje – konceptualizacja terminu

Innowacje stanowią ważny element rozwoju współczesnych przedsiębiorstw w warunkach zmieniającego się otoczenia i rozwoju technologii (Zastempowski, 2010). Wywierają one niekwestionowany wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy, w tym przede wszystkim na poziom konkurencyjności przedsiębiorstw (Trzmiel-Grzybowska, 2011). Termin „innowacja” pochodzi od łacińskiego *innovatis*, czyli „odnowienie, tworzenie czegoś nowego”. Zgodnie ze *Słownikiem wyrazów obcych* oznacza on „wprowadzenie czegoś nowego, rzecz nowo wprowadzoną, nowość, reformę” (Tokarski, 1980). Innowacja, określana również mianem zmiany, oznacza wprowadzenie nowych produktów, procesów czy modeli zarządzania, efektywniejszych i tańszych od dotychczas stosowanych (Janasz, Koziół, 2007).

Termin „innowacja” został wprowadzony przez Josepha A. Schumpetera w 1911 roku. Na początku XX wieku zmieniło się podejście badaczy do teorii przedsiębiorstwa. Nastąpiło odejście od tradycyjnego postrzegania firmy jako podmiotu, którego podstawowym celem jest generowanie zysku, w kierunku rozumienia roli przedsiębiorstwa w kształtowaniu ładu ogólnospołecznego (Bielski, 2005). Schumpeter przez innowacje rozumiał wdrażanie nowych rozwiązań w sferze produkcji, stosowanie nowych procesów lub form prowadzenia działalności gospodarczej. Innowacją jest zatem tworzenie i stosowanie nowych kombinacji środków produkcji (Prandecki, 2013). Jest to szerokie ujęcie innowacji obejmujące wprowadzenie na rynek nowej metody produkcji, nowego dobra, otwarcie nowego rynku, odkrycie nowego źródła surowców czy wprowadzenie nowej organizacji przemysłu (Schumpeter, 1960).

W drugiej połowie XX wieku w literaturze przedmiotu pojawiło się wiele definicji reprezentujących wąskie lub szerokie podejście do konceptualizacji terminu „innowacja”. W wąskim ujęciu jest ona nowością, natomiast szerokie ujęcie podkreśla jej procesowy charakter i obejmuje czynniki determinujące procesy tworzenia oraz rozwoju nowych wartości (Niedzielski, Rychlik, 2006). Homer G. Barnett uważa, że innowacja to każda „nowa, jakościowo różna od dotychczas funkcjonujących myśl, zachowanie lub rzecz” (Barnett, 1953). Szerokie ujęcie definicyjne można znaleźć u Percy’ego Ronalda Whitfielda, który rozumie innowację jako „podejmowanie różnego rodzaju działań zmierzających do rozwiązania problemu” (Whitfield, 1979). Z kolei w podejściu zaproponowanym przez Petera F. Druckera podkreślony został rynkowy charakter innowacji i skupienie się na kliencie. W tym podejściu innowacja w znacznie większym stopniu powoduje zmiany społeczno-ekonomiczne niż zmiany technologiczne (Drucker, 1992). Wąskie ujęcie terminu „innowacja” można zna-

leż w opracowaniach Edwina Mansfielda czy Christophera Freemana, który przez innowację rozumiał wprowadzenie do obrotu handlowego nowego produktu, usługi lub sposobu zarządzania (Janasz, Koziół, 2007). Termin „innowacja” można także odnieść do sposobu zarządzania organizacją. Tutaj można przedstawić definicję zaprezentowaną przez Ricky’ego W. Griffina, który uważa, że innowacja to „kierowany wysiłek organizacji na rzecz rozwoju nowych produktów lub usług bądź nowych zastosowań dla produktów lub usług już istniejących” (Griffin, 2007, s. 424). Innowacja jest również formą kontroli w tym sensie, że pomaga organizacji dotrzymać kroku konkurencji. Zgodnie z definicją przedłożoną przez OECD innowacja to „wdrożenie w praktyce gospodarczej nowego albo znacząco udoskonalonego produktu, usługi lub procesu, w tym także wdrożenie nowej metody marketingowej lub organizacyjnej redefiniującej sposób pracy lub relacje przedsiębiorstwa z otoczeniem”.

Zdecydowana większość światowych innowacji jest wdrażana przez przedsiębiorstwa. Podmiot gospodarczy, który wdraża nowe, niestosowane wcześniej rozwiązania w sferze produkcji, dystrybucji czy zarządzania, jest określany mianem przedsiębiorstwa innowacyjnego. Za takie zgodnie z Podręcznikiem Oslo uznaje się podmiot, który wprowadził choćby jedną innowację, a samą istotą innowacji jest umiejętność wprowadzenia nowego rozwiązania na rynek (Podręcznik Oslo, 2008). Innowacja jest zatem rezultatem przyjętej przez jednostkę gospodarczą strategii w zakresie rozwoju organizacji i stanowi rezultat umiejętności i przedsiębiorczych postaw kadry zarządzającej (Bratnicki, Strużyna, 2001). Przedsiębiorstwo wdrażające innowacje może być więc określone mianem inteligentnego, nowoczesnego podmiotu, potrafiącego sprostać konkurencji (Sosnowska, Łobjeko, Kłopotek, 2000).

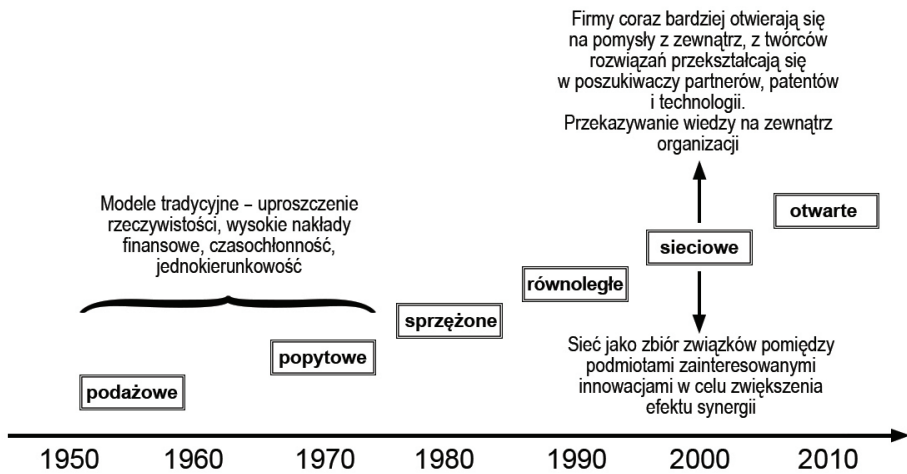
3. Od modeli tradycyjnych do otwartych innowacji

Zmiany zachodzące w światowej gospodarce, postępująca globalizacja i liberalizacja wymiany handlowej, a przede wszystkim gwałtowny postęp technologiczny doprowadziły do odejścia od tradycyjnych modeli innowacji w kierunku współczesnych modeli odzwierciedlających bieżącą sytuację ekonomiczną, technologiczną, społeczną i polityczną (Sieniawska, 2010). Krytyka modeli liniowych dotyczyła w głównej mierze zbyt uproszczenia rzeczywistości, jednokierunkowej analizy, braku powiązań ze sferą nauki, wysokich nakładów finansowych oraz długiego czasu niezbędnego do wprowadzenia innowacji (Juchniewicz, 2014). Można wyróżnić następujące etapy ewolucji modeli innowacji (Wojnicka, 2011):

- model p o d a ż o w y (*technology push*), który rozwijał się w latach 50.–60. XX wieku, innowacje rozumiane były jako efekt procesów związanych z postępem w nauce;
- model p o p y t o w y (*market pull*), lata 60.–70. XX wieku, innowacje są związane z rozwojem koncepcji zarządzania jakością i stanowią rezultat wzrastających wymagań klientów;
- modele p o p y t o w o - p o d a ż o w e, połowa lat 70. do początku lat 80. XX wieku, uwzględniające zmiany zachodzące na rynku oraz rozwój wiedzy i nauki;
- modele z i n t e g r o w a n e, druga połowa lat 80. i lata 90., oparte na badaniach japońskiego rynku innowacji, podkreślające sekwencyjny przepływ informacji;

- modele sieciowe, uwzględniające znaczenie sieciowania dla rozwoju przedsiębiorstw, koncepcja możliwa do wprowadzenia na skutek zmian zachodzących na rynku teleinformatycznym;
- koncepcja innowacji otwartych, podkreślająca współpracę i wymianę wiedzy o innowacjach między poszczególnymi podmiotami funkcjonującymi na rynku.

Ewolucja modeli doprowadziła do tego, że obok innowacji zamkniętych coraz ważniejszą rolę odgrywają innowacje otwarte (Kozłowski, 2013). Rozwój technologii teleinformatycznych stał się tu czynnikiem sprawczym powodującym, iż oparcie procesu innowacyjnego tylko i wyłącznie na własnych badaniach okazuje się niewystarczające i konieczne jest śledzenie rozwoju nauki oraz efektów badań realizowanych we wszystkich częściach świata. Definicję otwartych innowacji wprowadził do literatury przedmiotu Henry W. Chesbrough, który podkreślił, że „firmy mogą i powinny wykorzystywać zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne pomysły w swoich procesach innowacyjnych oraz wewnętrzne, jak i zewnętrzne ścieżki prowadzenia innowacji na rynek” (Chesbrough, 2003).



Rysunek 1. Ewolucja modeli innowacji
(Figure 1. The evolution of innovation models)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Juchniewicz, 2014.

W praktyce gospodarczej otwarte innowacje polegają zatem na zakupie nowych technologii, patentów, licencji oraz nowatorskich rozwiązań. Udostępnianie nowych technologii niesie ze sobą obopólne korzyści zarówno dla dawcy, jak i biorcy nowych rozwiązań. Dla dawcy wiąże się to z zyskami finansowymi, a ponadto jest ważne z punktu widzenia marketingu i reklamy, gdyż podmiot ten staje się w opinii publicznej podmiotem innowacyjnym o stabilnej, silnej pozycji rynkowej. Z kolei przedsiębiorstwa korzystające z wiedzy innych redukują koszty własne prowadzenia działalności gospodarczej i mają możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się otoczenia biznesu. Innowacje otwarte mogą przybierać wiele

form, wśród których są między innymi licencje, patenty, zakup *know-how*, realizacja umów na badania i rozwój, współpraca z instytucjami publicznymi oraz szkołami wyższymi w zakresie wprowadzania i wdrażania nowych rozwiązań, możliwość wykupu uniwersyteckich *spin-offów*, korzystanie z funduszy dużych podmiotów tworzonych dla rozwoju młodych innowacyjnych przedsiębiorstw.

Otwarte innowacje umożliwiają uzyskanie wysokiej efektywności przy stosunkowo niskich kosztach. Są one przede wszystkim szansą na rozwój małych przedsiębiorstw, które ze względu na ograniczenia finansowe nie są w stanie same być twórcą innowacji. Współpraca podmiotów gospodarczych przy tworzeniu innowacji umożliwia skrócenie czasu ich realizacji, obniża koszty, a tym samym minimalizuje ryzyko. Są one celowym przyływem i odpływem wiedzy, która stanowi podstawę innowacji w przedsiębiorstwie. Transfer wiedzy umożliwi przedsiębiorstwu korzystanie z nowych pomysłów (Chesbrough, 2006). Innowacje otwarte są interesującą alternatywą dla innowacji zamkniętych, w których środki na działalność innowacyjną pochodzą w przeważającej mierze z własnych źródeł (Kozioł-Nadolna, 2012).

Otwarte innowacje ze względu na dostępność i niższy koszt są szansą na szybszy rozwój zarówno podmiotów gospodarczych, jak i całych gospodarek. Szczególnie istotne jest to dla małych i średnich przedsiębiorstw, które dzięki nim mają możliwość dostępu do innowacyjnych rozwiązań.

Procesy innowacyjne są uwarunkowane wieloma czynnikami, które mogą mieć charakter ekonomiczny, społeczny, historyczny, organizacyjny bądź polityczny. W literaturze przedmiotu można znaleźć liczne klasyfikacje czynników mających wpływ na działalność innowacyjną podmiotów gospodarczych. Podstawowy podział dotyczy wyróżnienia czynników: zewnętrznych, na które przedsiębiorstwo nie ma wpływu, oraz wewnętrznych związanych z samą organizacją (Bielski, 2005).

Do zewnętrznych determinant wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach zgodnie z klasyfikacją zaproponowaną przez Szymona Rychtowskiego (2004) należy zaliczyć:

- rozwój systemu badań naukowych;
- nakłady finansowe państwa na działalność badawczą i rozwojową;
- klimat społeczno-polityczny;
- obowiązujące przepisy prawno-administracyjne;
- klimat gospodarczy, w tym poziom rozwoju gospodarczego, poziom cen, mechanizm rynkowy;
- system edukacji i poziom wykształcenia społeczeństwa;
- infrastrukturę techniczną i naukową;
- system dyfuzji wiedzy i informacji pomiędzy podmiotami.

Powyższa klasyfikacja może być również uzupełniona o następujące czynniki: bilans handlu zagranicznego, zlecenie produkcji i tworzenie obiektów poza przedsiębiorstwem, eksport i import patentów oraz licencji, podejmowanie zagranicznych inwestycji bezpośrednich (Kolarz, 2006). Czynniki endogenicznymi mogą być także: tendencja na rynku, ogólna koniunktura gospodarcza, wpływ państwa na procesy gospodarcze.

W grupie czynników, na które przedsiębiorstwa mają wpływ, znajdują się (Francik, Poczowski, 1991):

- możliwości finansowe przedsiębiorstw, w tym sposób finansowania i dostępność zewnętrznych źródeł finansowania;
- wielkość przedsiębiorstw i ich udział w rynku;
- umiejętność dostosowania się podmiotów gospodarczych do zmieniającego się otoczenia zewnętrznego;
- stabilność i umiejętności kadry zarządzającej przedsiębiorstwami.

4. Otwarte innowacje w polskich przedsiębiorstwach

O poziomie innowacyjności przedsiębiorstw decydują ich nakłady własne na badania i rozwój, nakłady na innowacje, kwalifikacje pracowników (poziom ich wykształcenia, umiejętności i doświadczenie w zakresie tworzenia i wprowadzania nowych innowacyjnych rozwiązań), poziom informatyzacji przedsiębiorstw.

Budowa innowacyjnego społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy jest podstawową przesłanką dla bycia liderem innowacyjności oraz kreowania postępu. Wydaje się, że większy przepływ wiedzy i otwartość społeczeństwa sprzyjają innowacjom, których powodzenie zależy od rozwoju badań i nauki, wprowadzania udogodnień systemowych, ale również w znacznej mierze jest uwarunkowane przez kapitał społeczny (Kochańska, 2013). Podstawowymi barierami wprowadzania innowacji są wysokie koszty ich opracowania i wdrażania, niewystarczający dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania, słabo rozwinięta sfera komercjalizacji wyników badań, wysokie ryzyko prawno-finansowe.

Współpraca z innymi podmiotami jest ważnym elementem funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Otwarte innowacje, przy niedostatecznym poziomie dofinansowania inwestycji w Polsce, są szansą na szerszy dostęp do wiedzy i nowych technologii oraz powodują obniżenie kosztów, a zatem i ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej.

Polskie przedsiębiorstwa innowacyjne współpracują ze sobą w ramach zorganizowanych struktur formalnych, takich jak klastry, oraz w mniej sformalizowanych formach współpracy w zakresie wdrażania nowych produktów, usług czy procesów. Zgodnie z danym zawartymi w tabeli 1 procentowy udział przedsiębiorstw przemysłowych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) współpracujących w ramach klastrów w latach 2010–2015 wzrósł z poziomu 4% w 2010 do poziomu 8,2% w 2015 roku.

Tabela 1. Współpraca przedsiębiorstw w zakresie innowacji w latach 2010–2015
(Table 1. The cooperation of enterprises for innovation in the years 2010–2015)

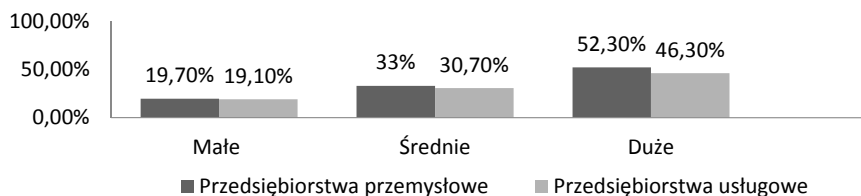
Wskaźniki (Indicators) [%]	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Udział przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w klastrach w liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	4,0	7,4	7,2	5,3	6,6	8,2
Udział przedsiębiorstw z sektora usług współpracujących w klastrach w ogólnej liczbie przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej	10,5	15,1	18,3	16,1	13,4	–

Wskaźniki (Indicators) [%]	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Udział przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w ogóle przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	33,5	31,0	31,3	26,4	28,2	–
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej	6,1	5,5	6,0	5,2	5,6	5,5

Źródło: opracowanie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (System Monitorowania Rozwoju, 2016, dostęp: 2017-04-10).

Wskaźnik udziału przedsiębiorstw z sektora usług współpracujących w ramach inicjatyw klastrowych wzrósł z poziomu 10,5% w 2010 roku do poziomu 13,4% w roku 2014. Widoczny trend spadkowy jest natomiast zauważalny we wskaźniku reprezentującym procentowy udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogóle przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Wskaźnik ten spadł z poziomu 33,5% w 2010 do poziomu 28,2% w 2014 roku.

Największy udział we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012–2014 miały duże przedsiębiorstwa (52,3% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 46,3% przedsiębiorstw z sektora usług współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej), najmniejszy zaś przedsiębiorstwa małe (odpowiednio 19,7% przedsiębiorstw przemysłowych i 19,1% z sektora usług).



Rysunek 2. Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012–2014 według klas wielkości
(Figure 2. Companies which cooperated in the field of innovative activities in the years 2012–2014 by size classes)

Źródło: opracowanie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (System Monitorowania Rozwoju, 2016, dostęp: 2017-04-10).

Zgodnie z raportem *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013–2015* przygotowanym przez Główny Urząd Statystyczny polskie przedsiębiorstwa najchętniej współpracują z przedsiębiorstwami należącymi do tej samej grupy (35,5% przedsiębiorstw usługowych oraz 19,8% przemysłowych).

Tabela 2. Podmioty współpracujące z polskimi przedsiębiorstwami w latach 2013–2015 (%)
(Table 2. Entities collaborating with Polish enterprises in the years 2013–2015 [in %])

Rodzaj współpracy (The type of collaboration)	Przedsiębiorstwa przemysłowe (Industrial enterprises)	Przedsiębiorstwa usługowe (Service enterprises)
Przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy	19,8	35,5
Dostawcy	20,7	25,6
Klienci	9,3	9,3
Konkurenci	2,2	4,9
Firmy konsultingowe	8,1	5,0
Jednostki naukowe PAN	2,0	1,0
Instytuty badawcze	16,0	5,9
Zagraniczne publiczne instytucje B+R	0,8	1,0
Szkoły wyższe	21,2	11,7

Źródło: opracowanie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (System Monitorowania Rozwoju, 2016, dostęp: 2017-04-11).

Najniższy poziom współpracy zachodzi natomiast w przypadku kooperacji z zagranicznymi publicznymi instytucjami B+R (1% przedsiębiorstw usługowych oraz 0,8% przemysłowych).

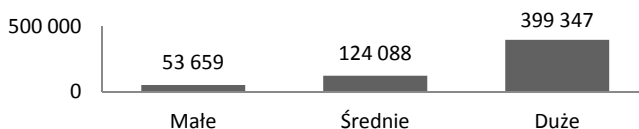
Tabela 3. Liczba polskich przedsiębiorstw, które zakupiły otwarte innowacje w latach 2010–2015
(Table 3. The number of Polish enterprises which purchased open innovation in the years 2010–2015)

Lata (Years)	Wyszczególnienie (Specification)	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły (The number of enterprises which purchased)				
		licencje (licenses)	prace badawczo- -rozwojowe (research and development)	środki automatyzacji (means of automation)	usługi kon- sultingowe (consulting services)	inne (other)
2010	z Polski	1244	464	896	997	241
	z UE	318	133	599	212	61
2012	z Polski	878	399	821	592	153
	z UE	259	114	593	175	59
2014	z Polski	889	429	715	577	149
	z UE	233	117	440	172	68
2015	z Polski	724	318	519	471	92
	z UE	215	113	383	183	38

Źródło: opracowanie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (System Monitorowania Rozwoju, 2016, dostęp: 2017-04-12).

Polskie przedsiębiorstwa dokonują zakupu licencji, wyników prac badawczo-rozwojowych, środków automatyzacji oraz usług konsultingowych. Zdecydowana większość podmiotów gospodarczych dokonuje zakupu nowych rozwiązań z państw Unii Europejskiej. Największa liczba przedsiębiorstw decyduje się na zakup środków automatyzacji oraz licencji.

Najwyższe nakłady na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych w 2015 roku odnotowano w dużych przedsiębiorstwach – wyniosły one 399 347 tys. zł, najniższe zaś w małych przedsiębiorstwach – 53 659 tys. zł (zob. rysunek 3).



Rysunek 3. Nakłady na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych w 2015 roku w sektorze przedsiębiorstw (tys. zł)

(Figure 3. Expenditures for the purchase of external knowledge in 2015 in the corporate sector [in thousands of PLN])

Źródło: opracowanie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (System Monitorowania Rozwoju, 2016, dostęp: 2017-04-14).

Podsumowując rozważania dotyczące otwartej innowacyjności polskich przedsiębiorstw, można ocenić, że niskiemu poziomowi innowacyjności polskiej gospodarki towarzyszy niski poziom współpracy przedsiębiorstw w zakresie wdrażania innowacji. Niski poziom wydatków na innowacje związany w znacznej mierze z ograniczeniami finansowymi powinien stać się motorem napędowym rozwoju otwartych innowacji. Należy nadmienić, że jedną z barier wdrażania otwartych innowacji są kwestie związane z prawem własności. Konieczne jest, aby polskie podmioty gospodarcze zauważyły, iż otwarte innowacje zwiększają nie tylko efektywność procesu innowacyjnego, ale również jego wartość (dzięki uzyskaniu przewagi przedsiębiorstw współpracujących nad podmiotami gospodarczymi zamkniętymi na adaptację innowacji zewnętrznych).

6. Podsumowanie

Innowacje są podstawową determinantą rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw jest niski. Wydaje się, że innowacje otwarte są szansą dla mniejszych podmiotów na korzystanie z wiedzy, doświadczeń, nowatorskich rozwiązań, na które podmioty dysponujące niskimi zasobami pieniężnymi nie są w stanie sobie pozwolić. Przeprowadzona analiza dostępnych danych statystycznych pozwala ocenić, iż poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw nieznacznie wzrasta. Nadal jednak istnieje bardzo duża luka między poziomem innowacyjności polskiej gospodarki a państw zachodniej Europy. Niewątpliwie podstawową przyczyną takiego stanu rzeczy są niewystarczające środki finansowe przeznaczone na wdrażanie nowych technologii. Polskie przedsiębiorstwa, chcąc konkurować z ich zagranicznymi odpowiednikami, powinny położyć większy nacisk

na współpracę w zakresie innowacyjności. Niewątpliwie należy zwrócić uwagę na szansę, jaką dają otwarte innowacje, w szczególności w sytuacji, gdy zasoby majątkowe podmiotów gospodarczych nie są wystarczające do samodzielnego wprowadzania nowych rozwiązań.

Bibliografia

- Barnett, H.G. (1953). *Innovation the Basis of Cultural Change*. New York: McGraw-Hill.
- Bielski, I. (2000). *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego. ISBN 8372910065.
- Bielski, I. (2005). Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw. *Nowator XXI, 1*, 10–12.
- Bratnicki, M., Strużyna, J. (2001). *Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej. ISBN 8372461090.
- Chesbrough, H.W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 1422102831.
- Chesbrough, H.W. (2006). *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 1422104273.
- Drucker, P.F. (1992). *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*. Warszawa: PWE. ISBN 8320808707
- Francik, A., Pocztownski, A. (1991). *Procesy innowacyjne*. Kraków: Akademia Ekonomiczna.
- Griffin, R.W. (2007). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. ISBN 9788301149444.
- Janasz, W., Kozioł, K. (2007). *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE. ISBN 8320816580.
- Juchniewicz, M. (2014). *Innowacje otwarte w polskim przemyśle spożywczym* (prezentacja w PDF) [online, dostęp: 2015-07-02]. Dostępny w Internecie: <http://ww.ierigz.waw.pl>.
- Kochańska, E. (2013). Determinanty wykorzystania dobrych praktyk hiszpańskich w zakresie wdrażania otwartych innowacji przez polskie firmy tekstylne i odzieżowe. *Acta Innovations, 9*, 34–42.
- Kolarz, M. (2006). *Wpływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich na innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. ISBN 8322615493.
- Kozioł-Nadolna, K. (2012). *Modele zarządzania innowacjami w XXI wieku* [online, dostęp: 2015-07-02]. Dostępny w Internecie: <http://janek.uek.krakow.pl/~kzzo/4.1.pdf>.
- Kozłowski, J. (2013). Otwarte innowacje – kierunek przyszłości. Instytut Badań nad Gospodarką Krajową [online, dostęp: 2015-07-02]. *Pomorski Przegląd Gospodarczy*, 6 października. Dostępny w Internecie: <http://ppg.ibnrg.pl/pomorski-przeglad-gospodarczy/otwarte-innowacje-kierunek-przyszlosci>.
- Niedzielski, P., Rychlik, K. (2006). *Innowacje i kreatywność*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński. ISBN 9788372415738.
- Podręcznik Oslo (2008). *Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*. Warszawa: Komisja Europejska, OECD, MNiSW. ISBN 9788361100133.
- Prandecki, K. (2013). Innowacyjność a rozwój – ujęcie teoretyczne. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, 2(36), 5–15.
- Rychtowski, Sz. (2004). Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania innowacyjności a sytuacja przedsiębiorstw w Polsce. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 1045, 585–592.
- Schumpeter, J.A. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: PWN.
- Sieniawska, B. (2010). Otwarty model innowacji – nowe podejście do działalności badawczo-rozwojowej. W: R. Knosola (red.). *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*. Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją. ISBN 9788392379799.
- Sosnowska, A., Łobejko, S., Kłopotek, A. (2000). *Zarządzanie firmą innowacyjną*. Warszawa: Difin. ISBN 8372511063.
- System Monitorowania Rozwoju. (2016). Wskaźniki tematyczne. Obszary tematyczne. Badania i innowacje [online, dostęp: 2017-04-14]. Dostępny w Internecie: <http://strateg.stat.gov.pl/Home/Strateg>.
- Tokarski, J. (1980). *Słownik wyrazów obcych*. Warszawa: PWN.
- Trzmiel-Grzybowska, W. (2011). Rozwój przedsiębiorczości przez innowacje w Polsce Wschodniej. W: D. Zarzecki (red.). *Zarządzanie finansami: współczesne wyzwania teorii i praktyki*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
- Whitfield, P.R. (1979). *Innowacje w przemyśle*. Warszawa: PWE.

- Wojnicka, E. (2011). *Popytowe podejście do innowacji – charakterystyka koncepcji*, s. 6–20 [online, dostęp: 2015-07-02]. Dostępny w Internecie: [http://pi.gov.pl/PARPFiles/file/INNOWACYJNA_FIRMA/KIP/Prezentacje/E_Wojnicka\(1\).pdf](http://pi.gov.pl/PARPFiles/file/INNOWACYJNA_FIRMA/KIP/Prezentacje/E_Wojnicka(1).pdf).
- Zastempowski, M. (2010). *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. ISBN 9788323125600.

Open innovation in Polish enterprises—evaluation

Abstract: The processes of globalisation, progressive convergence of industries and the development of new technologies have a decisive impact on the functioning and development of enterprises. Gaining competitive advantage and sustainable development of economic entities is conditioned by creating product innovations, the process, development and implementation of new models of doing business. Visible progress in the development of science and technology and the need for easier access to new solutions have contributed to the development of a new paradigm of innovation policy, referred to as open innovation. This concept enables the

exchange of knowledge and innovation between businesses, universities and public institutions. This article aims to show the external factors affecting the development of cooperation between innovative companies in Poland. The starting point for the analysis of the economic impact of selected variables on the development of open innovation enterprises in Poland is to present the theoretical conceptualisation of the term, considerations devoted to innovation and to identify the factors determining the implementation of new concepts and ideas into companies.

Key words: innovation, open innovation, open innovation model