



Agnieszka Sopińska

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Kolegium Zarządzania i Finansów
Instytut Zarządzania
asopin@wp.pl

OTWARTE INNOWACJE PRODUKTOWE – DIAGNOZA ZJAWISKA W POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH

Streszczenie: W artykule przedstawiono diagnozę zjawiska powstawania otwartych innowacji produktowych w polskich przedsiębiorstwach, w oparciu o autorskie badania. Zakres podmiotowy badań obejmował 123 innowacyjne przedsiębiorstwa, działające na rynku polskim. Wyniki badań wskazują na niewielką skalę zjawiska tworzenia otwartych innowacji produktowych w polskich przedsiębiorstwach. Inicjatorami tworzenia otwartych innowacji produktowych były nie tylko badane przedsiębiorstwa, ale także ich partnerzy zewnętrzni. Powstałe we współpracy innowacje produktowe charakteryzowały się ponadlokalnym zasięgiem geograficznego oddziaływania nowości. Niestety, ich stopień nowości był niski – przeważały innowacje przyrostowe (stopniowe), a nie radykalne.

Słowa kluczowe: otwarte innowacje, innowacje produktowe, innowacje radykalne, innowacje przyrostowe (stopniowe), polskie przedsiębiorstwa.

Wprowadzenie

Przyśpieszenie rozwoju technologicznego, rewolucja informatyczno-komunikacyjna, wszechobecna globalizacja oraz rozpowszechnienie nowych form kooperacji przedsiębiorstw, bazujących na powiązaniach sieciowych przyczyniły się do powstania nowego podejścia w zarządzaniu innowacjami określanego mianem „otwartych innowacji”.

Sama idea otwarcia procesów innowacyjnych jest dość dobrze znana i opisana w literaturze przedmiotu. Pojawia się jednak pytanie, na ile jest ona realizowana w praktyce przez polskie przedsiębiorstwa? Czy i w jakim stopniu, powstające w polskich przedsiębiorstwach innowacje produktowe są efektem wykorzystania

wiedzy zewnętrznych podmiotów? Próbę odpowiedzi na pytania zawarto w poniższym artykule.

Celem artykułu jest ukazanie zjawiska tworzenia innowacji produktowych w modelu otwartym, realizowanego przez przedsiębiorstwa działające na rynku polskim. Powyższy cel zostanie zrealizowany na płaszczyźnie empirycznej w oparciu o autorskie badania, przeprowadzone wśród 123 polskich przedsiębiorstw, realizujących innowacje produktowe we współpracy z zewnętrznymi podmiotami.

Kolejne części artykułu zawierają przybliżenie istoty otwartych innowacji produktowych, opis przyjętych założeń badawczych, charakterystykę zakresu i zastosowanej metody badań oraz właściwą prezentację uzyskanych wyników, odnośnie diagnozy zjawiska otwartych innowacji produktowych, realizowanych przez innowacyjne przedsiębiorstwa działające na rynku polskim.

1. Istota otwartych innowacji produktowych

Określenie „otwartej” innowacji powstało, by odróżnić tradycyjny proces innowacyjny, który jest realizowany wewnątrz firmy i jedynie z wykorzystaniem jej wewnętrznych zasobów od procesu, który coraz powszechniej funkcjonuje na rynku i polega na wykorzystaniu idei powstających zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz firmy oraz wewnętrznych, jak i zewnętrznych sposobów wprowadzenia nowego produktu czy nowej technologii na rynek [Matusiak, 2008].

Samo pojęcie „otwartej” innowacji, oficjalnie wprowadzone do literatury przez H.W. Chesbrough'a [Chesbrough, 2003], oznacza paradygmat, zgodnie z którym firmy mogą i powinny wykorzystywać zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne pomysły w swoich procesach innowacyjnych oraz wewnętrzne i zewnętrzne ścieżki wprowadzania innowacji na rynek. Według późniejszych publikacji tego samego autora [Chesbrough, 2006], otwarte innowacje to celowy przyływ i wypływ wiedzy, który przyspiesza wewnętrzne innowacje w firmie. Otwarte podejście oznacza, że firmy powinny w większym stopniu korzystać z zewnętrznych pomysłów i technologii w swoim biznesie oraz pozwalać korzystać innym firmom z nieużywanych obecnie pomysłów. Koncepcja otwartych innowacji definiowana jest też jako celowe wykorzystanie przepływów (przyływu i odpływu) wiedzy dla przyspieszenia innowacji wewnętrznych i rozszerzania rynku dla zewnętrznego ich wykorzystania [Gassman, Enkel, Chesbrough, 2010].

Badacze tematu zwracają uwagę na różne aspekty zjawiska otwartych innowacji. Na przykład dla J. Westa i S. Gallaghera [West, Gallagher, 2006] otwarte podejście w tworzeniu innowacji oznacza systematyczne dopingowanie

i badanie wewnętrznych oraz zewnętrznych źródeł innowacji, co integruje badania z możliwościami i zasobami firmy. Zdaniem J. Westa, W. Wanhaverbeke'a oraz H.W. Chesbrough'a [Chesbrough, Wanhaverbeke, West, 2006] otwarte innowacje są zarówno zestawem działań dla uzyskania korzyści płynących z prowadzenia innowacji, jak i modelem kreowania, objaśniania i badania tych działań. Z kolei, K. Laursen i A. Salter [Laursen, Salter, 2004] postrzegają otwartość jako liczbę różnych zewnętrznych źródeł aktywności innowacyjnej firmy. Zgodnie z tą logiką, im większa liczba zewnętrznych źródeł, tym większa otwartość firmy.

Można powiedzieć, że model otwartych innowacji jest holistycznym podejściem do strategii zarządzania innowacjami, polegającym na równoczesnym, systematycznym poszukiwaniu, badaniu i wykorzystywaniu różnorodnych źródeł okazji do innowacji, które wykazują potencjał komercyjny, świadomym integrowaniu wybranych źródeł okazji do innowacji z potencjałem i zasobami firmy oraz stosowaniu różnorodnych kanałów do rozwijania, a także wykorzystywania zidentyfikowanych okazji do innowacji [Inauen, Schenker-Wick, 2011; West, Gallagher, 2006].

Otwarcie procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie może przebiegać według trzech schematów. Podstawą ich wyróżnienia jest kierunek przepływu innowacji, który może przyjąć postać: dośrodkową, gdzie dominuje proces przepływu innowacji z otoczenia do przedsiębiorstwa – „do wewnątrz”, odśrodkową, gdzie dominuje procesu przepływu innowacji z przedsiębiorstwa do otoczenia – „na zewnątrz” oraz mieszaną, gdzie przepływ innowacji odbywa się poprzez współpracę przedsiębiorstw w ramach sieci biznesowych lub aliansów strategicznych [Chesbrough, 2003; Chesbrough, Garman, 2010; Gassmann, Enkel, 2005].

Otwarta innowacyjność dośrodkowa polega na wykorzystaniu otoczenia jedynie do odpłatnego lub nieodpłatnego pozyskiwania pomysłów, rozwiązań i technologii. W ramach tego procesu, dany podmiot jest nastawiony na tworzenie związków z innymi w celu zdobycia dostępu do ich zasobów wiedzy, umożliwiających zwiększenie efektywności własnej działalności innowacyjnej. Przedsiębiorstwo wzbogaca swój potencjał poprzez: absorpcję wiedzy z otoczenia (monitorowania otoczenia), pozyskiwanie wiedzy od innych podmiotów w drodze uzyskanych odpłatnie licencji czy patentów, przejęcie innego przedsiębiorstwa bądź jego zorganizowanej części, jak również wykorzystanie wiedzy pozyskanej nieodpłatnie od dostawców lub klientów przedsiębiorstwa.

Drugi z procesów (tzw. otwarta innowacyjność odśrodkowa) polega na wykorzystywaniu otoczenia do komercjalizacji rozwiązań, wygenerowanych wewnątrz podmiotu, a które nie mieszczą się w aktualnej jego strategii rozwoju. Podmiot, chcąc je wprowadzić na rynek tworzy m.in. spółki typu *spin-out* lub sprzedaje rozwiązania, których nie zamierza samodzielnie wykorzystać.

Z kolei, trzeci rodzaj procesów (tzw. otwarta innowacyjność mieszana) zakłada tworzenie przez dany podmiot formalnych i nieformalnych sieci oraz podejmowanie kooperacji z zewnętrznymi interesariuszami na różnych etapach procesu innowacyjnego [Baloh, Jha, Awazu, 2008; Chariomonte, 2006; Chesbrough, Schwartz, 2007]. W ramach współpracy dochodzi do wymiany wiedzy, wzajemnego uczenia oraz dzielenia się korzyściami, wynikającymi ze wspólnie opracowanych rozwiązań. Innowacyjność mieszana łączy innowacyjność dośrodkową z innowacyjnością odśrodkową. Podmioty, z jednej strony mogą korzystać z zasobów wiedzy partnerów, z drugiej – muszą udostępniać część własnych rozwiązań na rzecz wspólnego projektu oraz dzielić się tymi rozwiązaniami z innymi podmiotami. Poziom przepływu wiedzy oraz kierunek przepływu zależny jest od specyfiki projektu i relacji pomiędzy zaangażowanymi uczestnikami. W niektórych sytuacjach współpraca może przyjmować postać *peer-to-peer*, gdzie każdy z uczestników ma równorzędną pozycję.

Dwa pierwsze rodzaje „otwarcia” innowacji, tj. procesy innowacji dośrodkowej i odśrodkowej, charakteryzują się jednokierunkowym przepływem wiedzy oraz informacji pomiędzy przedsiębiorstwem a jego otoczeniem. Uczestnicy zewnętrzni pełnią tu rolę źródła innowacji (innowacyjność dośrodkowa) bądź kanału jej komercjalizacji (innowacyjność odśrodkowa), a proces innowacyjny odbywa się w ramach scentralizowanej struktury sieciowej, w której dane przedsiębiorstwo pełni funkcję dominującą w stosunku do otoczenia. Inaczej jest w przypadku trzeciego rodzaju „otwarcia” procesu innowacji, tzw. otwartej innowacyjności mieszanej. W tym przypadku, przepływ wiedzy i informacji pomiędzy danym przedsiębiorstwem a jego otoczeniem ma charakter dwustronny, w ramach zdecentralizowanej sieci, gdzie każdy z uczestników ma równy dostęp do efektów współpracy. Obowiązuje w nim symetria informacji oraz komunikacji w czasie rzeczywistym.

Koncepcja oparta na wspólnym udziale w rozwoju wiedzy może obejmować zarówno konkurentów, dostawców, klientów, jak i uczelnie oraz instytucje badawcze. Nie gwarantuje skrócenia czasu rozwoju innowacji, jednak może stanowić istotny potencjał dla osiągnięcia synergii w wyniku procesu wzajemnego uczenia się.

Warto zaznaczyć, że w zamkniętym modelu innowacji, „wypływ” wiedzy i pomysłów, które w procesie wewnętrznej weryfikacji zostały uznane przez podmiot za mało wartościowe lub niemożliwe do zastosowania, był traktowany jako nieunikniony koszt prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. W modelu otwartych innowacji powyższy „wypływ” wiedzy i pomysłów jest postrzegany jako szansa na rozwój dotychczasowego modelu biznesowego lub jako szansa na

komercjalizację innowacji poza dotychczasowym modelem biznesowym [Sopińska, 2013, s. 290].

Innowacje realizowane w modelu otwartym mogą, podobnie jak realizowane w modelu zamkniętym, przybierać różną postać:

- wyrobów lub usług – nowych lub znacząco udoskonalonych w zakresie swoich cech lub zastosowań (innowacje produktowe),
- metody produkcji lub dostawy – nowej lub znacząco udoskonalonej (innowacje procesowe),
- nowej metody marketingowej, wiążącej się ze znaczącymi zmianami w projekcie/konstrukcji produktu lub w opakowaniu, dystrybucji, promocji lub strategii cenowej (innowacje marketingowe),
- nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez firmę zasadach działania, w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem (innowacje organizacyjne) [Podręcznik Oslo, 2006, s. 49-53].

Dodatkowo, innowacje powstałe w modelu otwartym mogą różnić się „zasięgiem geograficznego oddziaływania nowości” oraz „stopniem nowości”. Ze względu na „zasięg geograficznego oddziaływania nowości” można wyróżnić: innowacje światowe, krajowe, regionalne, lokalne oraz innowacje w danej organizacji [Brzóska, 2014, s. 43]. Ze względu na „stopień nowości” – innowacje przyrostowe (stopniowe) oraz innowacje radykalne [Knosala, Boratyńska-Sala, Jurczyk-Bunkowska, Moczala, 2014]. Innowacje przyrostowe to zmiany o charakterze ewolucyjnym. Są to usprawnienia, polegające na udoskonalaniu istniejących form lub takiej ich rekonfiguracji, by służyły osiągnięciu nowych celów. Z kolei, innowacje radykalne wiążą się z wprowadzeniem zupełnie nowych, niestosowanych dotychczas rozwiązań.

Zaprezentowane poniżej badania dotyczą innowacji produktowych, realizowanych w modelu otwartym.

2. Założenia badawcze. Zakres i metoda prowadzonych badań

Diagnoza zjawiska otwartych innowacji produktowych w polskich przedsiębiorstwach stanowiła fragment szerszych badań pt. *Konfiguracja zasobów w modelach otwartych innowacji*, realizowanych w 2015 r. przez pracowników Instytutu Zarządzania, pod kierunkiem A. Sopińskiej [Sopińska, Mierzejewska, Wachowiak, 2015].

Powyższa diagnoza obejmowała cztery aspekty (parametry):

- ocenę skali zjawiska innowacji produktowych realizowanych w modelu otwartym,

- identyfikację strony inicjującej proces tworzenia powyższych innowacji,
- ocenę stopnia nowości powstałych w ten sposób innowacji produktowych,
- ocenę zasięgu geograficznego oddziaływania nowości, powstałych w ten sposób innowacji produktowych.

Badaniom poddane zostały innowacyjne przedsiębiorstwa, działające na rynku polskim i spełniające warunek wprowadzenia w ostatnich trzech latach, co najmniej jednej innowacji produktowej, powstałej we współpracy z zewnętrznymi partnerami. Operat losowania stanowiły: baza *500 najbardziej innowacyjnych firm* – wg „Gazety Prawnej” oraz *Ranking najbardziej innowacyjnych firm w Polsce* – „Kamerton”. Założone kryteria spełniało 331 podmiotów, spośród których wylosowano 123 przedsiębiorstwa. W próbie badawczej przeważały podmioty średnie (44,7%) i duże (36,6%) pod względem liczby zatrudnionych, działające na rynku minimum kilkanaście lat (powstałe przed rokiem 1989 – 42,3% oraz powstałe w latach 1989-2004 – 44,7%), z dominującym udziałem kapitału krajowego (91,9%), prowadzące działalność produkcyjną (76,4%) i mające doświadczenie międzynarodowe (o międzynarodowym zasięgu działania – 65,9%).

Ze względu na etapowy przebieg procesu innowacyjnego, od momentu powstania idei danej innowacji do momentu finalnego jej wdrożenia i komercjalizacji, w prezentowanych badaniach przyjęto perspektywę czasową 3-letnią (lata 2013-2015).

Badania przeprowadzono metodą standaryzowanych telefonicznych wywiadów kwestionariuszowych ze wspomaganiami komputerowymi, tzw. metodą CATI. Kwestionariusz ankiety obejmował pytania zamknięte jednokrotnego i wielokrotnego wyboru oraz pytania otwarte. Wybór tej metody badawczej pozwolił na przeanalizowanie dużej próby przedsiębiorstw. Respondentami byli menedżerowie wyższego szczebla zarządzania.

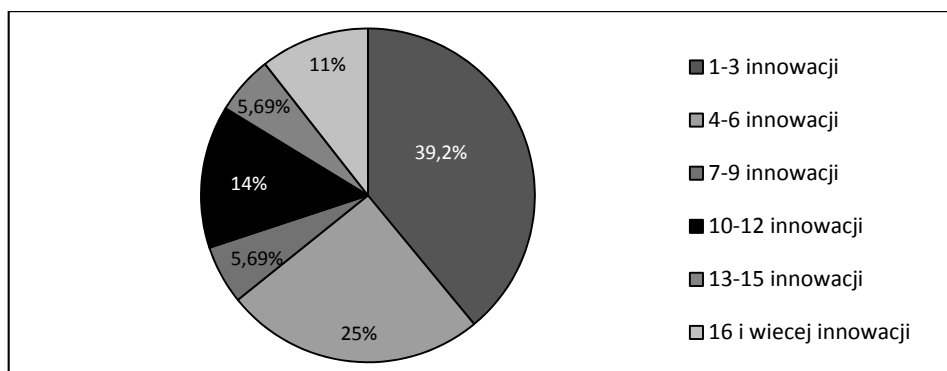
Przystępując do realizacji badań, przyjęto następujące założenia badawcze:

- Założenie 1: Idea tworzenia innowacji w modelu otwartym wśród innowacyjnych przedsiębiorstw, działających na rynku polskim jest znana i stosowana na dużą skalę.
- Założenie 2: Inicjatorami prac nad tworzeniem innowacji produktowych w modelu otwartym są zarówno przedsiębiorstwa, jak i zewnętrzne podmioty.
- Założenie 3: Powstałe w wyniku współpracy z zewnętrznymi podmiotami innowacje charakteryzują się wysokim stopniem nowości (są to tzw. innowacje radykalne).
- Założenie 4: Zasięg geograficznego oddziaływania nowości powstałych w modelu otwartym innowacji produktowych jest ponadlokalny.

3. Skala zjawiska oraz charakterystyka inicjatorów procesu tworzenia otwartych innowacji produktowych

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż skala zjawiska tworzenia innowacji produktowych w modelu otwartym w badanych podmiotach, działających na rynku polskim była niska. Co prawda, sama idea otwarcia procesu innowacyjnego wśród innowacyjnych przedsiębiorstw, działających na polskim rynku była znana (69% podmiotów z tzw. próby wyjściowej do badań zadeklarowało realizację na przestrzeni ostatnich trzech lat innowacji produktowych we współpracy z zewnętrznymi podmiotami), jednak ilość zrealizowanych w ten sposób innowacji była zdecydowanie niesatysfakcjonująca. Prawie 40% badanych przedsiębiorstw, to podmioty w których na przestrzeni ostatnich trzech lat powstały maksymalnie trzy innowacje produktowe we współpracy z zewnętrznymi podmiotami, co daje maksymalnie jedną innowację rocznie, a ok. 2/3 badanych podmiotów (64,22%) zrealizowało maksymalnie dwie innowacje produktowe w modelu otwartym w przeliczeniu na rok.

O niskiej ilościowej skali rozpowszechnienia zjawiska otwartych innowacji produktowych wśród innowacyjnych przedsiębiorstw, działających na rynku polskim świadczy też fakt, iż 13% przebadanych podmiotów wykazało się zaledwie jedną taką innowacją w ciągu całego 3-letniego okresu, a kolejne 16% – zaledwie dwoma takimi innowacjami (rys. 1).



Nota: N = 123.

Rys. 1. Liczba powstałych innowacji produktowych w modelu otwartym na przestrzeni ostatnich 3 lat (w %)

Co ciekawe, odsetek wskazań najniższej liczby powstałych innowacji (1-3) na przestrzeni badanego okresu był zdecydowanie wyższy w przypadku podmiotów z kapitałem zagranicznym (50%), niż w przypadku podmiotów z dominacją kapitału krajowego (38,1%).

Biorąc pod uwagę inne charakterystyki badanych przedsiębiorstw, można też wskazać, że stosunkowo większy odsetek firm o najmniejszej aktywności w zakresie otwartych innowacji produktowych był wśród przedsiębiorstw: o zasięgu lokalnym (71,4%), powstałych po akcesji do UE (56,3%) oraz w kategorii przedsiębiorstw małych pod względem liczby zatrudnionych (50%).

Pamiętając, że do badania zostały wybrane podmioty, wykazujące się najwyższym poziomem innowacyjności (patrz: dobór próby) oraz wiedząc, iż wśród przebadanych podmiotów dominowały przedsiębiorstwa produkcyjne (76,4%), dla których innowacje produktowe są istotnym źródłem budowania przewagi konkurencyjnej, niewielka ich ilość może być zjawiskiem niepokojącym. Z drugiej jednak strony, w badaniach nie analizowano wysokości nakładów finansowych, ponoszonych przez uczestników otwartych innowacji produktowych, a jedynie ilość powstałych w wyniku współpracy innowacji, co może częściowo zakłócać wnioskowanie.

Drugim parametrem, opisującym zjawisko tworzenia otwartych innowacji produktowych w badanych przedsiębiorstwach była kwestia identyfikacji strony, inicjującej tworzenie powyższych innowacji. W przypadku przebadanych 123 innowacyjnych przedsiębiorstw działających na rynku polskim, inicjatywa rozpoczęcia prac nad tworzeniem innowacji produktowych, realizowanych w modelu otwartym była efektem aktywności obu stron w równym stopniu (podmiotów zewnętrznych i samych zainteresowanych przedsiębiorstw) bądź samych przedsiębiorstw. Na zaangażowanie obu stron wskazało 46,3% badanych, a na same przedsiębiorstwa – 43,1%. Na zewnętrzne podmioty jako jedynych inicjatorów procesu tworzenia otwartych innowacji produktowych wskazało zaledwie 10,6% badanych. Można zatem powiedzieć, że inicjatywa tworzenia otwartych innowacji produktowych była po obu stronach, jednak przedsiębiorstwa wykazywały się większą aktywnością w tym procesie.

Warto zaznaczyć, iż na obie strony (zewnętrzne podmioty i przedsiębiorstwa) relatywnie częściej wskazywano w podmiotach: krajowych (42,5%), produkcyjnych (47,9%), o zasięgu lokalnym (71,4%), powstałych po akcesji do UE (56,3%). Z kolei, na przedsiębiorstwo jako inicjatora otwartych innowacji produktowych, częściej wskazywali respondenci z przedsiębiorstw: o zagranicznym pochodzeniu (50%), prowadzących działalność usługową (54%), o zasięgu regionalnym (83,3%), powstałych przed lub w trakcie transformacji ustrojowej. Natomiast, na zewnętrzny podmiot jako inicjatora tworzenia innowacji produktowych relatywnie częściej wskazywały osoby z przedsiębiorstw: prowadzących działalność handlową (40%) oraz o zasięgu regionalnym (16,7%).

4. Poziom nowości i zasięg oddziaływania innowacji produktowych zrealizowanych w modelu otwartym

Kolejnym elementem diagnozy zjawiska otwartych innowacji produktowych, realizowanych przez polskie przedsiębiorstwa była ocena stopnia nowości powstałych innowacji. W większości przebadanych przedsiębiorstw stopień ten był niski. Dominowały innowacje przyrostowe (stopniowe), polegające na modyfikacji/ulepszeniu już istniejących produktów, a nie innowacje radykalne, w wyniku których tworzone są zupełnie nowe produkty zastępujące dotychczasowe, o czym świadczył rozkład uzyskanych odpowiedzi.

Prawie połowa (48,8%) respondentów wskazała na ten stopień nowości powstałych innowacji. Ponad 1/4 badanych oceniła powstałe innowacje jako radykalne (25,2%). Pozostałe 26% respondentów była zdania, że powstałe innowacje były zarówno radykalne, jak i stopniowe. Interesujący jest fakt, iż na ocenę stopnia nowości powstałych innowacji produktowych nie miały wpływu następujące cechy: wielkość podmiotu mierzona liczbą zatrudnionych, pochodzenie kapitału, branża działania ani wiek podmiotu. We wszystkich przedsiębiorstwach, niezależnie od powyższych cech dominowały innowacje stopniowe (przyrostowe) pod względem nowości. Odstępstwo od tej zasady pojawiło się jedynie wśród przedsiębiorstw o lokalnym zasięgu działania, gdzie dominowały innowacje radykalne (51,7% wskazań).

Ostatnią składową diagnozy zjawiska otwartych innowacji produktowych w polskich przedsiębiorstwach, stanowiła ocena zasięgu geograficznego oddziaływania nowości, powstałych w ten sposób innowacji produktowych. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, iż zasięg geograficzny był zróżnicowany, jednak w większości ponadlokalny – ogólnokrajowy lub nawet szerszy. Na zasięg oddziaływania nowości ogólnokrajowy wskazało prawie 40% respondentów. Na zasięg oddziaływania powstałych innowacji na poziomie Europy wskazało 22,0% badanych, a na zasięg lokalny 13,8%. Co ciekawe, w opinii 26,8% respondentów zasięg oddziaływania wprowadzonych innowacji był ogólnoswiatowy. Jest to raczej ocena życzeniowa, a nie rzeczywista, zważywszy na niski stopień nowości powstałych innowacji, bowiem w większości były to innowacje przyrostowe, a nie radykalne (rys. 2).



Nota: N = 123. Uwaga: procenty nie sumują się do 100%, gdyż badany mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Rys. 2. Zasięg oddziaływania wprowadzonych innowacji produktowych (w %)

Bardziej wnikliwa analiza odpowiedzi pod względem cech badanych podmiotów pozwoliła zauważyć dodatkowe prawidłowości:

1. Na lokalny zasięg oddziaływania wprowadzonych innowacji relatywnie częściej wskazywali respondenci z przedsiębiorstw: małych pod względem liczby zatrudnionych (31,3%), działających na lokalnym rynku (85,7%), powstałych po akcesji do UE (25%), działających w usługach (33,3%), o zagranicznym pochodzeniu (20%).
2. Na zasięg ogólnokrajowy relatywnie częściej wskazywali przedstawiciele podmiotów: mikro pod względem zatrudnienia (71,4%), działających na rynku ogólnokrajowym (75,9%), powstałych w okresie transformacji (45,3%), działających w usługach (62,5%), o zagranicznym pochodzeniu (40%).
3. Na zasięg na poziomie Europy częściej wskazywały osoby z przedsiębiorstw: średnich pod względem liczby zatrudnionych (29,1%), działających na rynku międzynarodowym (33,3%), powstałych przed okresem transformacji (27,8%), prowadzących działalność produkcyjną (28,7%), krajowych (23,9%).
4. Natomiast na zasięg ogólnoświatowy oddziaływania wprowadzonych innowacji relatywnie częściej wskazywano w przedsiębiorstwach: dużych (33,3%), działających na rynku międzynarodowym (37%), powstałych przed okresem transformacji (31,5%), prowadzących działalność handlową (40%), o zagranicznym pochodzeniu (40%).

Podsumowanie

Podjęte badania na próbie 123 innowacyjnych przedsiębiorstwach, działających na rynku polskim pozwoliły zweryfikować słuszność przyjętych założeń badawczych. Zestawienie założeń i ich weryfikację prezentuje tab. 1.

Tabela 1. Weryfikacja przyjętych założeń badawczych

Założenie badawcze	Weryfikacja założenia w wyniku badań
Założenie 1: Idea tworzenia innowacji w modelu otwartym wśród innowacyjnych przedsiębiorstw działających na rynku polskim jest znana i stosowana na dużą skalę.	Założenie tylko częściowo potwierdzone. Przebadane podmioty innowacyjne, działające na rynku polskim, znają i stosują ideę otwartych innowacji do tworzenia innowacji produktowych (bowiem, współpracują z zewnętrznymi podmiotami w procesie tworzenia innowacji), ale skala ilościowa tych działań nadal jest niewielka, o czym świadczy mała liczba powstałych w ten sposób innowacji produktowych.
Założenie 2: Inicjatorami prac nad tworzeniem innowacji produktowych w modelu otwartym są zarówno przedsiębiorstwa, jak i zewnętrzne podmioty.	Założenie potwierdzone w wyniku badań. W badanych podmiotach inicjatorami tworzenia otwartych innowacji produktowych były zarówno przedsiębiorstwa, jak i zewnętrzne podmioty, jednak przedsiębiorstwa są bardziej aktywne na tym polu.
Założenie 3: Powstałe w wyniku współpracy z zewnętrznymi podmiotami innowacje charakteryzują się wysokim stopniem nowości (tzw. innowacje radykalne).	Założenie nie znalazło potwierdzenia w badaniach. Większość powstałych w badanych przedsiębiorstwach innowacji produktowych to innowacje przyrostowe (stopniowe), a nie radykalne.
Założenie 4: Zasięg geograficznego oddziaływania nowości powstałych w modelu otwartym innowacji produktowych jest ponad lokalny.	Założenie znalazło swe potwierdzenie w badaniach. Zasięg geograficznego oddziaływania nowości powstałych innowacji był w badanych przedsiębiorstwach zdecydowanie ponadlokalny.

Dodatkowo, w oparciu o przeprowadzone badania można postawić następujące tezy:

1. Idea otwarcia procesu innowacyjnego w innowacyjnych przedsiębiorstwach, działających na rynku polskim jest już znana, ale nadal skala powstałych w ten sposób innowacji produktowych niewielka pod względem ilości.
2. Przyjęcie modelu otwartego w realizacji innowacji produktowych nie przesądza o inicjatorze procesu innowacyjnego. Może nim być zarówno przedsiębiorstwo, jak i zewnętrzny podmiot.
3. Fakt zaangażowania zewnętrznych podmiotów w proces tworzenia innowacji produktowych stwarza dobre warunki do rozszerzenia zasięgu geograficznego oddziaływania nowości powstałych innowacji.
4. Sam fakt realizacji innowacji produktowych w modelu otwartym nie przesądza o ich stopniu nowości. W modelu otwartym mogą powstawać zarówno innowacje radykalne, jak i przyrostowe (stopniowe).

Literatura

- Baloh P., Jha S., Awazu Y. (2008), *Building Strategic Partnerships for Managing Innovation Outsourcing*, "Strategic Outsourcing: An International Journal", No. 1(2).
- Brzóska J. (2014), *Innowacje jako czynnik dynamizujący modele biznesowe*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- Chariomonte F. (2006), *Open Innovation Through Alliances and Partnership: Theory and Practice*, "International Journal of Technology Management", No. 33(2-3).
- Chesbrough H.W. (2003), *Open Innovation*, Harvard Business Review Press, Boston.
- Chesbrough H.W. (2006), *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School Press, Boston.
- Chesbrough H.W., Wanhaverbeke W., West J. (red.) (2006), *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, Oxford.
- Chesbrough H.W., Schwartz K. (2007), *Innovating Business Models with Co-Development Partnerships*, "Research Technology Management", No. 50(1).
- Chesbrough H.W., Garman A.R. (2010), *Otwarta innowacyjność: recepta na trudne czasy*, "Harvard Business Review Polska", nr 11.
- Gassmann O., Enkel E. (2005), *Open Innovation Forschung* [w:] M. Weissenberger-Eib (ed.), *Gestaltung von Innovationssystemen*, Cactus Group Verlag, Kassel.
- Gassman O., Enkel E., Chesbrough H.W. (2010), *The Future of Open Innovation*, www.alexandria.unisg.ch/publications/62764 (dostęp: 25.05.2016).
- Inauen M., Schenker-Wick A. (2011), *The Impact of Outside-In Open Innovation on Innovation Performance*, "European Journal of Innovation Management", No. 14(4).
- Knosala R., Boratyńska-Sala A., Jurczyk-Bunkowska M., Moczala A. (2014), *Zarządzanie innowacjami*, PWE, Warszawa.
- Laursen K., Salter A. (2004), *Searching High and Low: What Types of Firms Use Universities as a Source of Innovation?* "Research Policy", No. 33.
- Matusiak K.B. (red.) (2008), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.
- Podręcznik Oslo: Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji technologicznych* (2006), MNiSW, Warszawa.
- Sopińska A. (2013), *Otwarte innowacje bazujące na mądrości „tłumu” – podstawa sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa*, „Zarządzanie i Finanse”, Vol. 11, No. 4.
- Sopińska A., Mierzejewska W., Wachowiak P. (2015), *Konfiguracja zasobów w modelach otwartych innowacji. Etap I – Innowacje produktowe*, Raport z badań statutowych nr KZiF/S/03/15, SGH w Warszawie, Warszawa.
- West J., Gallagher S. (2006), *Challenges of Open Innovation: The Paradox of Firm Investment on Open Source Software*, "R&D Management", Vol. 36, No. 3.

**PRODUCT OPEN INNOVATIONS – DIAGNOSIS OF THE PHENOMENON
IN POLISH ENTERPRISES**

Summary: In the article, diagnosis of the product open innovations phenomenon, based on the results of own research was presented. Survey of the phenomenon were 123 innovative enterprises, operating on the Polish market. Results of research indicate the narrow scope of the product open innovations phenomenon in Polish enterprises. Not only examined enterprises, but also their outside partners were initiators of creating opened product innovations. Incurred in the cooperation product innovations were characterized by a more than a local geographical coverage of their novelty. Unfortunately, their degree of the newness was low – overbalanced incremental innovations (gradual), rather than radical.

Keywords: open innovations, product innovations, radical innovations, incremental innovations (gradual innovation), polish enterprises.