

Alfreda Kamińska

Innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2014 w przekroju regionalnym

Zarządzanie. Teoria i Praktyka nr 4 (18), 49-57

2016

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.

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE W LATACH 2012-2014 W PRZEKROJU REGIONALNYM / Innovativeness of companies in Poland in the years 2012-2014 in the regional range

Adres do korespondencji:

e-mail: alfreda.kaminska@gmail.com

STRESZCZENIE

Rosnąca rola innowacyjności w rozwoju gospodarczym, implikuje potrzebę jej kwantyfikacji na poziomie mikro, mezo i makro. Innowacyjność przedsiębiorstw jest podstawą określenia poziomu innowacyjności regionów i krajów. Ocena poziomu innowacyjności przedsiębiorstw na poziomie regionów jest niezbędna przy tworzeniu planów oraz określaniu skutków i efektów regionalnej polityki innowacyjnej prowadzonej przez jednostki samorządowe oraz władze wyższego szczebla. Celem niniejszego artykułu jest porównanie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2014 w przekroju regionalnym, określenie występujących różnic i związków z rozwojem gospodarczym regionów. Podstawą wnioskowania są wyniki badań GUS, które wskazują na występowanie znacznego zróżnicowania poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w regionach.

SŁOWA KLUCZOWE: INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW; MIARY INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW; ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW.

JEL CLASSIFICATION: O30, R10

ABSTRACT

The rising role of innovativeness in the economic development implies the need for its quantification on micro, meso and macro levels. Innovativeness of companies is the basis for determining the level of innovativeness of regions and countries. Determining the level of innovativeness of companies on the level of regions is essential for creating plans and estimating effects of regional innovative policy conducted by self-government units and authorities on higher level. The aim of the following article is to compare the level of innovativeness of companies in Poland in the years 2012-2014 in the regional range and to determine the existing differences and correlations with the economic development of regions. The basis for conclusion are the results of GUS surveys, which indicate the existence of significant diversity of levels of innovativeness of companies in regions.

KEY WORDS: INNOVATIVENESS OF COMPANIES; MEASURES OF INNOVATIVENESS OF COMPANIES; REGIONAL DIVERSITY OF INNOVATIVENESS OF COMPANIES.

1. WSTĘP

Innowacyjność, ze względu na jej kluczowe znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstw, regionów i krajów, stała się celem gospodarki światowej, unijnej, krajowej i pozostaje w centrum zainteresowania świata nauki i biznesu. Wśród wielu definicji innowacyjności najczęściej pod tym pojęciem rozumie się zdolność przedsiębiorstw (regionów, krajów) do generowania, absorpcji, wdrażania i dyfuzji innowacji. Takie podejście oznacza,

że innowacje mogą stanowić efekt pracy własnej przedsiębiorstw, ale mogą być również absorbowane z zewnątrz w postaci np. zakupu licencji, *know-how*. Ponadto powyższa definicja sygnalizuje, iż współcześnie innowacje coraz częściej stanowią efekt współpracy wielu przedsiębiorstw i wymagają wymiany wiedzy, doświadczeń, a także innych zasobów niematerialnych i materialnych, pomiędzy przedsiębiorstwami.

Rosnąca rola innowacyjności implikuje potrzebę jej kwantyfikacji na różnych poziomach: przedsiębiorstw, regionów, krajów. Od połowy ubiegłego wieku trwa nieustanne poszukiwanie mierników innowacyjności jak najbardziej odzwierciedlających złożoność procesów innowacyjnych (Łobejko, 2013: 41-64, Kozłowski, 2015: 7). Niniejszy artykuł skupia się na analizie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw, który jest podstawą do określenia poziomu innowacyjności regionów i krajów.

Kryteria służące do pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw można zagregować w dwie grupy: (1) nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa na działalność innowacyjną, w tym wydatki na działalność badawczo-rozwojową, zakup technologii, narzędzi, oprogramowania, szkolenia i edukację pracowników oraz (2) efektów działalności innowacyjnej. Nakłady zainwestowane przez przedsiębiorstwo w realizację innowacyjnych procesów stanowią jednocześnie grupę finansowych czynników endogenicznych warunkujących innowacyjność przedsiębiorstw (Kamińska, 2016a: 77-90).

Pomimo utożsamiania innowacyjności ze zdolnością do wprowadzania innowacji, w praktyce badawczej, przy ocenie innowacyjności przedsiębiorstw, brane są pod uwagę przede wszystkim efekty działalności innowacyjnej, w tym liczba wdrożonych innowacji produktowych, procesowych, marketingowych oraz organizacyjnych, liczba zgłoszonych patentów, udział przychodów ze sprzedaży innowacji w sprzedaży ogółem. Oprócz wymienionych powyżej wskaźników „wejścia” i „wyjścia” stosuje się mierniki charakteryzujące przebieg procesów innowacyjnych, w tym współpracę przedsiębiorstw z innymi podmiotami przy realizacji innowacyjnych przedsięwzięć, przynależność do klastrów.

Najszerszym badaniem poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce jest badanie prowadzone przez GUS w ramach międzynarodowego programu badawczego *Community Innovation Survey*, którego wyniki stanowią źródło danych do wyliczenia wskaźników innowacyjności regionów i krajów. Badaniem objęte są wszystkie przedsiębiorstwa przemysłowe o liczbie pracujących 50 osób i więcej oraz reprezentatywna próba przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących 10-49 osób (sprawozdania PNT-02) oraz przedsiębiorstw usługowych o liczbie pracujących powyżej 9 osób (sprawozdania PNT-02/u), (GUS, 2015: 9).

Zgodnie z metodologią Oslo, GUS różnicuje przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną oraz przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw jest pojęciem bardzo sze-

rokiem i oznacza angażowanie się firm w działania naukowe, techniczne, organizacyjne, finansowe, komercyjne, których celem jest wdrażanie innowacji. Działania te nie muszą charakteryzować się innowacyjnością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje m.in. działalność badawczo-rozwojową niezwiązaną bezpośrednio z tworzeniem konkretnej innowacji. Zatem działalność innowacyjna przedsiębiorstwa może mieć charakter: (1) działalności zakończonej wdrożeniem innowacji, (2) działalności w trakcie realizacji, (3) działalności zaniechanej przed wdrożeniem innowacji. Z kolei, zgodnie z definicją GUS, mianem przedsiębiorstwa innowacyjnego w zakresie innowacji produktowych i procesowych, można określić przedsiębiorstwo, które w badanym okresie trzech lat wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces).

Natomiast przedsiębiorstwo można uznać za aktywne innowacyjnie jeśli w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany, bądź jest kontynuowany (GUS, 2015: 17, 29, 31).

O ile innowacyjność przedsiębiorstw na poziomie krajowym jest przedmiotem częstych analiz, o tyle znacznie rzadziej przeprowadzane są analogiczne porównania w ujęciu regionalnym¹. Tymczasem są one niezbędne dla tworzenia planów oraz określania efektów regionalnej polityki innowacyjnej prowadzonej przez władze samorządowe, krajowe i unijne. Celem niniejszego artykułu jest porównanie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2014 w przekroju regionalnym, określenie występujących różnic i związków z rozwojem gospodarczym regionów.

2. ODSETEK PRZEDSIĘBIORSTW AKTYWNYCH INNOWACYJNIE ORAZ INNOWACYJNYCH

Do oceny innowacyjności przedsiębiorstw funkcjonujących na danym terytorium bardzo często wykorzystuje się wskaźnik odsetka przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw.

Wyniki ostatnich badań przeprowadzonych przez GUS w 2015 roku wskazują na występowanie zróżnicowania

¹ Prowadzenia takich analiz zaniechała również Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, skupiając się na działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce na tle krajów Europy.

aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w poszczególnych województwach. W latach 2012-2014 w Polsce 18,6% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 12,3% przedsiębiorstw usługowych była aktywna innowacyjnie. Dla porównania w Niemczech wskaźniki te za lata 2010-2012 wynosiły odpowiednio 61,5% oraz 48,3%, co oznacza ogromne dysproporcje w zakresie innowacyjności pomiędzy polskimi a niemieckimi przedsiębiorstwami. Wśród przedsiębiorstw przemysłowych najwięcej

przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie było w woj. dolnośląskim (23,1%), śląskim i lubelskim (po 21,9%), zaś najmniej w świętokrzyskim (14,8%), wielkopolskim (15,6%) oraz łódzkim (15,8). Natomiast w sektorze usług analogiczny wskaźnik przyjmował największe wartości w woj. lubelskim (18,3%), opolskim (15,9%), mazowieckim (15,8%), zaś najniższe w woj. warmińsko-mazurskim (4,7%), lubuskim (5,8%) oraz wielkopolskim (8,2%), (tabela 1).

Tabela 1. Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych vs. ranking województw wg PKB/1mieszkańca w latach 2012-2014

Województwo	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie		Przedsiębiorstwa innowacyjne		Ranking woj. wg PKB/1 mieszk.		
	Przemysł	Usługi	Przemysł	Usługi	2012	2013	2014
P O L S K A	18,6	12,3	17,5	11,4			
Dolnośląskie	23,1	11,9	22,1	10,5	2	2	2
Kujawsko-pomorskie	16,0	10,5	14,9	10,0	10	10	10
Lubelskie	21,9	18,3	21,2	17,5	15	16	16
Lubuskie	16,3	5,8	15,5	5,5	9	9	8
Łódzkie	15,8	13,0	15,2	11,9	6	6	6
Małopolskie	16,3	11,9	15,6	11,5	7	7	7
Mazowieckie	20,2	15,8	19,1	15,1	1	1	1
Opolskie	21,3	15,9	19,5	15,7	11	11	11
Podkarpackie	19,7	11,9	18,4	10,8	15	16	15
Podlaskie	19,4	11,3	18,7	10,6	13	13	13
Pomorskie	17,0	9,0	16,5	8,1	5	5	5
Śląskie	21,9	12,9	19,9	11,4	3	4	4
Świętokrzyskie	14,8	9,3	14,2	8,1	12	12	12
Warmińsko-mazurskie	19,3	4,7	17,4	4,4	14	14	14
Wielkopolskie	15,6	8,2	14,9	7,7	4	3	3
Zachodniopomorskie	18,6	11,6	17,4	10,7	8	8	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS 2015: 9, 34, Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/>).

Biorąc pod uwagę odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły w badanym okresie innowacje, bardziej innowacyjny jest sektor przemysłu (17,5%) w porównaniu z sektorem usług (11,4%). Warto odnotować, że w stosunku do poprzedniego okresu badawczego 2011-2013 różnica jest nieznaczna, gdyż w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych nastąpił wzrost tego wskaźnika jedynie o 0,4 p. proc., zaś dla przedsiębiorstw usługowych nie uległ zmianie. Odnotowano również znaczne zróżnicowanie przestrzenne poziomu innowacyjności przedsiębiorstw – dystans pomiędzy najwyższą, a najniższą wartością odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych w województwach wyniósł 7,9 p. proc., natomiast w przypadku przedsiębiorstw usługowych – 13,1 p. proc. Największy udział przedsiębiorstw przemysłowych wprowadzających innowacje wystąpił w woj. dolnoślą-

skim (22,1%), lubelskim (21,2%), śląskim (19,9%), zaś najniższy w świętokrzyskim (14,2%), kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (po 14,9%). W przypadku przedsiębiorstw usługowych analogiczny wskaźnik przyjmuje najwyższe wartości w woj. lubelskim (17,5%), opolskim (15,7%) i mazowieckim (15,1%), natomiast najniższe w warmińsko-mazurskim (4,4%), lubuskim (5,5%) i wielkopolskim (4,4%), (tabela 1).

Należy zauważyć, iż w województwach, w których powstaje najwięcej podmiotów gospodarczych, o większym poziomie rozwoju i przedsiębiorczości (np. wielkopolskie), występuje mniejsze zainteresowanie innowacjami. Już samo powstanie nowego przedsiębiorstwa może być traktowane jako innowacja często wymagająca innowacyjnych rozwiązań, a po założeniu przedsiębiorstwa bra-

kuje powodów i środków do wprowadzenia kolejnych innowacji (Wiatrak, 2010: 127-149). Natomiast pozytywnie wypadają przedsiębiorstwa z woj. lubelskiego, które chcąc nadrobić opóźnienie gospodarcze regionu, wprowadzają innowacyjne rozwiązania.

Największy odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i procesowe występuje w podmiotach dużych (57,8% w przemyśle, 42,7% w usłu-

gach), następnie w przedsiębiorstwach średnich zatrudniających 50-249 osób (odpowiednio 31,3% i 19,4%), zaś najmniejszy w przedsiębiorstwach małych o liczbie zatrudnionych 10-49 osób (10,7%, 9,1%). Przedsiębiorstwa przemysłowe najczęściej wprowadzają innowacje procesowe (12,9%) oraz produktowe (11,7%), natomiast przedsiębiorstwa usługowe – innowacje organizacyjne (9,7%) i procesowe (8,4%), co wynika ze specyfiki prowadzonej działalności (tabela 2).

Tabela 2. Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych wprowadzających innowacje produktowe, procesowe, marketingowe i organizacyjne w latach 2012-2014 według województw

Województwo	Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje produktowe		Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje procesowe		Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje marketingowe		Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje organizacyjne	
	Przemysł	Usługi	Przemysł	Usługi	Przemysł	Usługi	Przemysł	Usługi
POLSKA	11,7	6,8	12,9	8,4	7,6	7,9	8,4	9,7
Dolnośląskie	14,3	4,9	16,9	8,6	10,2	6,6	10,0	12,0
Kujawsko-pomorskie	11,0	6,9	10,4	5,8	8,8	9,3	8,8	6,9
Lubelskie	11,4	9,1	14,6	12,3	5,2	7,4	6,3	11,0
Lubuskie	10,9	2,5	9,9	3,4	7,1	5,3	7,0	2,3
Łódzkie	10,8	4,7	10,9	8,3	5,3	7,2	7,1	5,3
Małopolskie	11,6	8,0	11,5	6,9	6,5	8,2	5,5	8,6
Mazowieckie	12,2	10,4	15,5	10,7	9,7	9,3	9,7	13,1
Opolskie	13,0	7,5	13,8	11,3	6,9	2,0	10,6	5,8
Podkarpackie	12,0	7,7	15,5	7,9	8,7	8,2	7,5	6,3
Podlaskie	12,3	7,2	12,5	7,3	7,9	7,7	7,9	4,3
Pomorskie	10,9	4,7	12,3	6,6	5,3	9,4	8,9	7,5
Śląskie	13,0	6,2	14,3	9,8	9,0	6,2	10,4	13,5
Świętokrzyskie	10,7	4,7	9,2	7,0	7,2	9,8	6,6	7,9
Warmińsko-mazurskie	9,6	2,7	13,2	2,5	6,9	4,7	6,1	2,9
Wielkopolskie	11,0	3,8	10,3	6,1	6,6	8,4	8,2	8,4
Zachodniopomorskie	10,4	5,1	14,0	9,4	6,8	8,1	9,2	9,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS 2015: 53, 60).

Biorąc pod uwagę przekrój regionalny, najwięcej przedsiębiorstw przemysłowych wprowadzało innowacje produktowe i procesowe w woj. dolnośląskim (odpowiednio 14,3%, 16,9%), natomiast przedsiębiorstwa usługowe były najbardziej aktywne w tym zakresie w woj. mazowieckim (10,4%, 10,7%). Stosunkowo najmniejszy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych wdraża innowacje marketingowe (7,6%), co wynika m.in. z niedoceniań roli marketingu przez wiele, zwłaszcza małych, przedsiębiorstw przemysłowych, które ciągle uważają, że „dobry produkt obroni się sam”. Międzyregionalne zróżnicowanie w tym względzie jest znaczące – przedsiębiorstwa przemysłowe z woj. dolnośląskiego dwukrotnie częściej wprowadzają innowacje marketingowe w porównaniu z przedsiębiorstwami z woj. lubelskiego. Innowacje mar-

ketingowe w przemyśle najczęściej dotyczą znaczących zmian w konstrukcji lub opakowaniu produktów (4,4%) oraz zastosowania nowych metod promocji i komunikacji marketingowej (3,9%).

Najmniejszych nakładów finansowych ze strony przedsiębiorstw wymagają innowacje organizacyjne i to one są najczęściej wprowadzane przez przedsiębiorstwa usługowe, zwłaszcza w dużych aglomeracjach, będących z jednej strony skupiskiem znacznej liczby dużych przedsiębiorstw usługowych, a z drugiej charakteryzujących się zwiększonym popytem na innowacyjne usługi. W efekcie odsetek przedsiębiorstw usługowych wprowadzających innowacje organizacyjne jest najwyższy w woj. mazowieckim (13,1%) oraz dolnośląskim (12,0%), natomiast najniższy w regionach, w których rodzaj pro-

wadzonej działalności oraz wielkość przedsiębiorstwa, ogranicza ich wprowadzanie – tj. w woj. lubuskim (2,3%) i warmińsko-mazurskim (2,9%).

Innowacje organizacyjne w przedsiębiorstwach usługowych dotyczą zwłaszcza nowych metod podziału zadań i usprawnień decyzyjnych (7,3%), nowych metod w zasadach działania (4,8%), a najrzadziej nowych metod współpracy z otoczeniem (4,0%).

3. WYSOKOŚĆ NAKŁADÓW PONIESIANYCH PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA NA INNOWACJE

Oprócz udziału przedsiębiorstw innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie w badanej zbiorowości, do określenia poziomu aktywności innowacyjnej, służy wskaźnik wysokości nakładów na innowacje. Wśród nakładów ponoszonych przez przedsiębiorstwa na działalność innowacyjną, GUS uwzględnia wydatki przedsiębiorstw

na zakup wartości niematerialnych i materialnych związanych z wdrożeniem innowacji, w tym zakup wiedzy w postaci patentów, wynalazków, zakup nowego oprogramowania, nowych maszyn i urządzeń, wydatki na badania i reklamę nowych produktów oraz własne i zlecone B+R. Przedsiębiorstwa mają poważne trudności z określeniem tych wartości, tym bardziej, że uwzględniają one zarówno prace zakończone, jak i przerwane oraz będące w trakcie. Analizując wyniki badań należy uwzględnić, iż w przypadku wielu przedsiębiorstw, przekazywane wartości to jedynie dane szacunkowe.

Z kwoty 24,6 mld zł wydatkowanej przez badane przedsiębiorstwa przemysłowe w 2014 roku na działalność innowacyjną, 70,1% stanowiły środki poniesione przez przedsiębiorstwa duże zatrudniające 250 i więcej osób. W grupie przedsiębiorstw usługowych nakłady były mniejsze i wynosiły 13,0 mld zł, z czego 60,7% należała do dużych podmiotów (tabela 3).

Tabela 3. Nakłady przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych na innowacje w 2014 według województw (w cenach bieżących)

Województwo	Wysokość nakładów na innowacje w mln zł				Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną					
	Przemysł		Usługi		Przemysł			Usługi		
	ogółem	w tym B+R	ogółem	w tym B+R	Odsetek przedsiębiorstw ponoszących nakłady	Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo ponoszące nakłady (tys. zł)	Miejsce w rankingu wg wysokości nakładów na jedno przedsiębiorstwo	Odsetek przedsiębiorstw ponoszących nakłady	Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo ponoszące nakłady (tys. zł)	Miejsce w rankingu wg wysokości nakładów na jedno przedsiębiorstwo
P O L S K A	24621,6	4562,7	12995,2	2947,3	13,3	5649,7		10,0	5005,9	
Dolnośląskie	2956,5	414,5	663,3	250,0	15,7	8078,0	2	10,5	3546,8	6
Kujawsko-pomorskie	942,2	165,9	322,5	#	10,9	4244,1	10	7,9	3707,5	5
Lubelskie	483,5	130,3	160,5	51,6	17,4	2627,9	12	15,2	1049,1	11
Lubuskie	272,8	38,7	12,4	#	11,7	2573,7	13	4,1	537,8	14
Łódzkie	2798,1	161,7	629,5	#	10,7	8997,3	1	10,7	3792,1	4
Małopolskie	1688,0	606,2	435,5	185,3	12,7	4781,8	9	10,7	1777,4	9
Mazowieckie	4177,9	1121,0	8350,6	1444,3	14,7	7057,3	4	12,5	11208,8	1
Opolskie	217,5	35,5	51,8	16,4	16,3	1647,9	16	11,1	942,1	12
Podkarpackie	1881,9	555,5	433,9	258,7	14,8	7588,2	3	8,5	5045,5	2
Podlaskie	248,7	50,1	21,3	#	13,1	2674,5	11	6,8	519,7	15
Pomorskie	1327,2	264,4	590,4	308,8	12,9	5461,6	7	7,9	4439,1	3
Śląskie	3467,6	626,5	732,9	220,9	16,6	4822,8	8	11,8	2094,1	8
Świętokrzyskie	195,6	63,2	53,3	#	9,5	2476,4	14	7,5	1238,5	10
Warmińsko-mazurskie	304,0	20,4	7,0	#	11,5	2471,7	15	4,4	271,0	16
Wielkopolskie	2669,6	259,9	482,6	94,1	10,2	6432,7	5	6,1	2666,1	7
Zachodniopomorskie	990,4	48,9	47,8	6,4	13,5	5758,0	6	8,4	637,5	13

- brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS 2015: 78, 84, 85).

Wśród wydatków poniesionych przez przedsiębiorstwa na działalność innowacyjną, ok. 20% stanowią nakłady

przeznaczone na prace badawczo-rozwojowe (B+R). Wielkość wydatków ponoszonych na działalność B+R

oraz liczba osób zatrudnionych w sferze badawczo-rozwojowej determinują w opinii większości badaczy zdolności innowacyjne przedsiębiorstw. Część autorów wskazuje na silną korelację pomiędzy nakładami na B+R a liczbą innowacji produktowych wprowadzonych na rynek oraz wskaźnikami finansowymi firmy (Tidd, Bessant, 2011: 547-548). W literaturze przedmiotu nie brakuje również przykładów wyników badań nie potwierdzających związku pomiędzy wydatkami na B+R a wynikami finansowymi firmy (Jaruzelski, Dehoff, Bor-di, 2005).

Unia Europejska dostrzega w zwiększeniu wydatków na badania i rozwój szansę na powstanie nowych miejsc pracy oraz wzrost PKB, dlatego planuje wzrost nakładów na B+R do 3% PKB, a w obecnej perspektywie finansowej 2014-2020 przeznaczą znaczące środki na finansowanie badań, co powinno wpływać na zwiększenie możliwości wprowadzania innowacyjnych rozwiązań, ułatwić zakup nowej wiedzy oraz poprawić pozycję konkurencyjną i innowacyjność przedsiębiorstw (Kamińska 2016b: 91).

Analizując wysokość nakładów ponoszonych na działalność innowacyjną w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo w przekroju regionalnym, należy zwrócić uwagę na duże zróżnicowanie tych wydatków, zwłaszcza w przypadku sektora usług, gdzie najwyższa wartość tego wskaźnika występuje w 2014 roku w woj. mazowieckim i wynosi 11 208,8 tys. zł, co wynika z lepszej sytuacji finansowej mazowieckich przedsiębiorstw, zaś najniższa w województwie warmińsko-mazurskim (271 tys. zł). W przypadku przedsiębiorstw przemysłowych najwyższe nakłady na działalność innowacyjną w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo poniosły podmioty z woj. łódzkiego (8 997 tys. zł), zaś najniższe z opolskiego (1 648 tys. zł).

Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych ponoszących tego typu nakłady odnotowano w woj. lubelskim (odpowiednio 17,4%, 15,2%). Najniższe wskaźniki wystąpiły wśród przedsiębiorstw przemysłowych w woj. świętokrzyskim (9,5%), zaś w przypadku przedsiębiorstw usługowych w woj. lubuskim (4,1%), (Tabela 3).

4. UDZIAŁ PRZYCHODÓW ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZYCHODACH ZE SPRZEDAŻY OGÓŁEM

Często stosowanym miernikiem zaangażowania przedsiębiorstw w działalność innowacyjną, służącym jednocześnie do oceny efektów tej działalności, jest udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem. Wskaźnik ten obrazuje jednocześnie stopień akceptacji nowych produktów przez klientów, którzy ostatecznie decydują o sukcesie lub porażce innowacji oraz słuszności poniesienia przez przedsiębiorstwo na jej wdrożenie określonych wydatków. Zgodnie z metodologią Oslo, GUS bierze pod uwagę przychody osiągnięte ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych z perspektywy firmy oraz rynku, wprowadzane na rynek w ciągu ostatnich trzech lat. W 2014 roku wskaźnik ten dla przedsiębiorstw przemysłowych wynosił średnio 8,8% przyjmując najwyższe wartości w woj. pomorskim (27,2%) i dolnośląskim (12,5%), a najniższe w woj. warmińsko-mazurskim (3,1%) oraz świętokrzyskim (3,6%). W przedsiębiorstwach usługowych udział przychodów ze sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów w przychodach ze sprzedaży ogółem był znacznie niższy w porównaniu z sektorem przemysłowym i wynosił zaledwie 3,3%, co jest spowodowane m.in. tym, że innowacje produktowe stanowią najrzadziej wprowadzaną odmianę innowacji w sektorze usług. Uwzględniając przekrój regionalny wskaźnik ten oscylował w usługach w 2014 roku od 6,1% w woj. mazowieckim, 3,3% w podkarpackim do zaledwie 0,1% w woj. warmińsko-mazurskim. Na przestrzeni lat 2012-2014 obserwuje się spadek udziału przychodów ze sprzedaży innowacji na poziomie krajowym. Pozytywne zmiany nastąpiły w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych woj. dolnośląskiego (wzrost odpowiednio o 4,8 p. proc. i 1,9 p. proc.), (tabela 4).

Tabela 4. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem (w %) według województw w latach 2012-2014

Województwo	Przemysł			Usługi		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
POLSKA	9,2	8,6	8,8	3,1	3,4	3,3
Dolnośląskie	7,7	10,0	12,5	1,3	1,1	3,2
Kujawsko-pomorskie	6,5	7,1	7,8	0,3	0,3	0,5
Lubelskie	5,3	4,9	4,3	0,5	0,4	0,7
Lubuskie	4,7	6,1	5,6	1,3	0,4	0,3
Łódzkie	6,2	5,7	8,1	1,1	1,0	1,1
Małopolskie	6,5	6,5	7,7	0,9	0,5	1,4
Mazowieckie	5,3	5,7	4,9	4,7	5,4	6,1
Opolskie	7,8	7,4	7,0	0,1	0,1	0,2
Podkarpackie	8,8	8,5	7,3	10,8	5,6	3,3
Podlaskie	5,3	5,1	4,1	0,1	0,3	0,6
Pomorskie	36,3	18,2	27,2	1,4	1,2	0,7
Śląskie	8,3	10,1	10,7	1,1	0,9	0,7
Świętokrzyskie	5,3	6,3	3,6	1,4	1,2	0,3
Warmińsko-mazurskie	3,1	2,4	3,1	0,2	0,3	0,1
Wielkopolskie	12,4	13,2	7,5	2,3	5,3	0,8
Zachodniopomorskie	4,0	4,7	6,4	1,2	1,0	1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS, 2013: 64, 2014: 67,68, 2015: 67,68).

Tabela 5. Odsetek przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 według województw

	Współpraca w zakresie innowacji				Współpraca w zakresie innowacji w ramach klastrów			
	Przemysł		Usługi		Przemysł		Usługi	
	W % ogółu przedsiębiorstw	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	W % ogółu przedsiębiorstw	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	W % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	W % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
POLSKA	5,6	30,1	3,0	24,6	4,1	13,7	3,3	13,4
Dolnośląskie	6,6	28,7	2,3	19,3	4,8	16,8	4,2	22,0
Kujawsko-pomorskie	4,8	29,8	3,2	30,2	2,5	8,2	-	-
Lubelskie	6,7	30,7	3,0	16,3	4,3	14,1	1,1	6,7
Lubuskie	4,1	25,2	1,1	18,2	2,7	10,8	-	-
Łódzkie	3,9	24,7	1,3	10,4	4,3	17,5	1,0	9,5
Małopolskie	4,6	28,4	3,4	28,6	3,1	10,9	1,8	6,4
Mazowieckie	6,3	31,0	4,6	29,0	4,2	13,4	3,8	13,2
Opolskie	7,3	34,3	1,6	10,1	2,3	6,8	3,8	37,5
Podkarpackie	6,8	34,2	4,2	35,0	9,7	28,3	3,3	9,5
Podlaskie	5,5	28,3	3,8	33,8	9,4	33,3	1,5	4,3
Pomorskie	5,3	31,4	2,1	23,2	4,3	13,9	4,0	17,1
Śląskie	7,4	33,6	3,1	23,9	3,8	11,3	2,4	9,9
Świętokrzyskie	5,4	36,6	3,0	32,1	4,1	11,1	20,8	64,7
Warmińsko-mazurskie	4,1	21,4	1,9	39,3	1,9	9,1	7,1	18,2
Wielkopolskie	4,8	30,7	1,6	19,8	2,8	9,2	5,8	29,2
Zachodniopomorskie	4,8	25,7	2,8	24,0	3,8	14,8	1,0	4,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie (GUS 2015: 101, 102, 105).

5. WSPÓŁPRACA PRZEDSIĘBIORSTW

Ważnym aspektem działalności innowacyjnej jest współpraca przedsiębiorstw z innymi podmiotami, umożliwiająca zdobywanie nowej wiedzy, technologii, doświadczeń oraz ograniczanie ryzyka niepowodzeń.

W latach 2012-2014 zaledwie 5,6% przedsiębiorstw przemysłowych i 3,0% usługowych nawiązywało współpracę z innymi jednostkami w zakresie działalności innowacyjnej. Biorąc pod uwagę przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie analogiczne wskaźniki wynoszą odpowiednio 30,1% i 24,6% (tabela 5). Głównymi partnerami współpracy, zarówno przedsiębiorstw przemysłowych jak i usługowych, byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania.

Najwyższy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych nawiązujących współpracę w zakresie innowacji, w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, wystąpił w analizowanym okresie w woj. świętokrzyskim (36,6%), opolskim (34,3%) i podkarpackim (34,2%), natomiast najniższy w woj. warmińsko-mazurskim (21,4%), łódzkim (24,7%) i lubuskim (25,2%). W grupie przedsiębiorstw usługowych zróżnicowanie poziomu

współpracy w regionach jest znacznie większe i wynosi 29,2 p. proc. Najczęściej współpracą wykazywały się przedsiębiorstwa z woj. warmińsko-mazurskiego (39,3%), podkarpackiego (35%) i podlaskiego (33,8%), zaś najrzadziej z woj. opolskiego (10,1%), łódzkiego (10,4%) oraz lubelskiego (16,3%), (tabela 5).

W latach 2012-2014 struktury klastrowe współtworzyło zaledwie co dwudzieste piąte aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwo przemysłowe oraz co trzydzieste przedsiębiorstwo usługowe. Analizując udział przedsiębiorstw współpracujących w ramach inicjatyw klastrowych w stosunku do ogólnej liczby podmiotów kooperujących w zakresie działalności innowacyjnej, należy stwierdzić, iż poziom współpracy w przypadku sektora przemysłu oraz usług jest zbliżony (odpowiednio 13,7% i 13,4%). Natomiast odnotowano znaczące różnice wysokości tego wskaźnika w poszczególnych regionach wynoszące 26,5 p. proc. dla przedsiębiorstw przemysłowych i 60,7 p. proc. dla przedsiębiorstw usługowych. Najwięcej przedsiębiorstw przemysłowych współpracowało w ramach klastrów w woj. podlaskim (33,3%) i podkarpackim (28,3%), natomiast usługowych w woj. świętokrzyskim (64,7%) i opolskim (37,5%), (tabela 5). Można zauważyć zatem wzrastającą skłonność przedsiębiorstw do współpracy w regionach o słabszym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, regionach zapóźnionych i starających się nadrobić dystans dzielący je od innych województw.

6. PODSUMOWANIE

Konkludując można stwierdzić, iż występuje duże zróżnicowanie regionalne pod względem poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce, co znajduje odzwierciedlenie w wysokości wskaźników charakteryzujących działalność innowacyjną przedsiębiorstw do których należy m. in. odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie, odsetek przedsiębiorstw wprowadzających poszczególne rodzaje innowacji, wysokość nakładów ponoszonych na innowacje, udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem, odsetek przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej.

Jednocześnie nie można stwierdzić jednoznacznie, że w województwach o słabszym poziomie rozwoju gospodarczego i najniższym poziomie PKB na jednego mieszkańca (lubelskie, podkarpackie) występuje najniższy poziom wskaźników charakteryzujących innowacyjność przedsiębiorstw.

W województwie lubelskim występuje stosunkowo wysoki, w porównaniu z innymi regionami, udział przedsiębiorstw innowacyjnych, co ma związek z najwyższym odsetkiem przedsiębiorstw, w porównaniu z resztą kraju, ponoszących nakłady na innowacje. Natomiast w woj. podkarpackim ponoszone są stosunkowo wysokie nakłady na innowacje w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe i usługowe (odpowiednio 3. i 2. miejsce w kraju). Ponadto przedsiębiorstwa z woj. podkarpackiego często współpracują z innymi podmiotami przy realizacji procesów innowacyjnych, a także współdziałają w ramach klastrów. Można skonstatować, iż trudna sytuacja gospodarcza regionu lubelskiego i podkarpackiego stanowi impuls motywujący przedsiębiorstwa do zdobywania przewagi konkurencyjnej poprzez wdrażanie innowacji.

Nie dziwi zatem, że województwa podkarpackie i lubelskie, pomimo ostatnich pozycji w rankingu według PKB/1 mieszkańca, są stosunkowo dobrze pozycjonowane pod względem poziomu innowacyjności w rankingach *Regional Innovation Scoreboard 2016* (RIS, 2016: 51) oraz Indeksu Banku Millennium (IM), (Bank Millennium, 2016: 7). Województwo lubelskie zajęło 5. miejsce w kraju wg RIS i 8. wg IM, zaś woj. podlaskie odpowiednio 8. i 11. miejsce. Różnice w zajmowanych pozycjach wynikają z zastosowania różnych metod oraz wskaźników pomiaru.

Wskaźniki charakteryzujące innowacyjność przedsiębiorstw przyjmują zdecydowanie najniższe wartości w woj. warmińsko-mazurskim oraz świętokrzyskim, natomiast liderem jest woj. mazowieckie. Prognozuje się dalsze pogłębianie dystansu pomiędzy regionami pod względem innowacyjności (Pawlik, 2004: 129-151), co powinno motywować do podejmowania bardziej skutecznych, dostosowanych do potrzeb regionu, działań stymulujących przebieg procesów innowacyjnych.

Większość przedsiębiorstw w Polsce poddana jest oddziaływaniu takich samych lub zbliżonych czynników makrootoczenia, a ich poziom zaangażowania w generowanie i wdrażanie innowacji jest diametralnie różny, czego przykładem jest dysonans występujący pomiędzy przedsiębiorstwami z woj. warmińsko-mazurskiego i podkarpackiego. Różnice występujące pomiędzy poszczególnymi regionami pod względem aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw mogą zatem świadczyć o istocie czynników regionalnych, determinujących innowacyjność przedsiębiorstw.

LITERATURA

1. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010-2012, 2011-2013, 2012-2014*, (2013, 2014, 2015), Warszawa: GUS, US w Szczecinie.
2. Jaruzelski, B., Dehoff, K., Bordi, R. (2005), *The Booz Allen Hamilton Global Innovation 1000: Money Isn't Everything*, za: E. Bendyk, *Innowacje w kryzysie. Paradoksy rozwoju*. [w:] P. Zadura-Lichota (red.) (2013), *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, Warszawa: PARP.
3. Kamińska, A. (2016a), *Uwarunkowania aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych*, *Nauki o Zarządzaniu* 2016, Nr 1(26), s. 77-90.
4. Kamińska, A. (2016b), *Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce – stan i uwarunkowania*, [w:] P. Bartkowiak, R. Kucęba (red.), *Business innovation – źródła przewagi konkurencyjnej*, Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
5. Karbowski, A., *Innowacyjność przedsiębiorstw – miary i modele*, *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie* 3/2015, s. 70-76.
6. Kozłowski, J. (2015), *Statystyka nauki, techniki i innowacji w krajach UE i OECD*, Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
7. Łobejko, S. (2013), *Międzynarodowe rankingi, wskaźniki i serwisy innowacji. Dyskusja na temat użyteczności i potrzeb na rzecz polityki innowacyjnej w Polsce*, [w:] P. Zadura-Lichota, *Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, Warszawa: PARP.
8. Maliszewski, G., Kryńska, U., Kukulska, N., Pulnar, A. (2016), *Indeks Millennium. Potencjał innowacyjności regionów*, Bank Millennium.
9. Mizgajska, H. (2013), *Aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce – zmiany i uwarunkowania*, Poznań: Wydawnictwo UE w Poznaniu.
10. Pawlik, A. (2014), *Dystans innowacyjny województw w roku 2016*, Kielce: Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.
11. *Regional Innovation Scoreboard 2016*, European Union, 2016.
12. Tidd, J., Bessant, J. (2011), *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.
13. Wiatrak, A. P. (2010), *Przedsiębiorczość i innowacyjność w przekroju województw*, [w:] A. H. Jasiński, *Innowacyjność polskiej gospodarki w okresie transformacji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania UW.
14. Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/>