

Tomasz Potyra

# Zdolności innowacyjne polskich województw

**Współcześnie region przestaje być utożsamiany jedynie w tradycyjnych kategoriach kosztów ziemi, kapitału, siły roboczej czy kosztów transportu. Zaczyna być postrzegany jako forma organizacji, stanowiąca źródło innowacji, kumulowania i transferu wiedzy<sup>14)</sup>. Warunki dla optymalnego rozwoju regionalnego stwarza prowadzona skutecznie polityka regionalna.**

W teorii rozwoju regionalnego wyróżnia się kilka koncepcji, doktryn rozwoju regionalnego:

- Teoria lokalizacji. Według tej doktryny rozwój regionalny jest następstwem kierowanych do poszczególnych regionów inwestycji. Teoria ta bazuje na koncepcji Webera, według której inwestor szuka takiej lokalizacji, która zapewni mu najniższe koszty i najwyższe zyski.
- Teoria biegunów wzrostu. Twórcą tej teorii jest francuski naukowiec F. Perroux. Według niego podstawy rozwoju regionu stanowią tzw. bieguny wzrostu. Mogą to być z jednej strony wybrane przedsiębiorstwa lub branże odznaczające się najwyższą dynamiką rozwoju. Z drugiej zaś strony biegunami wzrostu mogą być wybrane jednostki lokalne: samorządy, gminy wykazujące się najwyższą mobilnością i przedsiębiorczością, koncepcja rozwoju zdecentralizowanego jest kompromisem pomiędzy koncepcją egzogeniczną i endogeniczną. Łączy ona cele makroekonomiczne, sektorowe, z określonym stopniem

autonomii i jednostek samorządowych.

- Koncepcja rozwoju egzogenicznego (odgórnego). Rozwój regionalny powinien być kształtowany przez silny interwencjonizm państwowy. Według tej teorii polityka regionalna państwa ma tu olbrzymi wpływ. Koncepcja ta bazowała na teorii tzw. efektów zewnętrznych i korzyściach skali, opierając się głównie na teorii Keynesa.
- Koncepcja rozwoju endogenicznego (oddolnego albo terytorialnego). Według tej koncepcji rozwój regionalny powinien być kształtowany przez autonomiczne samorządy terytorialne, w oparciu o przedsiębiorczość i innowacyjność środowisk lokalnych. Bazowała ona na doświadczeniach Francji na początku lat '80. i niektórych krajów trzeciego świata<sup>11)</sup>. Endogeniczna polityka rozwoju regionalnego, stanowiąca przejaw interwencjonizmu władz publicznych, powinna sprzyjać inwestowaniu kapitału w rozwój działalności B+R oraz w rozwój edukacji. Działalność B+R pozwala na rozwój i tworzenie w gospodarce regionu technologicznie zaawansowanych sektorów, które stanowią podstawę innowacyjnej gospodarki<sup>8)</sup>.
- P. Krugman zapoczątkował teorię, której założeniem jest konieczność łącznego traktowania kilku czynników wpływających na rozwój regionalny: korzyści skali, w tym związanych z rozprzestrzenianiem się nowej wiedzy,

efektu popytu kreowanego przez rynek wewnętrzny oraz kosztów handlu<sup>9)</sup>. W zależności od sytuacji wyjściowej w przestrzeni gospodarczej i oddziaływania powyższych czynników na proces rozwoju zwiększają się lub wyrównują różnice regionalne. Rozwój regionalny powinien być efektem wewnętrznym i powinien być determinowany przez region<sup>4)</sup>. Dużą wagę w tym procesie mają małe i średnie firmy, które ze swoją elastycznością sprawdzają się w budowaniu większości nowoczesnych obszarów przemysłowych<sup>6)</sup>.

Postępujący proces globalizacji, będący tłem wydarzeń gospodarczych, mocno podkreśla rangę terytorium w rozwoju społeczno-gospodarczym. Główne zasoby i czynniki rozwoju takie jak innowacja, we współczesnej gospodarce mogą być przedmiotem wymiany i efektywnego wykorzystania jedynie w warunkach bezpośrednich i bliskich kontaktów, a zatem w warunkach geograficznej bliskości.

Relacje zachodzące pomiędzy rozwojem regionu a innowacją są współzależne. To właśnie region staje się jedną z najistotniejszych płaszczyzn, sprzyjających procesom kreowania, absorpcji i dyfuzji innowacji<sup>12)</sup>. Rozwój regionu i jego pozycja konkurencyjna są silnie uzależnione od innowacyjności jego zasobów. Szansę na wypracowanie trwałej pozycji konkurencyjnej mają jedynie regiony, w których następuje dynamiczny rozwój innowacji.

Biorąc powyższe pod uwagę można wskazać: regiony innowacyjne, stanowiące wąską grupę najlepiej rozwijających się regionów, w których rodzą się innowacje techniczne, ekonomiczne i społeczne; regiony adaptacyjne mające zdolność do adaptacji oraz rozprzestrzeniania innowacji, tworzonych w regionach innowacyjnych; regiony imitacyjne do których innowacje docierają ze znacznym opóźnieniem i w których są rzadko adoptowane do lokalnej specyfiki, oraz regiony skansenowe, pozostające poza głównym nurtem procesów

Tablica 1 Powierzchnia i udziały w tworzeniu PKB według województw w 2008 roku

Województwo	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	PKB w 2008 r.	
		%	na 1 mieszkańca w PLN
Dolnośląskie	19 947	8,1	35 989
Kujawsko-pomorskie	17 972	4,7	28 926
Lubelskie	25 122	3,9	23 219
Lubuskie	13 988	2,3	28 709
Łódzkie	18 219	6,2	31 140
Małopolskie	15 183	7,4	28 878
Mazowieckie	35 558	21,5	52 770
Opolskie	9 412	2,3	28 379
Podkarpackie	17 845	3,8	23 101
Podlaskie	20 187	2,3	24 434
Pomorskie	18 310	5,5	31 754
Śląskie	12 333	13,2	36 126
Świętokrzyskie	11 711	2,7	26 763
Warmińsko-mazurskie	24 174	2,8	24 814
Wielkopolskie	29 826	9,3	34 934
Zachodniopomorskie	22 892	4,0	30 357
<b>Polska</b>	<b>312 679</b>	<b>100,0</b>	<b>33 462</b>

Źródło: zestawiono na podstawie *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2006-2009*, GUS, Warszawa 2011.

przemian i dyfuzji innowacji – innowacje do nich nie docierają lub nie są przyjmowane<sup>16)</sup>.

Tworzenie zdolności innowacyjnych regionu jest problemem złożonym i długotrwałym, wymagającym kompleksowego i dynamicznego spojrzenia. Innowacyjność danego regionu stanowi konsekwencję szeregu uwarunkowań społecznych, kulturowych, gospodarczych i organizacyjnych. Jest to pochodna m.in. takich elementów, jak: ogólna kondycja gospodarki regionalnej; innowacyjność przedsiębiorstw, ich zewnętrzne powiązania; potencjał badawczo-rozwojowy jako jedno z głównych źródeł nowych rozwiązań; potencjał akademicki jako podstawa budowania zasobów ludzkich i zdolności adaptacyjnych regionu; otoczenie instytucjonalne, tworzące platformę dyfuzji wiedzy, doświadczeń i innowacji. Celem niniejszej publikacji jest określenie, do jakich grup zaliczają się poszczególne polskie regiony oraz jaki poziom innowacyjności reprezentują.

Tablica 2 **Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje w przemyśle i usługach według rodzaju wprowadzanych innowacji w latach 2006-2008 (w proc.)**

Województwa	Przemysł	Usługi
Dolnośląskie	24,2	19,1
Kujawsko-pomorskie	20,7	13,2
Lubelskie	22,2	9,8
Lubuskie	14,4	16,8
Łódzkie	14,8	8,4
Małopolskie	22,2	14,6
Mazowieckie	25,3	21,7
Opolskie	22,9	9,4
Podkarpackie	23,5	14,8
Podlaskie	23,7	9,1
Pomorskie	25,1	17,3
Śląskie	22,4	16,1
Świętokrzyskie	20,2	13,8
Warmińsko-mazurskie	18,1	11,1
Wielkopolskie	18,5	12,6
Zachodniopomorskie	17,1	8,2
<b>Polska</b>	<b>21,3</b>	<b>15,6</b>

Źródło: zestawiono na podstawie *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2006-2009*, GUS, Warszawa 2011.

## Kondycja gospodarek regionalnych

Od początku funkcjonowania województw w nowym kształcie terytorialnym nie nastąpiły istotne zmiany poszczególnych regionów. Z punktu widzenia ich udziału w wytwarzaniu produktu krajowego, oraz różnicy w poziomie tego produktu na mieszkańca w stosunku do średniej krajowej, pozostają one bez większych zmian. Dominującą pozycję utrzymuje województwo mazowieckie, które zwiększa swój dystans do pozostałych regionów, zarówno z punktu widzenia całkowitego udziału w tworzeniu produktu krajowego, jak i różnicy w porównaniu do średniej krajowej *per capita*<sup>15)</sup>. W regionie tym wytwarzane było ponad 21 proc. całkowitego polskiego produktu narodowego. O silnej pozycji Mazowsza decyduje przede wszystkim stołeczny charakter regionu. Wśród pozostałych najbardziej dynamicznie rozwijających się regionów Polski należy wskazać województwa: śląskie, dolnośląskie i wielkopolskie, a w dalszej kolejności: małopolskie, łódzkie i pomorskie. Dla porównania, aż dziewięć innych województw Polski (kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, opolskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie), wypracowuje mniej niż 5 proc. krajowego PKB.

W Polsce w latach 2006-2008 odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w przemyśle wynosił 21,3 proc., natomiast w usługach – 15,6 proc. W badanych latach w przemyśle najbardziej innowacyjne były przedsiębiorstwa z województw mazowieckiego – 25,3 proc., pomorskiego – 25,1 proc. i dolnośląskiego – 24,2 proc., natomiast w usługach – przedsiębiorstwa z województw mazowieckiego – 21,7 proc., dolnośląskiego – 19,1 proc. i pomorskiego – 17,3 proc. Najmniej innowacyjne w przemyśle były

**Tablica 3 Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w proc. ogółu przedsiębiorstw według województw**

Województwo	Przedsiębiorstwa przemysłowe		Przedsiębiorstwa z sektora usług	
	2008	2009	2008	2009
Dolnośląskie	19,5	17,5	13,2	8,7
Kujawsko-pomorskie	17,1	13,8	10,2	10,3
Lubelskie	17,6	14,1	10,5	8,6
Lubuskie	9,8	11,0	14,1	6,7
Łódzkie	11,2	10,6	8,3	7,8
Małopolskie	18,2	15,9	12,6	10,2
Mazowieckie	19,8	13,7	17,9	15,5
Opolskie	17,0	14,7	10,4	17,4
Podkarpackie	18,0	18,9	13,3	10,7
Podlaskie	19,7	15,3	8,0	7,6
Pomorskie	19,1	15,5	12,7	9,6
Śląskie	19,0	16,9	15,0	13,9
Świętokrzyskie	16,0	12,6	8,1	5,2
Warmińsko-mazurskie	14,7	13,4	10,1	7,4
Wielkopolskie	15,9	12,8	10,6	12,4
Zachodniopomorskie	14,9	11,1	7,7	12,1
<b>Polska</b>	<b>17,1</b>	<b>14,4</b>	<b>13,1</b>	<b>11,6</b>

Źródło: zestawiono na podstawie *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2006-2009*, GUS, Warszawa 2011.

przedsiębiorstwa w województwie lubuskim – 14,4 proc., łódzkim – 14,8 proc. i zachodniopomorskim – 17,1 proc., natomiast w usługach przedsiębiorstwa w województwach zachodniopomorskim – 8,2 proc., łódzkim – 8,4 proc. oraz podlaskim – 9,1 proc. W pozostałych województwach procesy innowacyjne przedsiębiorstw były na poziomie zbliżonym do średniej krajowej, z tendencją do zwiększania tego odsetka w województwach o niższym poziomie rozwoju<sup>3)</sup>.

Najniższy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje w latach 2006-2008, wystąpił w woj. lubuskim – 14,7 proc., natomiast w latach 2007-2009 w woj. łódzkim<sup>15)</sup> – 14,1 proc. Podobnie jak w przemyśle największy udział przedsiębiorstw z sektora usług, które wprowadziły innowacje w latach 2006-2008, odnotowano w woj. mazowieckim – 22 proc., a w latach 2007-2009 w woj. opolskim – 19,9 proc. Najmniej innowacyjne w badanych okresach

były województwa: zachodniopomorskie – 7,8 proc. i świętokrzyskie – 5,2 proc. Przedsiębiorstwa wdrażające innowacje wprowadzają odnowę produkcyjną i organizacyjną, unowocześniają procesy działania. Wprowadzenie innowacji ma na celu poprawę sprawności działania i konkurencyjności na rynku, natomiast działania takie są przejawem przedsiębiorczości korporacyjnej<sup>3)</sup>.

### **Działalność innowacyjna regionów**

W 2008 r. najwięcej przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, zlokalizowanych było na terenie woj. mazowieckiego (19,8 proc. firm przemysłowych i 17,9 proc. z sektora usług). Najmniejszy odsetek podmiotów inwestujących w innowacje w przemyśle prowadził działalność w woj. lubuskim – 9,8 proc., a z sektora usług w woj. zachodniopomorskim – 7,7 proc. W 2009 r. największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły nakłady na

**Tablica 4 Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje w przemyśle i usługach według rodzaju wprowadzanych innowacji w latach 2006-2008 (w proc.)**

Województwo	Odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w przemyśle obejmujące:		Odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w usługach obejmujące:	
	produkty	procesy	produkty	procesy
Dolnośląskie	16,2	19,8	12,8	13,1
Kujawsko-pomorskie	16,1	16,0	8,0	9,5
Lubelskie	14,6	19,2	6,0	7,2
Lubuskie	9,5	11,2	8,0	16,0
Łódzkie	11,7	11,2	6,7	6,6
Małopolskie	16,4	18,1	9,8	11,4
Mazowieckie	17,8	20,9	14,5	17,8
Opolskie	18,4	18,4	6,0	7,3
Podkarpackie	18,5	17,4	13,0	12,3
Podlaskie	15,0	20,3	7,0	8,7
Pomorskie	18,0	19,8	9,7	13,8
Śląskie	17,3	17,4	10,7	12,9
Świętokrzyskie	16,1	16,0	11,3	6,5
Warmińsko-mazurskie	13,3	14,5	4,5	10,7
Wielkopolskie	13,3	15,0	8,1	9,6
Zachodniopomorskie	10,7	14,2	6,5	6,2
<b>Polska</b>	<b>15,5</b>	<b>17,0</b>	<b>10,3</b>	<b>12,3</b>

Źródło: zestawiono na podstawie *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2006-2009*, GUS, Warszawa 2011.

działalność innowacyjną w ogólnej liczbie tych przedsiębiorstw, odnotowano w woj. podkarpackim – 18,9 proc., najmniej w woj. łódzkim – 10,6 proc. Wśród przedsiębiorstw z sektora usług wskaźnik ten był najwyższy w woj. opolskim – 17,4 proc., najniższy natomiast w województwie świętokrzyskim<sup>15)</sup> – 5,2 proc.

W 2009 r. nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe prowadzące taką działalność wyniosły 5337,4 tys. PLN, i wzrosły w stosunku do 2008 r. o 12,2 proc. (z 4757,0 tys. PLN). W sektorze usług jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w 2009 r. wydało na ten cel 3603,9 tys. PLN, tj. mniej o 8,1 proc. niż w 2008 r. (3919,5 tys. PLN)<sup>5)</sup>. Największe nakłady na działalność innowacyjną w 2008 r. przypadają na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe w woj. łódzkim, najniższe zaś w woj. warmińsko-mazurskim. W sektorze usług

najwyższe nakłady na działalność innowacyjną w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe wystąpiły w woj. pomorskim, natomiast w sektorze usług w województwie mazowieckim. Najmniejsze wydatki na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe były w woj. warmińsko-mazurskim, a w sektorze usług w woj. opolskim<sup>15)</sup>.

W Polsce wśród innowacji materialnych przeważają innowacje procesowe<sup>20)</sup>. W latach 2006-2008 innowacje procesowe w przemyśle wprowadzało 17 proc. przedsiębiorstw, produktowe – 15,5 proc., natomiast w usługach wskaźniki te kształtowały się odpowiednio na poziomie 12,3 proc. i 10,3 proc. Większy odsetek wprowadzających innowacje w usługach niż w przemyśle wynikał przede wszystkim z tego, że na innowacje w usługach wydaje się mniej niż w przemyśle, ze względu na charakter działalności. Z kolei większy

odsetek nakładów na innowacje procesowe w porównaniu z innowacjami produktowymi, wynika ze złożoności procesów wytwórczych, wprowadzania automatyzacji i komputeryzacji oraz ich wielokierunkowego charakteru. Największy odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje procesowe w przemyśle występował w województwach mazowieckim – 20,9 proc. i podlaskim – 20,3 proc., a następnie w dolnośląskim i pomorskim – 19,8 proc. Z kolei najmniej było przedsiębiorstw w województwach zachodniopomorskim, warmińsko-mazurskim, lubuskim i łódzkim (od 11,2 do 14,5 proc.). W przypadku innowacji produktowych w przemyśle, zróżnicowanie analizowanego wskaźnika było podobne i wynosiło od 9,5 w woj. lubuskim do 18,5 proc. w woj. podkarpackim<sup>15)</sup>. Podobne zróżnicowanie utrzymuje się w przypadku innowacji procesowych i produktowych w usługach. Największy odsetek tych innowacji był w przedsiębiorstwach z rejonu woj. mazowieckiego, w którym poziom nakładów na innowacje był również największy.

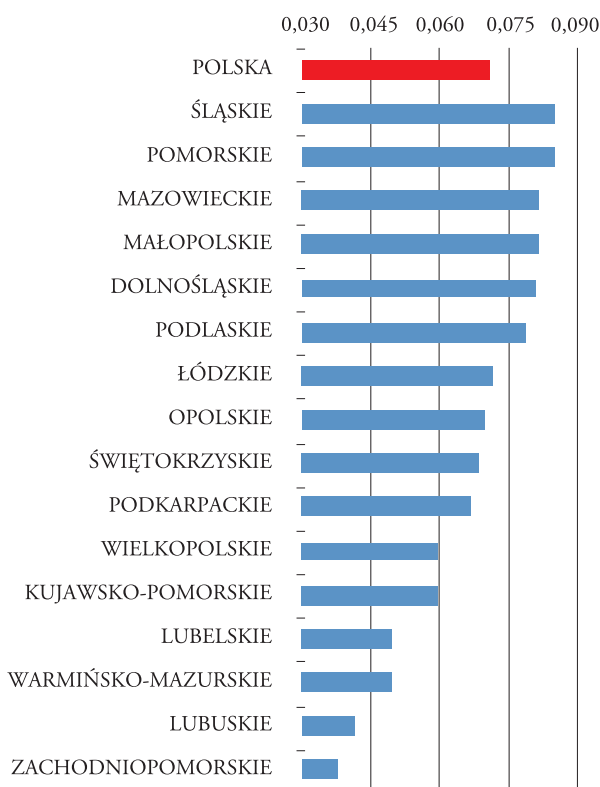
### Potencjał badawczo-rozwojowy województw

Odsetek firm prowadzących własną działalność badawczo-rozwojową obniżył się we wszystkich grupach firm według wielkości. Pod względem działalności B+R wśród badanych przedsiębiorstw jedynie 4 proc. małych firm podjęło działalność wewnętrzną w tym zakresie, a 2 proc. zewnętrzną<sup>19)</sup>. Niski poziom nakładów na działalność B+R w relacji do nakładów na innowacje, czyli technologie wdrożone w produktach i procesach, może świadczyć o niechęci przedsiębiorców do podejmowania ryzyka wynikającego z działalności B+R, ponoszenia wysokich nakładów, z których zwrot nie jest pewny. Ciągłą działalność B+R deklaruje tylko 1 proc. małych firm, a pozostałe 3 proc. robi to jedynie w razie potrzeby<sup>19)</sup>. Wskazuje to na niską świadomość małych

przedsiębiorstw w zakresie konkurowania nowoczesnością wyrobów.

Im większe przedsiębiorstwo, tym skłonność do podejmowania prac B+R jest większa. Podobnie wyższa w większych firmach jest skłonność do prowadzenia takich prac w sposób ciągły, przy pomocy stałego personelu zatrudnionego w przedsiębiorstwie niż w mniejszych podmiotach. W grupie średnich podmiotów 12 proc. ich populacji prowadziło wewnętrzną działalność B+R, a 5 proc. w sposób ciągły. Blisko 7 proc. firm średnich nabyło takie prace na zewnątrz. Prace B+R prowadziło najwięcej dużych firm. Ponad 30 proc. przedsiębiorstw tej grupy podjęło się wewnętrznej działalności B+R. Większa ich część – 16 proc., prowadziła taką działalność w sposób ciągły, natomiast 22 proc. zleciło to innym przedsiębiorstwom lub jednostkom badawczym.

Rysunek 1 Odsetek firm prowadzących wewnętrzną działalność B+R w Polsce w latach 2006-2008



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

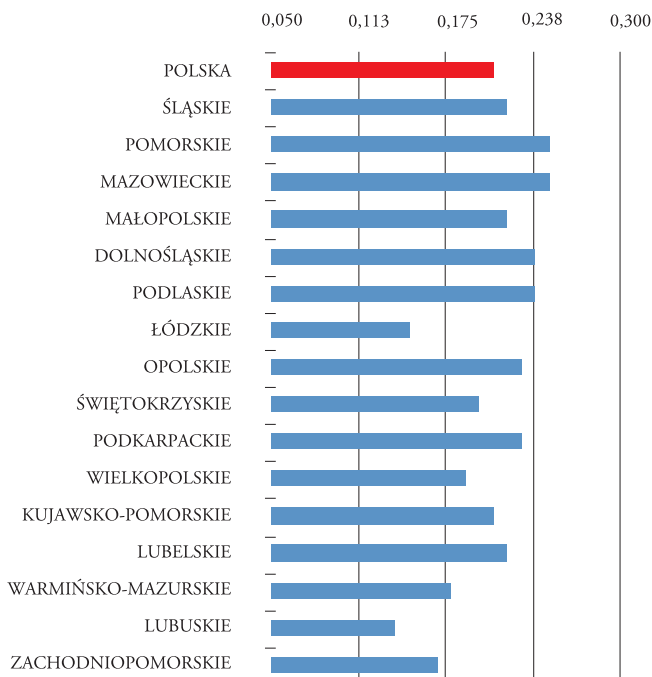
Najwięcej firm skłonnych do prowadzenia wewnętrznych prac B+R jest w województwach śląskim i pomorskim – 8,5 proc., oraz w małopolskim, dolnośląskim, mazowieckim i podlaskim – około 8 proc. Firmy z województw mazowieckiego i podlaskiego wykazały się również największą skłonnością do prowadzenia ciągłych prac B+R – 4 proc. podmiotów z tych regionów prowadziło taką działalność. Najniższy odsetek firm prowadzących wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową był w województwach zachodniopomorskim i lubuskim – po około 4 proc. Najmniej przedsiębiorstw (poniżej 1 procenta) wewnętrzną działalność B+R w sposób ciągły prowadziło w regionach warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim<sup>3)</sup>.

Udział firm innowacyjnych w latach 2006-2008 był najwyższy w województwach mazowieckim – 25 proc., pomorskim – 25 proc. oraz dolnośląskim – 24 proc. Najniższy zanotowano w województwach lubuskim – 14 proc., łódzkim – 15 proc. i zachodniopomorskim – 17 proc.

W stosunku do poprzedniego okresu w większości województw odsetek firm innowacyjnych obniżył się; jedynie w mazowieckim, małopolskim i kujawsko-pomorskim w latach 2006-2008 był wyższy niż w okresie 2004-2006. Wyraźny spadek odnotowały regiony o najwyższym udziale firm innowacyjnych w latach 2004-2006, czyli województwa podkarpackie i opolskie. Spadki zanotowały również województwa śląskie, pomorskie i podlaskie. W efekcie pod względem liczby firm innowacyjnych prymat objęło woj. mazowieckie.

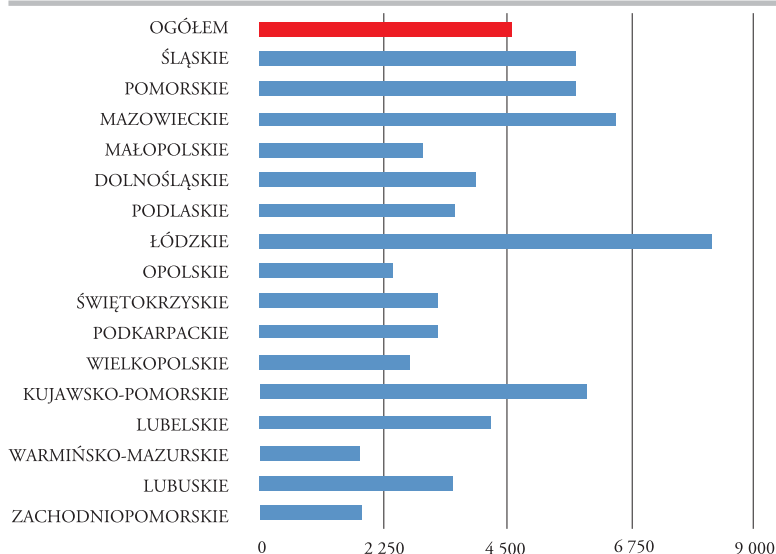
W regionach największe nakłady na innowacje w przeciętnej firmie inwestującej w innowacje zanotowano w województwach łódzkim: 8,2 mln PLN i mazowieckim: 6,5 mln PLN. Powyżej średniej 4,6 mln PLN znalazły się województwa kujawsko-pomorskie, pomorskie i śląskie. Najmniej na te cele wydawały średnio firmy w województwach warmińsko-mazurskim: 1,8 mln PLN i zachodniopomorskim 1,9 mln PLN. Wysokie nakłady na innowacje na jedną firmę zanotowano

Rysunek 2 **Odsetek firm innowacyjnych w Polsce według województw w latach 2006-2008**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database.

Rysunek 3 **Nakłady na działalność innowacyjną na jedno przedsiębiorstwo w poszczególnych regionach kraju (w tys. PLN) w 2008 roku**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

w przedsiębiorstwach publicznych: 15,5 mln PLN, znacznie mniejsze w prywatnych: 3,9 mln PLN. Był to wynik znacznie większych nakładów na innowacje dużych firm publicznych niż prywatnych. W małych i średnich przedsiębiorstwach wynik był odwrotny, nieznacznie większe nakłady poniosły firmy prywatne niż publiczne<sup>5)</sup>.

W 2009 r. największe nakłady na działalność B+R zanotowano w woj. śląskim (odpowiednio 700 mln w sektorze przemysłu i 22,2 mln PLN w sektorze usług), a najmniejsze w zachodniopomorskim (odpowiednio 9,8 mln i 5,3 mln PLN). Powyżej średniej dla całego kraju nakładów B+R na znalazły się jeszcze województwa mazowieckie i podkarpackie.

### Innowacyjność podmiotów gospodarczych

W 2008 r. w grupie firm zatrudniających od 10 do 49 osób wartość nakładów na innowacje, 434 tys. PLN, była ponad dziesięciokrotnie mniejsza niż w firmach ogółem. Nakłady te były niższe w porównaniu z 2006 r., kiedy to wyniosły 598 tys. PLN. Największe nakłady na innowacje w przeliczeniu na jeden mały podmiot

w 2008 r. poniosły firmy lubuskie – 948 tys. PLN<sup>15)</sup>. W woj. zachodniopomorskim były już one sześciokrotnie niższe: 159 tys. PLN. Większe niż średnia krajowa wydatki na innowacje miały regiony: kujawsko-pomorski, opolski, śląski i wielko-

Tablica 5 **Nakłady na działalność badawczo-rozwojową B+R w poszczególnych województwach w 2009 roku**

Województwo	Nakłady na B+R (w mln PLN)	
	sektor przemysłowy	sektor usług
Dolnośląskie	153,2	68,5
Kujawsko-pomorskie	44,7	b.d
Lubelskie	38,4	10,5
Lubuskie	13,5	0,2
Łódzkie	83,5	7,2
Małopolskie	188,6	93,7
Mazowieckie	447,8	486,4
Opolskie	30,3	b.d
Podkarpackie	154,8	18,8
Podlaskie	13,3	0,1
Pomorskie	b.d	9,7
Śląskie	700,5	22,2
Świętokrzyskie	67,6	0,7
Warmińsko-mazurskie	b.d	b.d
Wielkopolskie	159,0	22,8
Zachodniopomorskie	9,8	5,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



polski. Firmy zatrudniające od 50 do 249 osób w 2008 r. wydały na innowacje 2,4 mln PLN, więcej niż w 2006 r. (1,7 mln PLN). Wśród tych firm najwyższe nakłady na innowacje, w przeliczeniu na jeden podmiot, przeznaczyły przedsiębiorstwa z województw podlaskiego – 5,9 mln PLN i kujawsko-pomorskiego – 4,5 mln PLN. Większe od przeciętnej nakłady na innowacje firm średnich odnotowano jeszcze w łódzkim i mazowieckim.

Najmniej wydawały firmy zachodniopomorskie – 1,4 mln PLN i lubuskie – 1,6 mln PLN. Średnie nakłady na jedno duże przedsiębiorstwo wyniosły 21 mln PLN, znacznie więcej niż w 2006 roku (12,5 mln PLN). Najwyższe nakłady dużych firm na działalność innowacyjną były w województwach kujawsko-pomorskim – 23,7 mln PLN i lubelskim – 23,2 mln PLN. Wyższe od przeciętnych nakłady zanotowano także w woj. śląskim – 22,6 mln PLN; najniższe wśród dużych firm

w województwach podlaskim – 7,6 mln PLN i opolskim – 8 mln<sup>15)</sup>. Według danych Eurostatu, struktura nakładów na innowacje w poszczególnych regionach jest zróżnicowana. Największa część budżetu firm przeznaczana jest na innowacje w przedsiębiorstwach śląskich – 15 proc., podkarpackich – 14 proc. i małopolskich 12 proc.; najmniejsza natomiast w województwie warmińsko-mazurskim – 2 proc. i łódzkim – 3 proc.

Analizując przedsiębiorstwa przemysłowe według województw zauważyć można, że w latach 2006-2008 najczęściej z nich współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej na terenie woj. opolskiego – 44,8 proc., a najmniej w woj. świętokrzyskim. W latach 2007-2009 najchętniej współpracowały przedsiębiorstwa przemysłowe z woj. śląskiego – 41,2 proc., najrzadziej z woj. lubuskiego – 23,6 proc. Wśród firm usługowych w latach 2006-2008 najczęściej współpracowały te

**Tablica 6 Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania oraz województw w 2009 roku**

Województwo	Nakłady na działalność innowacyjną (w mln PLN)			
	własne	otrzymane z budżetu państwa	pozyskane z zagranicy	kredyty bankowe
Dolnośląskie	1173,3	3,9	77,4	265,1
Kujawsko-pomorskie	649,7	7,9	149,8	52,4
Lubelskie	445,9	7,8	17,8	35,6
Lubuskie	280,3	2,0	9,8	38,1
Łódzkie	1650,8	11,8	46,3	382,6
Małopolskie	863,1	17,8	35,5	122,6
Mazowieckie	4545,3	46,8	85,5	397,2
Opolskie	200,2	b.d	38,6	150,5
Podkarpackie	806,3	39,3	34,6	116,3
Podlaskie	226,2	2,9	15,8	45,9
Pomorskie	b.d	b.d	b.d	b.d
Śląskie	3018,6	24,0	53,8	381,6
Świętokrzyskie	155,2	55,6	14,7	125,4
Warmińsko-mazurskie	b.d	b.d	b.d	b.d
Wielkopolskie	716,0	11,9	46,5	181,9
Zachodniopomorskie	135,6	1,9	36,1	126

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

z woj. podlaskiego – 70,7 proc., a tylko co czwarta z kujawsko-pomorskiego, natomiast w latach 2007-2009 odpowiednio: w łódzkim – 34,9 proc. i zachodniopomorskim – 9,4 proc.

Zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i w sektorze usług, głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2006-2008 i 2007-2009 byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania. Tak w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i usługowych, w latach 2007-2009 współpraca w ramach inicjatywy klastrowej dotyczyła głównie sektora publicznego i przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 249 osób. Analizując tę współpracę w województwach zauważyć można, że najwięcej firm zarówno przemysłowych, jak i z sektora usług, współpracowało w woj. małopolskim, natomiast najmniej w województwach pomorskim (przemysł) i podkarpackim (usługi)<sup>17)</sup>. Największy odsetek

firm prowadzących współpracę w zakresie innowacji zanotowano w województwach śląskim – 47 proc., – łódzkim i opolskim – 45 proc. W woj. opolskim był również najwyższy w Polsce udział firm współpracujących w zakresie innowacji z instytucjami w kraju – 41 proc. i za granicą – 28 proc.

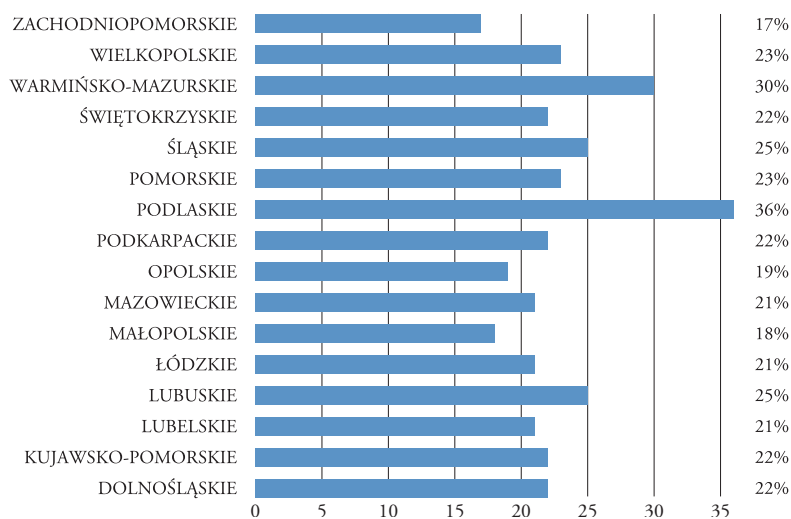
W przekroju regionalnym dostawcy są szczególnie ważni jako partnerzy do współpracy w zakresie innowacji dla firm z województw małopolskiego, opolskiego, łódzkiego i śląskiego: 33-34 proc. firm innowacyjnych każdego z tych regionów wskazało na wagę takiej współpracy, a najmniej dla świętokrzyskiego: 21 proc. i lubuskiego: 24 proc. Klienci są z kolei najbardziej cenieni jako partnerzy we współpracy dla przedsiębiorstw w województwach małopolskim, kujawsko-pomorskim i śląskim – 24-26 proc. w każdym z tych regionów, a najmniej w świętokrzyskim, lubelskim i zachodniopomorskim: 13-15 proc.

Tablica 7 **Odsetek przedsiębiorstw najbardziej korzystających na współpracy z wybranymi grupami podmiotów w latach 2006-2008**

Województwo	Liczba przedsiębiorstw korzystających ze współpracy z (w %)						
	przedsiębiorstwami należącymi do tej samej grupy	dostawcami	klientami	konkurentami	placówkami naukowymi PAN	JBR	szkołami wyższymi
Dolnośląskie	22	38	16	6	0	7	9
Kujawsko-pomorskie	10	39	25	1	1	8	12
Lubelskie	17	38	15	3	0	10	13
Lubuskie	16	26	18	9	0	16	7
Łódzkie	13	27	14	7	1	16	11
Małopolskie	7	46	26	2	0	7	4
Mazowieckie	14	43	13	4	4	8	9
Opolskie	16	32	24	1	0	13	10
Podkarpackie	14	41	21	4	1	6	6
Podlaskie	4	48	11	18	2	4	11
Pomorskie	8	42	25	2	2	13	3
Śląskie	14	35	19	2	1	15	10
Świętokrzyskie	20	30	17	0	0	13	7
Warmińsko-mazurskie	5	39	33	1	0	9	4
Wielkopolskie	15	38	15	7	0	8	7
Zachodniopomorskie	9	55	20	9	0	2	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

#### Rysunek 4 Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w Polsce, które otrzymały publiczne wsparcie na innowacje w latach 2006-2008



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Współpracą z konkurentami najbardziej zainteresowane są firmy dolnośląskie – 17 proc. firm i podlaskie – 15 proc. Z placówkami naukowymi najczęściej współpracują firmy dolnośląskie i podkarpackie – 6 proc., a z jednostkami badawczo-rozwojowymi (JBR) firmy śląskie i łódzkie – 14 proc. i 12 proc. Ze szkołami wyższymi najchętniej współpracują firmy podlaskie – 17 proc., opolskie i śląskie<sup>15)</sup> – 16 proc. Firmy prywatne częściej niż publiczne wskazują na korzyści wynikające ze współpracy z przedsiębiorstwami należącymi do tej samej grupy. Również nieco większy odsetek prywatnych przedsiębiorców deklaruje duże korzyści ze współpracy z klientami. Przedsiębiorstwa publiczne są natomiast bardziej skłonne do współpracy w zakresie innowacji z dostawcami. Częściej współpracują one również z instytutami badawczymi i szkołami wyższymi.

Analizując wykorzystanie źródeł wsparcia publicznego w regionach w latach 2006-2008, uwagę przykuwa najwyższy odsetek innowacyjnych firm podlaskich i warmińsko-mazurskich, które otrzymały wsparcie ze źródeł publicznych: 36 i 30 proc. Wynika to z faktu, że firmy z obu tych województw były najczęstszymi

beneficjentami środków pochodzących z Unii Europejskiej. Firmy z Warmii i Mazur, obok przedsiębiorstw lubuskich, otrzymywały również najczęściej pomoc ze źródeł lokalnych. Szczebel centralny administracji państwowej najczęściej udzielał wsparcia firmom mazowieckim i śląskim, zaś środki z Programów Ramowych były kierowane najczęściej do firm z Dolnego Śląska i Małopolski.

#### Czynniki warunkujące zdolność innowacyjną

Polska jest zaliczana przez Komisję Europejską do krajów zdolnych bardziej do absorpcji innowacji, niż do ich tworzenia, bowiem znajduje się obecnie dopiero na etapie tworzenia regionalnych strategii innowacji. Poziom innowacyjności związany jest z poziomem potencjału kreatywnego. W polityce proinnowacyjnej polskich województw instrumenty wspierania innowacyjności poprzez transfer wiedzy i technologii są czynnikiem koniecznym, ale niewystarczającym. Dla niektórych województw zła struktura systemu edukacji i niski poziom wykształcenia mieszkańców są i będą poważnym problemem w uzyskaniu innowacyjności na odpowiednim poziomie.

Poszczególne województwa są bardzo zróżnicowane, a na wybór rodzaju innowacji wpływa, z jednej strony, dostępność czynników innowacji (np. wykwalifikowanej siły roboczej), oraz poziom zakuumulowanej w przedsiębiorstwie wiedzy, w postaci badań naukowych i kapitału ludzkiego. Z drugiej strony istotne są czynniki zewnętrzne, takie jak struktura rynku na którym przedsiębiorstwo działa, stopień otwarcia gospodarki, oraz działalność innowacyjna innych podmiotów działających na danym rynku. Zwiększenie podaży innowacji wymaga poprawy potencjału kreatywnego, co bez odpowiedniej strategii rozwoju edukacji będzie bardzo utrudnione, a w niektórych przypadkach całkowicie niemożliwe<sup>7)</sup>.

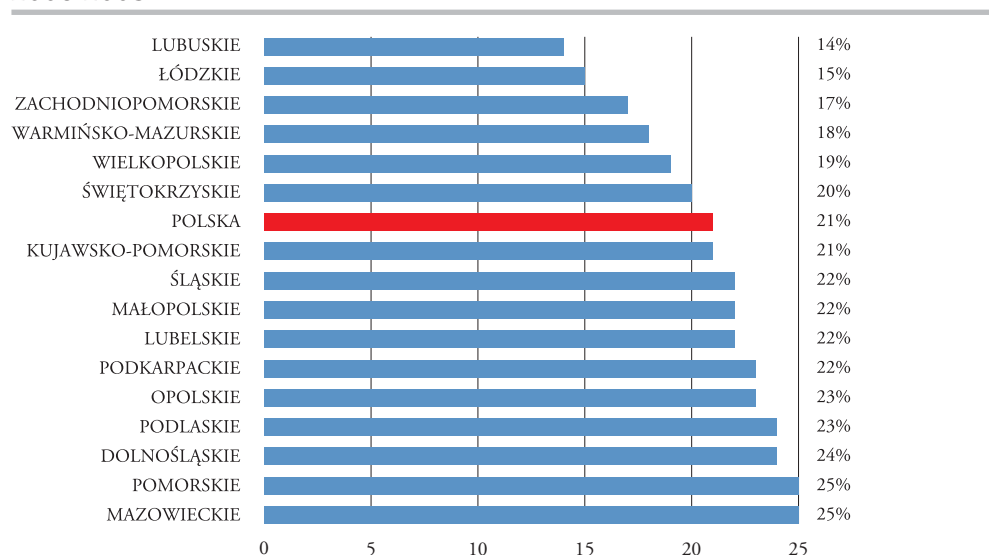
### Podsumowanie i wnioski

Regionalna polityka innowacyjna w Polsce jest stosunkowo nowym obszarem aktywności władz samorządowych, polega na współdziałaniu dwóch ośrodków władzy: administracji rządowej oraz samorządu regionalnego. Dualizm polityki innowacyjnej przejawia się w różnorodności celów, zadań i instrumentów stymulowania innowacyjności gospodarki. Wśród uwarunkowań determinujących regional-

na politykę, jak wskazuje literatura przedmiotu, istotne są wiedza i świadomość proinnowacyjna podmiotów publicznych, podmiotów wyznaczających ramy tej polityki. Podmiotowość władz regionalnych w tworzeniu polityki innowacyjnej określana jest przez wiele współzależnych uwarunkowań. Władze regionalne muszą być samodzielne w tworzeniu polityki innowacyjnej, powinny posiadać odpowiednie instrumenty i środki finansowe, umożliwiające realizację polityki innowacyjnej oraz oddziaływanie na podmioty tworzące regionalny system innowacji.

Aby sektory stanowiące podstawę innowacyjną poszczególnych województw funkcjonowały prawidłowo, polityka regionalna powinna wspierać aktywność innowacyjną lokalnych przedsiębiorstw. Pomocne w tym mogą być parki technologiczne i agencje transferu technologii. Wzrost edukacji i kształcenia zawodowego w regionach zapóźnionych stanowi skuteczne narzędzie dla przyszłej adaptacji nowych technologii. Ważnym elementem dla polityki rozwoju endogenicznego jest promocja lokalnej infrastruktury materialnej i społecznej, co może prowadzić do wzrostu miejscowego potencjału regionu.

Rysunek 5 **Odsetek firm innowacyjnych w Polsce według województw w latach 2006-2008**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat Statistic Database.

W regionach zapóźnionych, stanowiących obszary problemowe polityki regionalnej, mamy do czynienia z ograniczonymi zasobami. Polityka regionalna powinna być tam ukierunkowana na tworzenie warunków dla rozwoju endogenicznego, opierając się na współpracy z instytucjami i firmami wdrażającymi nowe technologie, tworzeniu tzw. regionów uczących się, oraz kształtowaniu kapitału społecznego sprzyjającego przedsiębiorczości i innowacyjności.

Z punktu widzenia możliwości rozwoju zdolności innowacyjnych Polski, można wskazać cztery grupy regionów pod względem ich zasobów. Biorąc pod uwagę dynamikę rozwoju gospodarczego, jak i skumulowanego potencjału innowacyjnego, w strukturze regionalnej kraju dominuje Mazowsze, dalece przewyższając przeciętny poziom rozwoju. Druga grupa to regiony o stosunkowo dużym potencjale i dynamice przemian społeczno-gospodarczych. Ich zasoby są dobrą podstawą do uruchamiania mechanizmów generowania i absorpcji innowacji. W długiej perspektywie regiony te są w stanie dogonić regiony europejskie i nadrobić dystans innowacyjny. Do tej grupy zaliczyć można województwa: małopolskie, śląskie, wielkopolskie, dolnośląskie oraz łódzkie. Trzecią grupę tworzą regiony o słabym potencjale rozwojowym i przeciętnej dynamice zmian społeczno-gospodarczych. Regiony te wymagają restrukturyzacji gospodarczej i społecznej, borykają się z problemami strukturalnymi, wymagają silnych impulsów rozwojowych i istotnego wsparcia ze strony państwa. W gospodarce dominują zachowania imitacyjne, a zgromadzony potencjał innowacyjny nie jest w stanie stworzyć własnych mechanizmów generowania, dyfuzji i absorpcji innowacji. Do tej grupy województw należą: pomorskie, podkarpackie, lubelskie, kujawsko-pomorskie, zachodniopomorskie.

Czwarta grupa to regiony zagrożone marginalizacją. Są to województwa z dużymi problemami gospodarczymi i społecznymi. Wymagają one głębokiej restrukturyzacji i pomocy publicznej, dla uaktywnienia potencjału rozwojowego. Z punktu widzenia zdolności innowacyjnych są to regiony skansenowe, które nie ukształtowały własnych zasobów i mechanizmów innowacyjnych. Należą do nich województwa: lubuskie, świętokrzyskie, podlaskie oraz warmińsko-mazurskie.

Na mapie regionalnej kraju dominują regiony skansenowe oraz regiony mające jedynie zdolności imitacyjne. W większości polskich regionów zgromadzony potencjał innowacyjny jest niewielki, takie regiony nie stworzyły własnych zdolności innowacyjnych. Regionalne systemy innowacji są bardzo słabo rozwinięte, a ich dalszy rozwój wymaga silnego wsparcia zarówno ze strony polityki krajowej, jak i regionalnej.

Rozwój polskich regionów, a przede wszystkim ich konkurencyjność w długim okresie, będzie zależeć od zgromadzonego potencjału innowacyjnego oraz umiejętności uruchomienia mechanizmów ich tworzenia i absorpcji. W województwach, w których większy jest poziom przedsiębiorczości niezależnej, wyższy jest poziom rozwoju, zagospodarowania i infrastruktury przedsiębiorstw, co rzutuje na mniejsze zainteresowanie wieloma nowymi innowacjami. Odwrotna sytuacja jest w województwach, które chcą nadrobić opóźnienia w rozwoju poprzez stosowanie rozwiązań innowacyjnych, często sprawdzonych w innych województwach. W ostatnich latach coraz więcej podmiotów wprowadza innowacje dzięki unijnym programom wsparcia. Decydują się na nie przede wszystkim przedsiębiorstwa uzyskujące lepsze wyniki i większe firmy, które mogą doskonalić więcej procesów ze względu na skalę wytwarzanych produktów<sup>13)</sup>.

**Bibliografia:**

1. Chamaj M., Żmigrodzki M., *Wprowadzenie do teorii polityki*, Wydawnictwo Panta, Lublin 1995.
2. Churski P., *Obszary problemowe w Polsce z perspektywy celów polityki regionalnej Unii Europejskiej*, WSH-E, Włocławek 2004.
3. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw*, GUS, Warszawa 2006-2010.
4. Godlewska-Majkowska H., *Innowacyjność jako czynnik wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej polskich regionów w latach 2002-2007*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010.
5. *Innowacyjność 2008. Stan innowacyjności, projekty badawcze, metody wspierania, społeczne determinanty*, A. Żołnierski (red.), PARP, Warszawa 2008.
6. Kukliński A., *Innowacja – Edukacja – Rozwój regionalny*, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz 1998.
7. Kukliński A., *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa 2001.
8. Krugman P., *Increasing returns and economic geography*, "Journal of Political Economy", no 3, 1991.
9. Krugman P., Vanables A., *Globalization and inequality of nations*, "Quarterly Journal of Economics", 1995.
10. Nowakowska A., *Wiedza i świadomość proinnowacyjna podmiotów regionalnej polityki innowacyjnej, Innowacyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.
11. Nowińska-Łazniewska E., *Relacje przestrzenne w Polsce w okresie transformacji w świetle teorii rozwoju regionalnego*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2004.
12. Maillat D., Kebir L., *The learning region and territorial production systems, Theories of Endogenous Regional Growth, Lesson for regional Policies*, Springer, Berlin 2001.
13. Olesiński Z., *Zarządzanie w regionie. Polska – Europa – Świat*, Difin, Warszawa 2005.
14. Pietrzyk I., *Polityka regionalna w Polsce. Próba oceny krytycznej, Polityka gospodarcza w procesie akcesji Polski do Unii Europejskiej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2003.
15. *Roczniki statystyczne województw*, GUS, Warszawa 2006-2011.
16. Weresa M., *Raport o konkurencyjności 2006; Rola innowacji w kształtowaniu przewag konkurencyjnych*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006.
17. Weresa M., *Raport o konkurencyjności 2010; Klastry przemysłowe a przewagi konkurencyjne*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010.
18. Wojnicka E., Klimczak P., *Procesy innowacyjne w sektorze MŚP w Polsce i regionach*, [w:] *Innowacyjność 2008. Stan innowacyjności, projekty badawcze, metody wspierania, społeczne determinanty*, A. Żołnierski (red.), PARP, Warszawa 2008.
19. *Wpływ dofinansowania prac B+R na poziom wdrażania ich wyników w MŚP*, Raport końcowy, PARP, luty 2010.
20. Wrześniowska K., *Rola innowacji produktowej*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, nr 4, 2008.