

Natalia Przybylska

Otwarte innowacje odpowiedzią na wyzwania współczesnych przedsiębiorstw

Ekonomiczne Problemy Usług nr 109, 83-100

2013

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.

MGR NATALIA PRZYBYLSKA

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszcy

OTWARTE INNOWACJE ODPOWIEDZIĄ NA WYZWANIA WSPÓŁCZESNYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Wstęp

Funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw obarczone jest nieustannym poszukiwaniem nowych możliwości oraz koncepcji zarządzania. Nowoczesne modele biznesowe powinny być zintegrowanym systemem uwzględniającym dynamiczny postęp technologiczny, przemiany społeczne oraz trendy i przesłanki wynikające z postępujących procesów globalizacji. Obecnie podmioty gospodarcze stoją przed wieloma nowymi wyzwaniami w różnych sferach działania. Odpowiedź na wiele z nich stanowią innowacje, które są niczym innym jak reakcją na stale zachodzące zmiany, pozwalającą zachować dynamiczną równowagę z otoczeniem. Znaczne przemiany zachodzą w postawach i potrzebach klientów oraz w ich rosnących wymaganiach wobec przedsiębiorstw.

Innowacje stanowią centrum zainteresowań współczesnych rządów i ugrupowań gospodarczych oraz postrzegane są jako jedna z kluczowych cech organizacji przyszłości. Innowacyjne przedsiębiorstwa stanowią siłą napędową budowania nowych standardów zarządzania, a ich działalność opiera się na ciągłym generowaniu idei, mających w istotny sposób wpłynąć na dalszy rozwój¹.

¹ L. Białoń, *Firma innowacyjna*, w: *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Placet, Warszawa 2010, s. 179–183.

Są to inteligentne organizacje, znajdujące uznanie u odbiorców ze względu na wysoki poziom nowoczesności oraz konkurencyjności². Innowacyjne przedsiębiorstwa doskonale zdają sobie sprawę z konieczności wdrażania innowacji, deklarują potrzebę ich wprowadzania oraz aktywnie ich poszukują.

Za sprawą innowacji dokonują się daleko idące transformacje, które pozwalają na szybszą, tańszą i coraz lepszą produkcję dóbr oraz usług. Joseph Schumpeter stanowczo twierdził, iż przedsiębiorcy będą dążyć do innowacyjności w celu zdobycia przewagi strategicznej³. Porównuje on innowacyjność do twórczej destrukcji, która stale poszukuje nowości, w wyniku czego stare reguły są unicestwiane i zastępowane nowymi, będącymi bogatymi źródłami zysków. Samo pojęcie innowacji jest obszernie opisywane i definiowane. Dotyczy praktycznie większości sfer życia, począwszy od gospodarki – po społeczeństwo czy kulturę⁴. Innowacja postrzegana jest także jako proces, w efekcie którego dostrzeżona okazja przeradza się w pomysł, a ten znajduje powszechne zastosowanie w praktyce⁵.

Model działalności innowacyjnej pełni kluczową rolę, która ostatnimi czasy przechodzi swoistą rewolucję. Dynamicznie zmieniające się uwarunkowania na światowych rynkach sprawiają, że przedsiębiorcy zmuszeni są nieustannie obserwować otoczenie oraz wychwytywać pojawiające się szanse. Internet zrewolucjonizował gospodarkę, sposób komunikacji czy upowszechniania wiedzy. Rozwój sieci warunkuje funkcjonowanie przedsiębiorstw oraz społeczeństwa w niemal każdej sferze życia. Działalność podmiotów gospodarczych zależy od tego, czy będą one w stanie odnaleźć się w nowej rzeczywistości, która wymaga stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych⁶. Postępująca wirtualizacja wprowadza wszystkich w nową erę charakteryzującą się wzmożonym udziałem ludzi w globalnej produkcji. Nowatorskie formy masowego współdziałania odmieniają dotychczasowe modele biznesowe, które

² A. Sosnowska, S. Łobejko, A. Kłopotek, *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2000, s. 13.

³ J.A. Schumpeter, *Socjalizm. Kapitalizm. Demokracja*, PWN, Warszawa 1995, s. 162.

⁴ M. Zastempowski, *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010, s. 56.

⁵ J. Tidd, J. Bessant, *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011, s. 40.

⁶ D. Biniasz, *Wirtualizacja działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem technologii multimedialnych na przykładzie przemysłu meblarskiego*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2005, nr 22, s. 15–16.

są coraz bardziej otwarte na współkreowanie. Przedsiębiorcy nie mają zatem innej drogi rozwoju jak otwartość wobec nowej otwartej rzeczywistości⁷.

1. Istota i uwarunkowania otwartych innowacji

Koncepcja kooperacji była wielokrotnie opisywana i badana z bardzo prostego powodu: nie istnieje organizacja, której zasoby wystarczają do osiągnięcia stałej przewagi rynkowej⁸. Nowym nurtem w zakresie kooperacji jest połączenie dwóch kierunków transferu wiedzy (jej zewnętrznego pozyskiwania i wykorzystywania – oraz udostępniania poza ramami organizacji), zapewniające swobodny jej przepływ. Model otwartych innowacji opiera się na wykorzystaniu celowego napływu i wypływu wiedzy⁹. Otwarte innowacje są poddawane licznym dyskusjom ze względu na ich rosnące zastosowanie w praktyce. Określa się je jako nowy paradygmat w teorii innowacji¹⁰. Coraz częstsze wykorzystanie tej metody skłania do podejmowania badań oraz analiz tego zjawiska, które jest ściśle związane z dynamicznie zmieniającymi się postawami, obserwowanymi nie tylko wśród przedsiębiorców, ale także w ich otoczeniu. Głównymi uwarunkowaniami otwartych innowacji są:

- rozwój społeczeństwa informacyjnego, pełniącego coraz większą rolę również w działalności innowacyjnej (innowacje popytowe, crowdsourcing, np. Linux, Wikipedia)¹¹;
- rosnąca rola wykształcenia (statystyki wskazują na coraz większe zapotrzebowanie na kształcenie wyższe, co przekłada się na liczbę osób zainteresowanych rozwojem i wiedzą)¹²;

⁷ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia. O współpracy, która zmienia wszystko*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 12–28.

⁸ G. Hammeł, C.K. Prahalad, *Przewaga konkurencyjna jutra. Strategie przejmowania kontroli nad branżą i tworzenia rynków przyszłości*, Business Press, Warszawa 1999, s. 156.

⁹ H.W. Chesbrough, *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, New York 2006, s. 1.

¹⁰ C. Behnido, P. Hester, *Unraveling future research: an analysis of emergent literature in open innovation*, „Annals of Innovation & Entrepreneurship” 2010, nr 1, s. 1–11.

¹¹ *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, red. P. Zadura-Lichota, PARP, Warszawa 2013, s. 16.

¹² Eurostat, *Key Data on Education in Europe 2012*, www.eacea.ec.europa.eu/education/eurydice, s. 16. (29.08.2013).

- wzmożona mobilność oraz rotacja pracowników¹³;
- rosnąca rola podmiotów zewnętrznych, rozwój outsourcingu, w efekcie czego występuje szeroko zakrojona współpraca¹⁴;
- rozwój klasteringu¹⁵ oraz współpracy z instytucjami otoczenia biznesu¹⁶;
- rosnący przepływ zasobów ludzkich i wiedzy¹⁷;
- rosnący kapitał na pozyskiwanie pomysłów spoza granic firmy (na przykład w jednostkach badawczych)¹⁸;
- polityka proinnowacyjna państw, wsparcie w formie projektów ujętych w Programach Operacyjnych UE¹⁹;
- rosnąca wirtualizacja działalności gospodarczej²⁰.

Otwarte innowacje jako pierwszy opisał Henry Chesbrough, którego publikacje poświęcone tej tematyce są obecnie bardzo często cytowane i spotkały się z uznaniem na całym świecie. Profesor Chesbrough zestawił model otwartych innowacji ze stojącym do niego w opozycji modelem zamkniętych innowacji (zob. tabela 1). Otwarte podejście do procesu zarządzania innowacjami stanowczo podkreśla, że liniowa sekwencja tworzenia wiedzy w ramach przedsiębiorstwa nie jest już możliwa wyłącznie w zamkniętych murach organizacji, konieczne jest wyjście poza jej granice. Tak zwana „era otwartej innowacji” charakteryzuje się poszukiwaniem wiedzy iteracyjnej z różnych

¹³ *Creating an Innovative Europe*, red. Esko Aho, s. 19, www.europa.eu.int/invest-in-research/ (29.08.2013).

¹⁴ A. Baranowska-Skimina, *Outsourcing w Polsce 2011–2012*, www.egospodarka.pl/75866,Outsourcing-w-Polsce-2011-2012,8,39,1.html (29.08.2013).

¹⁵ *Klasy w sektorach kreatywnych – motory rozwoju miast i regionów*, red. S. Szultka, PARP, Warszawa 2012, s. 9.

¹⁶ *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2012, s. 12.

¹⁷ *Creating...*, s. 19.

¹⁸ Ł. Leśniewski, *Sektor badawczo-rozwojowy w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010, s. 1–13, www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14298 (29.08.2013).

¹⁹ *Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014–2020 – uwarunkowania strategiczne*, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, s. 13–14, www.mrr.gov.pl/fundusze/Fundusze_Europejskie_2014_2020/Programowanie_2014_2020/Documents/uwarunkowania_strategiczne.pdf (29.08.2013).

²⁰ S. Łobejko, A. Sosnowska, *Firma innowacyjna w sieci*, w: *Wyzwania rozwojowe małych i średnich przedsiębiorstw. Innowacje. Technologie. Kryzys*, red. A. Zakrzewska-Bielawska, Difin, Warszawa 2011, s. 111–127.

źródeł, takich jak dostawcy, klienci, uniwersytety, laboratoria badawcze, konsorcja, konsultanci, start-upy, organizacje otoczenia biznesu czy konkurenci²¹.

Tabela 1

Zestawienie modeli zamkniętych i otwartych innowacji

Model zamkniętych innowacji	Model otwartych innowacji
Zatrudniani są wyłącznie najlepsi pracownicy	Nie istnieje możliwość zatrudnienia wyłącznie najlepszych pracowników, potrzebni są zatem pracownicy spoza przedsiębiorstwa; należy więc nawiązać kontakty z wybitnymi specjalistami zewnętrznymi i zadbać należyście o ich współpracę z personelem firmy
Budowanie przewagi konkurencyjnej w oparciu o własne działy badawczo-rozwojowe	Zewnętrzne działy badawczo-rozwojowe mogą mieć ogromny wkład w rozwój przedsiębiorstwa; korzystanie wyłącznie z własnych działów B+R nie jest już gwarantem trwałego rozwoju, a ponadto wiąże się z ogromnymi kosztami, na które stać tylko największe firmy
Przedsiębiorstwo, które jako pierwsze wypuści innowacje na rynek, wygrywa	Pierwszeństwo we wprowadzeniu na rynek wynalazku nie jest najważniejsze; większe znaczenie ma model biznesowy
Ścisła kontrola procesów innowacyjnych, zamykanie ich wewnątrz przedsiębiorstwa i objęcie ścisłą ochroną	Otwarty proces innowacyjny, bliska współpraca z podmiotami zewnętrznymi; czerpanie pomysłów z zewnątrz i umożliwienie dostępu do pomysłów własnych
Największa liczba jak najlepszych pomysłów stanowi o sukcesie firmy	Jak najlepsze wykorzystanie zarówno pomysłów wewnętrznych, jak i zewnętrznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: H. Chesbrough, *Open Innovation. Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, New York 2006, s. 4–12.

Otwarte procesy innowacyjne scalają wewnętrzne i zewnętrzne idee w różnego rodzaju platformy, struktury i systemy wykorzystywane w modelach biznesowych. Strategiczna przewaga była niegdyś budowana dzięki wewnętrznemu *R&D*. Obecnie dynamicznie rozwijające się rynki, krótkie cykle życia produktów oraz zwiększona mobilność pracowników czy rosnąca rola instytucji okołobiznesowych przyczyniły się do spadku skuteczności dawnych

²¹ D. Fasnacht, *Open Innovation: The New Business Paradigm*, Springer Berlin Heidelberg, Berlin 2009, s. 88–93.

procesów badawczo-rozwojowych. Przedsiębiorstwa, które są zbyt skoncentrowane wewnętrznie, mogą przeoczyć wiele zewnętrznych możliwości²².

W modelu otwartych innowacji zakłada się, że wartościowe rozwiązania innowacyjne można znaleźć wszędzie. Wyniki zewnętrznych prac B+R czy współpraca z podmiotami otoczenia firmy mogą tworzyć istotną wartość dla przedsiębiorstwa i jego klientów. Niezwykle ważne jest opracowanie optymalnego modelu biznesowego odpowiadającego na potrzeby konkretnej organizacji. Najlepsze rezultaty przynosi łączenie wewnętrznych i zewnętrznych pomysłów innowacyjnych. Istotą modelu otwartych innowacji stanowi zarówno pozyskanie wiedzy z zewnątrz, jak i wykorzystanie poza przedsiębiorstwem technologii czy wiedzy, która nie jest strategiczna z punktu widzenia organizacji, ale za to – rozwijana dopiero poza ramami organizacyjnymi – ma szansę przynosić korzyści. Udostępniając innym podmiotom niezastosowane rozwiązania w postaci patentów czy licencji, przedsiębiorstwo ma okazję czerpać z tego wymierne korzyści; co więcej – wypracowana wiedza będzie wykorzystana w praktyce, dzięki czemu nie zostanie zmarnowana. W wielu przypadkach nośnikiem innowacji są pracownicy firmy, którzy rozpoczynają własną działalność gospodarczą w formie start-up czy spółek spin-off. Omawiany model z powodzeniem znajduje zastosowanie w wielu firmach, takich jak uznane światowe giganty, na przykład P&G, Philips czy Nokia²³. Koncepcja otwartej innowacyjności stwarza także szansę dla mniejszych podmiotów. Znaczącą rolę odgrywają tu nowe formy współpracy pomiędzy przemysłem a uczelniami czy organizacjami otoczenia biznesu, tak zwane sieci innowacji – jak na przykład klastering²⁴.

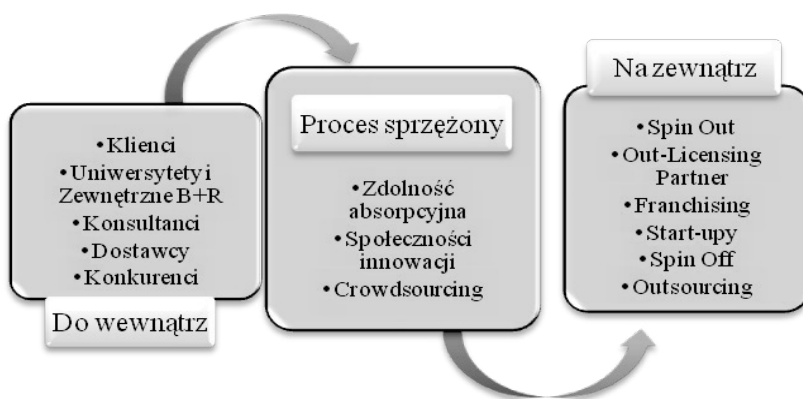
Otwarte innowacje są tematem niezwykle szerokim, ogromna liczba form prowadzenia działalności innowacyjnej zgodnie z tą koncepcją stale się rozrasta ze względu na jej otwarty charakter. Model otwartych innowacji

²² P. Lamerás, M. Hendrix, D. Lengyel i in., *Research Review on Open Innovation: Literature Review and Best Practices*, OpEx, 2012, s. 13, www.dropbox.com/s/jig4q0088cruii6/D6.1%20%28FINAL%29.pdf (29.08.2013).

²³ B. Ebersberger, J. Sverre, E. Iversen i in., *Analysis of innovation drivers and barriers in support of better policies. Economic and Market Intelligence on Innovation*, PRO INNO Europe: INNO-Grips II report, Brussels: European Commission, DG Enterprise and Industry, Oslo 2011, s. 121.

²⁴ B. Sieniewska, *Otwarty model innowacji – nowe podejście do działalności badawczo-rozwojowej*, w: *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*, t. 2, red. R. Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2010, s. 448–455.

zbudowany jest z trzech głównych procesów innowacyjny (patrz rysunek 1). Procesy określone jako skierowane *do wewnątrz* organizacji stanowią działania z zewnętrznymi podmiotami, procesy *na zewnątrz* są różnego rodzaju formami udostępniania wiedzy, natomiast *proces sprzężony* charakteryzuje dwukierunkowy przepływ. Kombinacja prowadzonych działań powinna być dostosowana do potrzeb danego podmiotu, tworząc tym samym jego model biznesowy.



Rys. 1. Filary modelu otwartych innowacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie P. Lameras, M. Hendrix, D. Lengyel i in., *Research Review on Open Innovation: Literature Review and Best Practices*, OpEx, 2012, s. 17–23, www.dropbox.com/s/jig4q0088cruii6/D6.1%20%28FINAL%29.pdf (29.08.2013).

Procesy innowacyjne skierowane do wewnątrz przedsiębiorstwa opierają się na czerpaniu wiedzy z zewnątrz, otwarciu się na otoczenie, podjęciu współpracy, której formy intensywnie ewoluują. Wspólnie podejmowane inicjatywy innowacyjnych z klientami, dostawcami, konkurentami, uniwersytetami czy organizacjami otoczenia biznesu skutkują wspólnymi projektami, których firma sama nie mogłaby zrealizować. Tworzone innowacje popytowe, które kreowane są wraz z klientami, czy kooperacja w ramach klastrów stwarzają nowe możliwości rozwoju przedsiębiorstw. Budowane w ten sposób więzi tworzą atmosferę proinnowacyjną między przedsiębiorstwem a jego otoczeniem. W ramach działań skierowanych na zewnątrz organizacje mogą

wyprowadzać poza firmę wiedzę i technologię w ramach płatnych licencji. Mają także możliwość rozwijania projektów chociażby w formie start-upów. W ten sposób przedsiębiorstwo zdolne jest dokonać ekspansji działalności innowacyjnej na nowych rynkach. Proces sprzężony obejmuje natomiast dwukierunkowy przepływ wiedzy czy idei. Zakłada on pełne uczestnictwo w procesie otwartych innowacji. Współpraca daje efekt synergii, w którym partnerzy uczą się od siebie nawzajem. Ten filar modelu otwartych innowacji bazuje na takich elementach, jak zdolność absorpcyjna organizacji, społeczności innowacji czy crowdsourcing, które wzbierają na sile, czyniąc jednocześnie silniejszymi przedsiębiorstwa wykorzystujące je w praktyce.

2. Otwarte innowacje w ujęciu praktycznym

W nowoczesnej gospodarce opartej na wiedzy produkty i usługi stają się coraz bardziej złożone, ich rozwój i komercjalizację przedsiębiorcy muszą wspierać gamą zewnętrznych pomysłów, technologii komponentów. W celu spełnienia oczekiwań coraz bardziej wymagających klientów przedsiębiorstwa podejmują się innowacyjnych inicjatyw. Według szacunków OECD na nową wiedzę wydawany jest corocznie prawie 1 bilion USD. Uwarunkowania współczesnego rynku popychają organizacje w kierunku rozwoju specjalistycznych aktywów wiedzy, wykorzystania coraz szerszego grona współpracowników z różnych obszarów działalności, zwłaszcza z kręgu badań i rozwoju. Prowadzone działania odnoszą się do otwartych rozwiązań innowacyjnych.

Otwarte innowacje są nowym obszarem badawczym, prężnie się rozwijającym. W latach 2010–2012 zostało przeprowadzone badanie w ramach międzynarodowego konsorcjum na zlecenie Komisji Europejskiej. Cel projektu o nazwie INNO-Grip („Global Review of Innovation Policy Studies”) stanowiło dokonanie analizy uwarunkowań, barier i sformułowanie zaleceń na przyszłość w obszarze otwartej innowacyjności. Przez okres trzech lat (2010–2012) INNO-Grip przeprowadził badania i warsztaty, których celem była wymiana poglądów, pomysłów i najlepszych praktyk ze stronami zainteresowanymi innowacjami. Kluczowe działania zostały uzupełnione serwisem wiadomości o sytuacji międzynarodowej polityki innowacji, obejmującej

około 40 krajów. Odbiorców docelowych zapraszano do przedstawienia wyników badań i zagadnień pokrewnych w interaktywnym środowisku online (INNO-Grips blog). INNO-Grip jest zatem platformą dla wszystkich podmiotów zaangażowanych w politykę innowacyjności, w szczególności decydentów innowacji w UE, na szczeblu krajowym i międzynarodowym, ale również dla pośredników innowacyjnych, takich jak agencje innowacji i centra transferu wiedzy, czy praktyków innowacji i uczelni prowadzących badania. Raport zbiorczy z przeprowadzonej na dużą skalę (130000 firm z 22 krajów europejskich) analizy empirycznej determinantów otwartych innowacji promuje zainicjowanie nowej dyskusji nad tymi zagadnieniami. Niestety – raport nie podaje danych na temat polskiej gospodarki.

Obszerny raport z przeprowadzonego badania dostarcza wielu ciekawych informacji i wniosków. Analiza czynników – w tym wszystkich aspektów współpracy na rzecz innowacji, pozyskiwania informacji czy działań na rzecz ochrony własności intelektualnej – wskazuje, iż forma otwartej innowacji w głównej mierze zależy od rodzaju działalności, a nie od rodzaju partnera. Ponadto praktyczne zastosowanie otwartych innowacji jest pozytywnie powiązane z innowacyjnością danego podmiotu gospodarczego. Poszukiwanie źródeł innowacji poza ramami organizacyjnymi firmy jest stosowane na większą skalę w dużych przedsiębiorstwach, mniejsze podmioty gospodarcze wykazują się w tym względzie skromniejszą aktywnością. Odwrotnie natomiast dzieje się z efektami współpracy. Większe korzyści dzięki kooperacji na rzecz innowacji czerpią mniejsze podmioty. Najwięcej pożytku przynosi przedsiębiorstwom nawiązywanie międzynarodowej współpracy. Intensywność wykorzystania otwartych rozwiązań innowacyjnych jest silnie związana z polityką innowacyjną przedsiębiorstwa. Międzynarodowe powiązania, zwłaszcza poprzez międzynarodową współpracę ze sferą nauki, pozytywnie wpływają na intensywność innowacji. Ponad 29% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie otrzymuje dofinansowanie innowacji z budżetu państwa w krajach o wysokich dochodach z niską intensywnością R&D, podczas gdy w krajach o niskich dochodach i niskim R&D liczba ta jest mniejsza niż 7%. Zastosowanie jednej otwartej praktyki innowacji zależy od stosowania innych otwartych praktyk innowacyjnych. Można wywnioskować także, że wzajemne zależności są wyrazem substytucji lub komplementarności

otwartych rozwiązań innowacyjnych, nie ma natomiast możliwości odróżnienia zastępowalności od wzajemnej komplementarności²⁵.

Dane na temat wykorzystania otwartych innowacji w Polsce nie zostały ujęte w wyżej opisanym raporcie. Z tego względu podjęto się próby dokonania analizy nowego modelu innowacyjnego na podstawie badań poświęconym ośrodkom innowacji i przedsiębiorczości z 2012 r. oraz statystyk GUS z 2011 r. na temat nauki i techniki oraz działalności innowacyjnej w latach 2009–2011.

W świetle przeprowadzonego badania aktywności ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce można je uznać za dość dobrze rozwinięte i zorganizowane w sposób zadowalający, acz wymagające dalszego wzmocnienia. Analiza zebranego materiału na temat instytucji otoczenia biznesu wskazuje wiele ich niedostatków. Aktywność uczelnianych inkubatorów przedsiębiorczości zdecydowanie się kurczy, uczelnie w większości poprzestały jedynie na zainicjowaniu procesu prowadzenia działalności gospodarczej, nie inwestując w nie ani czasu, ani środków. Niepokojąca informacja płynie także ze strony parków technologicznych, które zmniejszają zakres świadczonych miękkich usług wsparcia. Wysokiej jakości usługi wsparcia biznesu oraz szerokie kontakty parków stanowiły o ich przewadze rynkowej; atut ten zostanie utracony, jeśli aktywność parków spadnie i doprowadzi do zmniejszenia zainteresowania ich usługami. Poziom badania potrzeb lokatorów i klientów parków pozostawia wiele do życzenia i nie sprzyja realizacji ich misji oraz celów. W efekcie wielu inwestycji infrastrukturalnych zwiększa się we wszystkich regionach kraju liczba profesjonalnie wyposażonych ośrodków, lecz nasycenie nimi poszczególnych obszarów nie idzie w parze z zapotrzebowaniem na usługi. Efektywność funkcjonowania ośrodków innowacji i przedsiębiorczości pełni znaczącą rolę w otwartej innowacyjności, zaczyna ona nabierać także kluczowego znaczenia nie tylko dla kadry nimi zarządzającej, ale dla władz lokalnych, regionalnych i centralnych. Rekomenduje się zatem wypracowanie i wdrażanie przez te instytucje systemów monitoringu ich działalności oraz badania potrzeb ich klientów, z uwzględnieniem wpływu na otoczenie lokalne i regionalne. W celu transformacji wiedzy w nowe produkty, usługi, technologie czy rozwiązania organizacyjne konieczne jest tworzenie właściwej infrastruktury obejmującej ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (tzw. instytucje nowoczesnej gospodarki, instytucje otoczenia biznesu). Zasadnicze funkcje tych organizacji dotyczą dzia-

²⁵ B. Ebersberger, J. Sverre, E. Iversen i in., *op.cit.*, s. 31–131.

łań w zakresie pobudzania kreatywności, przedsiębiorczości i innowacyjności, prowadzącej do efektywnego wykorzystania zasobów. Od 1990 liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości stale rośnie, w połowie 2012 r. było ich 821, w tym:

- 40 parków technologicznych i 14 inicjatyw parkowych,
- 29 inkubatorów technologicznych,
- 73 preinkubatory i akademickie inkubatory przedsiębiorczości,
- 58 inkubatorów przedsiębiorczości,
- 69 centrów transferu technologii,
- 68 funduszy kapitału załączkowego,
- 10 sieci aniołów biznesu,
- 86 lokalnych i regionalnych funduszy pożyczkowych,
- 55 funduszy poręczeń kredytowych,
- 319 ośrodków szkoleniowo-doradczych²⁶.

Badania statystyczne działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przeprowadzono w 2012 roku, a obejmują one lata 2009–2011. Badania poświęcone były między innymi współpracy w zakresie działalności innowacyjnej, rozumianej jako aktywny udział we wspólnych projektach z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów²⁷. Prezentowane wyniki pokazują, że w ramach działalności innowacyjnej współpracowało 32,6% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw²⁸ przemysłowych (33,8% w latach 2008–2010) oraz 28,1% podmiotów z sektora usług (poprzednio 32,8%). Skłonność do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w większym stopniu widoczna była w przedsiębiorstwach z sektora publicznego, gdzie współpracowało 43,3% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych oraz 46,4% jednostek z sektora usług (w latach 2008–2010 – odpowiednio 45,5% i 38,6%). W latach 2009–2011 największy odsetek przed-

²⁶ *Ośrodki innowacyjności...*, s. 11–20, 179–182.

²⁷ *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2009–2011*, GUS, Warszawa 2012, s. 73.

²⁸ Przez *przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie* rozumieć należy przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację lub realizowało przynajmniej jeden projekt innowacyjny (tzn. projekt mający na celu opracowanie i wdrożenie innowacji), który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (tzn. jest kontynuowany). *Nauka i technika w Polsce w 2008 roku*, GUS US w Szczecinie, Warszawa 2010, s. 142.

siębiorstw przemysłowych, które prowadziły współpracę w zakresie działalności innowacyjnej, odnotowano na terenie województwa śląskiego (41,7%), a wśród przedsiębiorstw z sektora usług największą aktywność w tym zakresie wykazały przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego i łódzkiego (odpowiednio 36,5% i 36,4% podmiotów). Podobnie jak w latach 2008–2010, głównym partnerem współpracy w zakresie działalności innowacyjnej zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i z sektora usług – byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania (patrz rys. 2). Wśród przedsiębiorstw współpracujących w ramach działalności innowacyjnej 24,6% podmiotów najwyżej oceniło współpracę z tą właśnie grupą partnerów, natomiast w sektorze usług odsetek ten wyniósł 35,9% (w poprzednim okresie badawczym – odpowiednio 29,7% i 39,6%). W ogólnej liczbie podmiotów współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej 12,8% przedsiębiorstw przemysłowych i 15,1% z sektora usług współpracowało w ramach klastrów (więcej odpowiednio o 0,6 p. proc. i o 4,6 p. proc. niż w okresie poprzednim).

W przekroju terytorialnym największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej dotyczącej działalności innowacyjnej wystąpił w województwie dolnośląskim (31,5%), natomiast z sektora usług – w województwie lubelskim (50%)²⁹.

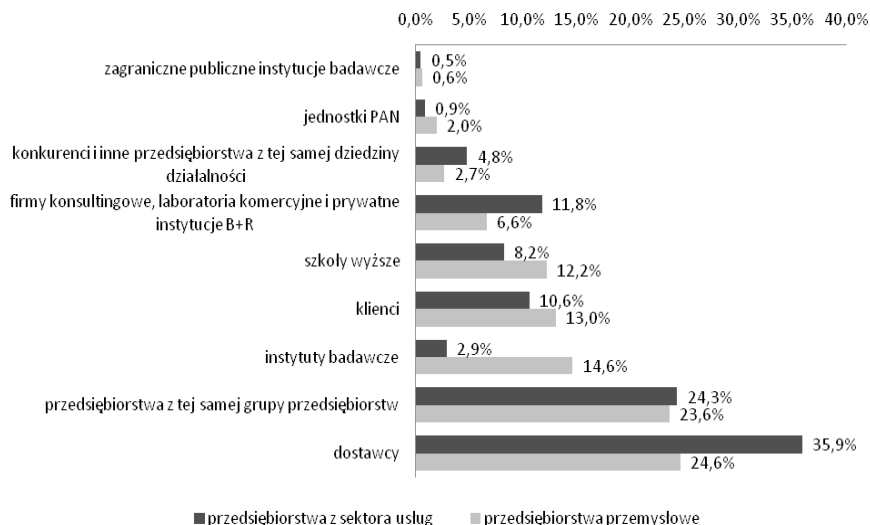
Jeśli chodzi natomiast o transfer technologii, to rozpatrywać go można pod względem zakupu oraz sprzedaży:

- licencji (z wyłączeniem licencji na standardowe oprogramowanie komputerowe);
- prac badawczo-rozwojowych;
- środków automatyzacji procesów produkcyjnych;
- usług konsultingowych;
- innych technologii.

W 2011 przedsiębiorstwa przemysłowe korzystały z 1751 licencji krajowych i 1568 licencji zagranicznych, z których odpowiednio 71,8% i 87,8% stosowano w podmiotach z sektora prywatnego. Biorąc pod uwagę wielkość jednostek, zauważyć można, iż prawie 40% licencji krajowych i blisko 60% licencji zagranicznych stosowano w przedsiębiorstwach liczących powyżej 249 pracujących³⁰.

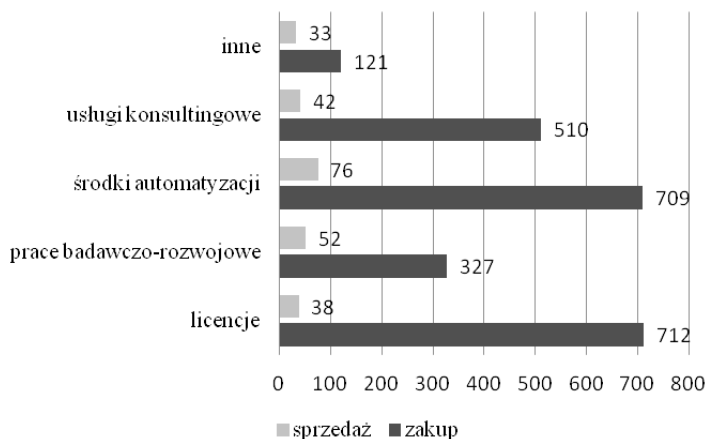
²⁹ *Działalność...*, s. 9.

³⁰ *Nauka i technika w Polsce w 2011 roku*, GUS, Warszawa 2012, s. 140.



Rys. 2. Rodzaje instytucji partnerskich, z którymi współpracę w latach 2009–2011 przedsiębiorstwa oceniły jako najbardziej korzystną dla swojej działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej

Źródło: *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2009–2011*, GUS, Warszawa 2012, s. 77.



Rys. 3. Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które zakupiły/sprzedały technologie w Polsce w 2011 r.

Źródło: *Nauka i technika w Polsce w 2011 roku*, GUS, Warszawa 2012, s. 140.

Inicjatywą wspierającą rozwój innowacyjności zgodnie z koncepcją otwartych innowacji jest klastering, który opiera się na współpracy i interakcji między organizacjami – a ich otoczeniem. Klaster jest to geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców i kooperatorów, firm i instytucji działających w poszczególnych dziedzinach, zarazem współdziałających i konkurujących ze sobą. W klastrach aktywni są między innymi klienci (koncerny międzynarodowe, inne przedsiębiorstwa, końcowi konsumenci), przedsiębiorstwa w sektorach podległych i powiązanych, producenci produktów komplementarnych, podwykonawcy, instytucje finansowe, instytucje otoczenia biznesu, uczelnie wyższe, instytucje sektora badawczo-rozwojowego, izby handlowe, zrzeszenia gospodarcze oraz instytucje certyfikujące i normalizacyjne. Pojęcie klastra w kontekście potencjału rozwoju oznacza dynamicznie zmieniające się powiązania, oparte na kreowaniu i wykorzystaniu wiedzy oraz generowaniu innowacji. Klastry charakteryzują się wysoką zdolnością do tworzenia wartości, znacznie większą od innych aktywności gospodarczych na danym terytorium, i silną przewagą konkurencyjną w danej dziedzinie w skali krajowej, a także kontynentalnej czy globalnej³¹. Zarówno uczelnie czy instytuty badawcze, jak i zrzeszenia przedsiębiorców uważają, iż należy wspierać tworzenie i rozwój klastrów, skoro są one jednymi z najbardziej efektywnych programów zwiększających innowacyjność³².

Zarówno koncepcja klastrów, jak i otwartych innowacji staje się istotnym elementem polityki gospodarczej Unii Europejskiej, wpisując się w priorytety Strategii „Europa 2020”. W celu pobudzenia innowacyjności wspierana będzie kooperacja pomiędzy przedsiębiorstwami poprzez projekty polegające na rozwoju otwartych innowacji, które powstają poprzez realizację innowacyjnego rozwiązania przez kilka podmiotów oraz z wykorzystaniem zasobów zewnętrznych.

Trend otwartych innowacji postanowili wykorzystać twórcy giełdy innowacji InnoCentive, którzy zbudowali platformę integrującą przedsiębiorców poszukujących nowatorskich rozwiązań z pomysłodawcami. Zdarza się, że twórcy zwycięskich pomysłów mogą zarobić nawet milion dolarów. Jedno

³¹ L. Palmen, M. Baron, *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, PARP, Warszawa 2008, s. 11.

³² *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce – raport z badań*, PARP, Warszawa 2013, s. 107.

z haseł przewodnich InnoCentive brzmi: *Przełomowa myśl może nadejść z każdego miejsca na Ziemi*. Portal internetowy zrzesza przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i instytucje państwowe. Podmioty poszukujące innowacji w swoich branżach umieszczają na łamach serwisu oferty, w których – oprócz dokładnego opisu problemu – zawierają informację o wysokości nagrody pieniężnej, jaką otrzyma autor najciekawszego rozwiązania. Dotychczas do kieszeni pomysłodawców trafiło ponad 40 milionów dolarów. Rozwiązanie najbardziej złożonych problemów nagradzane jest kwotami rzędu od 5 tysięcy do miliona dolarów. O popularności uruchomionego w roku 2001 serwisu świadczy nieustannie rosnąca liczba użytkowników, która przekroczyła liczbę 300 tys. Portal skupia obecnie internautów z prawie 200 państw świata, którzy codziennie pracują nad zaspokojeniem największych potrzeb współczesnej gospodarki. W serwisie zamieszczono już ponad 1650 ofert, które otrzymały łącznie ponad 40 tys. odpowiedzi. Warto zwrócić uwagę na wysoki odsetek rozwiązanych problemów – aż 85% znajduje satysfakcjonującą odpowiedź. Platforma InnoCentive otwiera przed światową gospodarką olbrzymie perspektywy – nad innowacjami będzie mogło pracować kilkaset, a nawet kilka tysięcy naukowców jednocześnie. Specjaliści zarejestrowani w serwisie mogą nie tylko pomóc wyprzedzić rywali, ale także znaleźć jak najlepsze rozwiązania problemów wskazywanych przez przedsiębiorców³³.

Śladami twórców InnoCentive poszedł Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców, tworząc projekt „Kujawsko-Pomorskie – Region Otwarty na Innowacje”, który jest pierwszym tego typu przedsięwzięciem w województwie kujawsko-pomorskim. Celem projektu jest wspieranie w komplementarny sposób transferu wiedzy ze sfery nauki do gospodarki. Projekt pomaga przedsiębiorcom w budowie kultury współdziałania i otwartości na innowacje, sprzyjającej rozwinięciu współpracy z różnymi partnerami, w tym z przedstawicielami jednostek naukowych. Oferuje też wsparcie dla naukowców, których działalność badawczą należy mocniej powiązać z praktyką gospodarczą. Przedsięwzięciem wspierającym realizację projektu jest portal internetowy www.otwarteinnowacje.pl, mający za zadanie upowszechnienie idei otwartych innowacji, informowanie naukowców i przedsiębiorców o możliwości skorzystania ze wsparcia przeznaczonego na tymczasowe zatrudnienie, a także zawierający bazę jednostek naukowych oraz oferty współpracy

³³ Innocentive, <http://www.innocentive.com> (24.08.13).

nauki i biznesu. Działa także forum dyskusyjne, dające możliwość swobodnej wymiany informacji na temat wdrażania innowacji³⁴.

Podsumowanie

Artykuł stanowi wprowadzenie do obszernego tematu, jakim są otwarte innowacje, poprzez zilustrowanie ich uwarunkowań, istoty oraz współczesnych trendów, a także poprzez przytoczenie wyników najnowszych badań i dobrych praktyk w tym zakresie. Wiceprezes Procter & Gamble otwarte innowacje określił jako „przyciąganie ludzi z zewnątrz i włączanie ich w szeroki proces kreatywnej współpracy”³⁵. Otwarte innowacje są wyzwaniem niezwykle aktualnym, dynamicznie ewoluującym i atrakcyjnym z punktu widzenia badaczy oraz przedsiębiorców.

Literatura

- Baranowska-Skimina A., *Outsourcing w Polsce 2011–2012*, www.egospodarka.pl/75866,Outsourcing-w-Polsce-2011-2012,8,39,1.html (29.08.2013).
- Behnido C., Hester P., *Unraveling future research: an analysis of emergent literature in open innovation*, „Annals of Innovation & Entrepreneurship” 2010, nr 1.
- Białoń L., *Firma innowacyjna*, w: *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Placet, Warszawa 2010.
- Biniasz D., *Wirtualizacja działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem technologii multimedialnych na przykładzie przemysłu meblarskiego*. „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2005, nr 2.
- Chesbrough H.W., *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, New York 2006.
- Creating an Innovative Europe*, red. Esko Aho, s. 19, www.europa.eu.int/invest-in-research/ (29.08.2013).
- Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2009–2011*, GUS, Warszawa 2012.
- Ebersberger B., Sverre J., Iversen E. i in., *Analysis of innovation drivers and barriers in support of better policies. Economic and Market Intelligence on Innovation*,

³⁴ www.otwarteinnowacje.pl (31.08.13).

³⁵ J. Tidd, J. Bessant, *op.cit.*, s. 410.

- PRO INNO Europe: INNO-Grips II report, Brussels: European Commission, DG Enterprise and Industry, Oslo 2011.
- Eurostat, *Key Data on Education in Europe 2012*, www.eacea.ec.europa.eu/education/eurydice (29.08.2013).
- Fasnacht D., *Open Innovation: The New Business Paradigm*, Springer Berlin Heidelberg, Berlin 2009.
- Hammel G., Prahalad C.K., *Przewaga konkurencyjna jutra. Strategie przejmowania kontroli nad branżą i tworzenia rynków przyszłości*, Business Press, Warszawa 1999.
- Innocentive, <http://www.innocentive.com>.
- Klustry w sektorach kreatywnych – motory rozwoju miast i regionów*, red. S. Szultka, PARP, Warszawa 2012.
- KPZPP, www.otwarteinnowacje.pl (31.08.13).
- Lamas P., Hendrix M., Lengyel D. i in., *Research Review on Open Innovation: Literature Review and Best Practices*, OpEx, 2012, www.dropbox.com/s/jig4q0088cruui6/D6.1%20%28FINAL%29.pdf, (29.08.2013).
- Leśniewski Ł., *Sektor badawczo-rozwojowy w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010, www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14298 (29.08.2013).
- Łobejko S., Sosnowska A., *Firma innowacyjna w sieci*, w: *Wyzwania rozwojowe małych i średnich przedsiębiorstw. Innowacje. Technologie*. Kryzys, red. A. Zakrzewska-Bielawska, Difin, Warszawa 2011.
- Nauka i technika w Polsce w 2011 roku*, GUS, Warszawa 2012.
- Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2012.
- Palmen L., Baron M., *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, PARP, Warszawa 2008.
- Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014–2020 – uwarunkowania strategiczne*, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, s. 13–14, www.mrr.gov.pl/fundusze/Fundusze_Europejskie_2014_2020/Programowanie_2014_2020/Documents/uwarunkowania_strategiczne.pdf (29.08.2013).
- Regionalne Systemy Innowacji w Polsce – raport z badań*, PARP, Warszawa 2013.
- Schumpeter J.A., *Socjalizm. Kapitalizm. Demokracja*, PWN, Warszawa 1995.
- Sieniewska B., *Otwarty model innowacji – nowe podejście do działalności badawczo-rozwojowej*, w: *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*, t. 2, red. R. Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2010.
- Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A., *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2000.

- Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, red. P. Zadura-Lichota, PARP, Warszawa 2013.
- Tapscott D., Williams A.D., *Wikinomia. O współpracy, która zmienia wszystko*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Tidd J., Bessant J., *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
- Zastempowski M., *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010.

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza i opis otwartych innowacji, które określane są mianem nowego paradygmatu w zakresie teorii innowacji. Zainteresowanie tematyką innowacyjności wzrasta zarówno wśród polskich, jak i zagranicznych naukowców oraz przedsiębiorców. Coraz więcej uwagi poświęca się również nowym modelom zarządzania innowacjami. Prowadzone badania i statystyki wskazują na słabą pozycję Polski pod względem innowacyjności w porównaniu z pozostałymi państwami Unii Europejskiej. Rozwiązaniem problemu niedostatecznej innowacyjności polskiej gospodarki może być szerokie wprowadzenie do praktyki rozwiązań innowacyjności otwartej. Artykuł przedstawia wyniki badań zarówno ośrodków krajowych, jak i zagranicznych – oraz dobre praktyki otwartej innowacyjności.

Słowa kluczowe: otwarte innowacje, innowacyjność, kooperacja, klastering.

OPEN INNOVATION AS RESPONSE TO THE CHALLENGES OF MODERN BUSINESS

Summary

The aim of the article is to analyse and describe the open innovation model. Promote the emergence of area of new paradigm in innovations theory. The point of departure is the current notion of open innovation and the subsequent attempts made at transforming this firm-level management concept into more open. The paper also contains the descriptions of the projects using open innovation practice and the latest research results.

Keywords: open innovation, innovation, cooperation, clustering.

Translated by Natalia Przybylska