

**Aleksandra Grabowska**

Akademia Ekonomiczna w Katowicach

## **STYMULANTY ROZWOJU INNOWACYJNOŚCI W REGIONACH POLSKI NA PRZYKŁADZIE DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ**

### **1. Wstęp**

*Innowacyjność* jest jednym z kluczowych obszarów działalności podejmowanych przez państwa unijne, zgodnie z przesłankami strategii lizbońskiej (Lizbona, marzec 2000 r.) wytyczającej kierunki rozwoju Unii Europejskiej [8, s. 3].

W świetle międzynarodowej metodologii standardowej<sup>1</sup> przez pojęcie innowacji technicznych czy technologicznych rozumie się nowe lub istotnie ulepszone produkty i procesy będące nowością przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa, firmy, regionu itp. [1]. Mianem innowacji określane są również nowatorskie rozwiązania problemów związanych z samymi usługami. W szerszym znaczeniu innowacje rozumie się jako złożone procesy mające na celu uwspółcześnienie procedur organizacyjnych danego przedsiębiorstwa, [6, s. 196]. Działalnością innowacyjną objęte są przede wszystkim główne sektory gospodarki narodowej, tj. sektor usług, urzędy administracji publicznej oraz przemysł. Za najważniejsze zalety działalności innowacyjnej uznaje się m.in. zwiększenie asortymentu produktów oraz poprawę ich jakości, otwarcie nowych rynków lub zwiększenie już istniejących, zwiększenie

---

<sup>1</sup> GUS w 2004 r. przeprowadził kompleksowe badania innowacji w sektorze usług na próbie 5 tys. przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 pracowników. Badania przeprowadzono w oparciu na międzynarodowej metodologii standardowej, zwanej inaczej metodologią lub systemem Oslo. W badaniu zastosowano dwie kategorie pytań dotyczących innowacji produktów oraz innowacji procesów [1, s. 20].

szczenie zdolności produkcyjnych i elastyczności produkcji, obniżkę kosztów pracy, zmniejszenie szkodliwości środowiska, poprawę warunków pracy, wypełnienie norm i standardów<sup>2</sup>.

Działalność innowacyjna przyczynia się nie tylko do rozwoju gospodarczego kraju, ale coraz częściej jest jednym z elementów kształtujących atrakcyjną ofertę regionów. Celem referatu jest zaprezentowanie czynników sprzyjających rozwojowi działalności innowacyjnej w regionach Polski.

## 2. Stymulanty rozwoju działalności innowacyjnej w regionach

Najważniejszą przesłanką działalności innowacyjnej w regionach jest wzrost konkurencyjności tych obszarów. Aby działalność innowacyjna mogła rozwijać się, w danym regionie muszą istnieć określone uwarunkowania sprzyjające rozwojowi technologii, informatyzacji itp. Spośród czynników, które wpływają na rozwój działalności innowacyjnej regionu, można wymienić m.in. czynniki infrastrukturalne:

a) formalne i nieformalne instytucje, które wpływają na mechanizmy działania w regionie i reprezentują interesy poszczególnych grup mieszkańców;

b) stopień informatyzacji i komunikacji regionu z otoczeniem (liczba przyłączy telefonicznych i internetowych);

c) infrastrukturę komunikacyjną i rozwój transportu, które determinują poziom dostępności komunikacyjnej regionu;

d) edukację i działalność badawczo-rozwojową.

W analizach rozwoju regionów, obok czynników infrastrukturalnych, kluczową rolę odgrywają również: czynniki produkcji. Do najważniejszych ich elementów, rozpatrywanych często w ujęciu dynamicznym, należą:

a) ziemia (dostępność terenów produkcyjnych);

b) kapitał ludzki (np. wysoko wykwalifikowana kadra pracownicza);

c) kapitał akcyjny (m.in. ilość BIZ (bezpośrednich inwestycji zagranicznych) w danym regionie) [11, s. 506-509].

d) wiedza i informacja dotycząca technologii i rynków docelowych.

Ponadto spośród grupy czynników ekonomicznych, prawnych i społecznych wpływających lub regulujących rozwój działalności innowacyjnej w danym regionie na uwagę zasługują:

- udział PKB regionu w gospodarce narodowej, który przedstawia ogólną kondycję gospodarczą regionu;
- stopień zatrudnienia w sektorze usług i przemyśle (w sektorach najbardziej podatnych na innowacje);

---

<sup>2</sup> [1, s. 24-25]. W omówionym badaniu GUS-u spośród wymienionych zalet przedsiębiorcy uznali za najważniejsze: zwiększenie asortymentu, poprawę jakości, otwarcie nowych rynków, wypełnienie norm i standardów.

- reakcje otoczenia (np. potencjalnych odbiorców) na innowacje;
- elastyczność w strukturach organizacyjnych w przedsiębiorstwie czy regionie;
- elastyczność uregulowań prawnych<sup>3</sup>.

W celu ułatwienia działalności innowacyjnej w regionie, a tym samym ulepszenia jego struktury regionalnej, stworzono specjalne regionalne strategie innowacji i transferu (RITTS). Jednym z głównych celów tych strategii są badania dotyczące potrzeb lokalnych firm we wspieraniu innowacji. Na podstawie wyników z przeprowadzonych badań wykazano, że, obok czynników wspomnianych powyżej, bardzo ważną rolę w rozwoju innowacji w regionie odgrywają takie uwarunkowania, jak:

- kształcenie w zakresie zarządzania;
- propagowanie kultury przedsiębiorczości;
- zwiększenie podaży ze strony naukowo-badawczej (dywersyfikacja prowadzonych badań);
- rozwój infrastruktury naukowej<sup>4</sup>.

### 3. Działalność badawczo-rozwojowa w regionach Polski

W tej części rozważań podjęto próbę przedstawienia ogólnego stanu działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej w polskich regionach.

Region definiowany jest jako największa jednostka administracyjna w kraju, obszar odpowiadający terytorialnemu podziałowi państwa zgodnie z klasyfikacją NTS (nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych, ang. *nomenclature of territorial units for statistics*), potrzebnemu do obliczeń statystycznych, ale również odpowiadającemu administracyjnym granicom [2, s. 55-64]. NTS dzieli Polskę na terytorialne, hierarchiczne jednostki na 5 poziomach: 1) regiony (6); 2) województwa (16) (zob. tab. 1); 3) podregiony (45); 4) powiaty i miasta na prawach powiatu (314 + 65); 5) gminy (2478), w tym gminy miejskie będące miastami na prawach powiatu (65) [5]. Niektóre z dostępnych źródeł wtórnych określają region jako obszar zgodny z granicami województwa w danym kraju. Takie podejście często wykorzystuje się do badań o charakterze jakościowym.

Na rozwój działalności innowacyjnej wpływa przede wszystkim ogólna kondycja gospodarcza polskich regionów, którą można zobrazować za pomocą wskaźnika przedstawiającego udział PKB poszczególnych regionów w gospodarce narodowej.

<sup>3</sup> [1, s. 28-29]. W przeprowadzonym przez GUS badaniu brak wymienionych czynników powoduje poważne trudności w prowadzeniu działalności innowacyjnej.

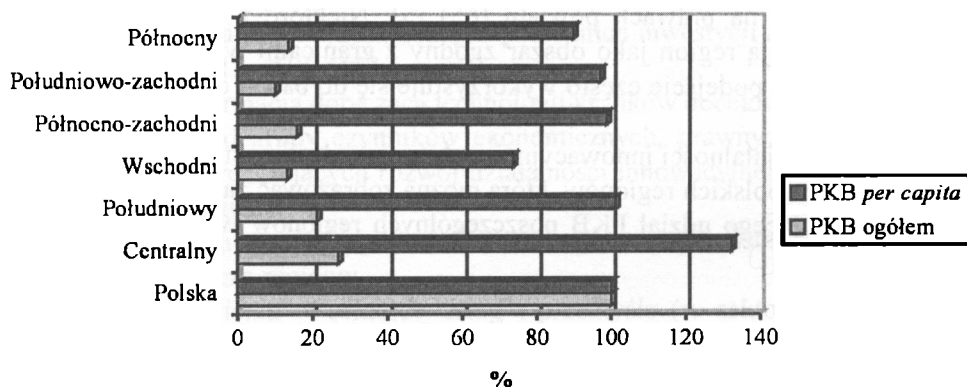
<sup>4</sup> Regionalne strategie innowacji i transferu technologii (RITTS) na: Portal innowacji: [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl).

Tabela 1. Podział Polski na regiony i województwa

| Region                     | Województwa                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Region centralny           | łódzkie<br>mazowieckie                                   |
| Region południowy          | małopolskie<br>śląskie                                   |
| Region wschodni            | lubelskie<br>podkarpackie<br>podlaskie<br>świętokrzyskie |
| Region północno-zachodni   | lubuskie<br>wielkopolskie<br>zachodniopomorskie          |
| Region południowo-zachodni | dolnośląskie<br>opolskie                                 |
| Region północny            | kujawsko-pomorskie<br>pomorskie<br>warmińsko-mazurskie   |

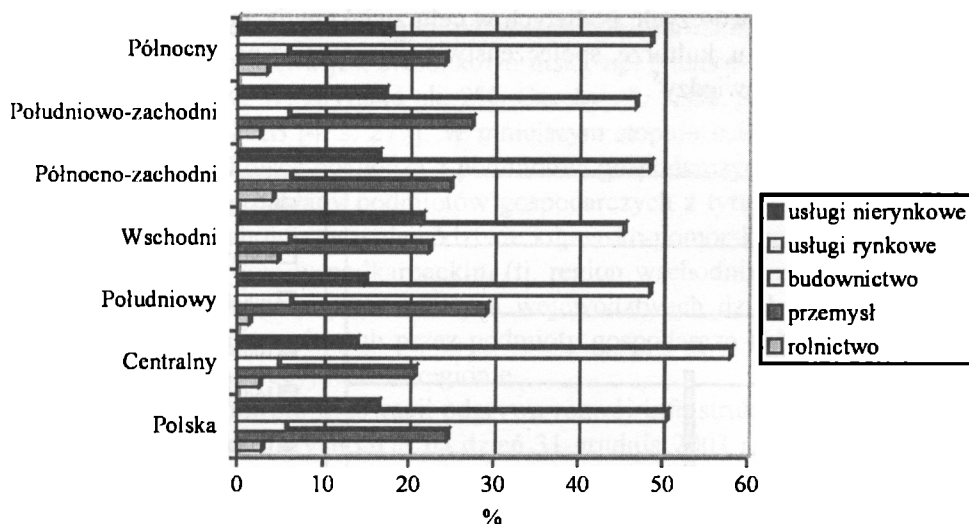
Źródło: Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w gospodarce narodowej według regionów i województw w I półroczu 2005 r., Główny Urząd Statystyczny, tabl. 26.

Jak wynika z wykresu na rys. 1, największy udział PKB zarówno ogółem, jak i *per capita* w gospodarce narodowej wytwarzają regiony: centralny i południowy. Spowodowane jest to m.in. wysoko rozwiniętymi gałęziami gospodarki narodowej, sektorem usług (rynkowych i nierynkowych) oraz przemysłem (por. rys. 2). W pozostałych regionach udział PKB jest stosunkowo niższy ze względu na ich mniejszy stopień rozwoju.



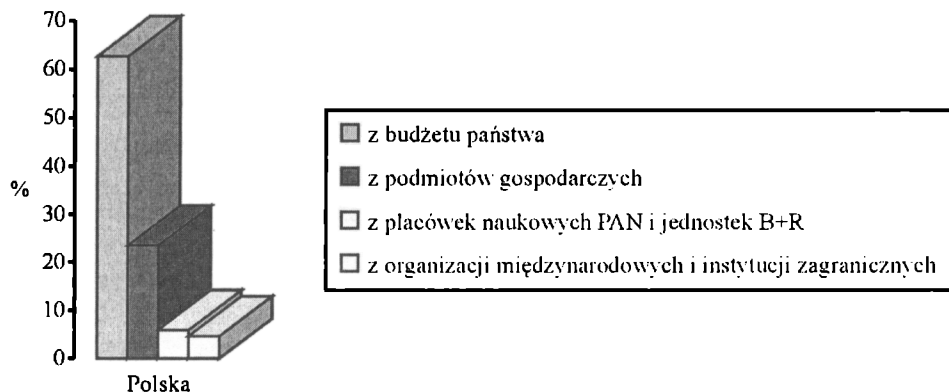
Rys. 1. Produkt krajowy brutto w roku 2003

Źródło: [7, tabl. 1].



Rys. 2. Wartość dodana brutto według rodzajów działalności w poszczególnych regionach

Źródło: [10, tabl. 1].

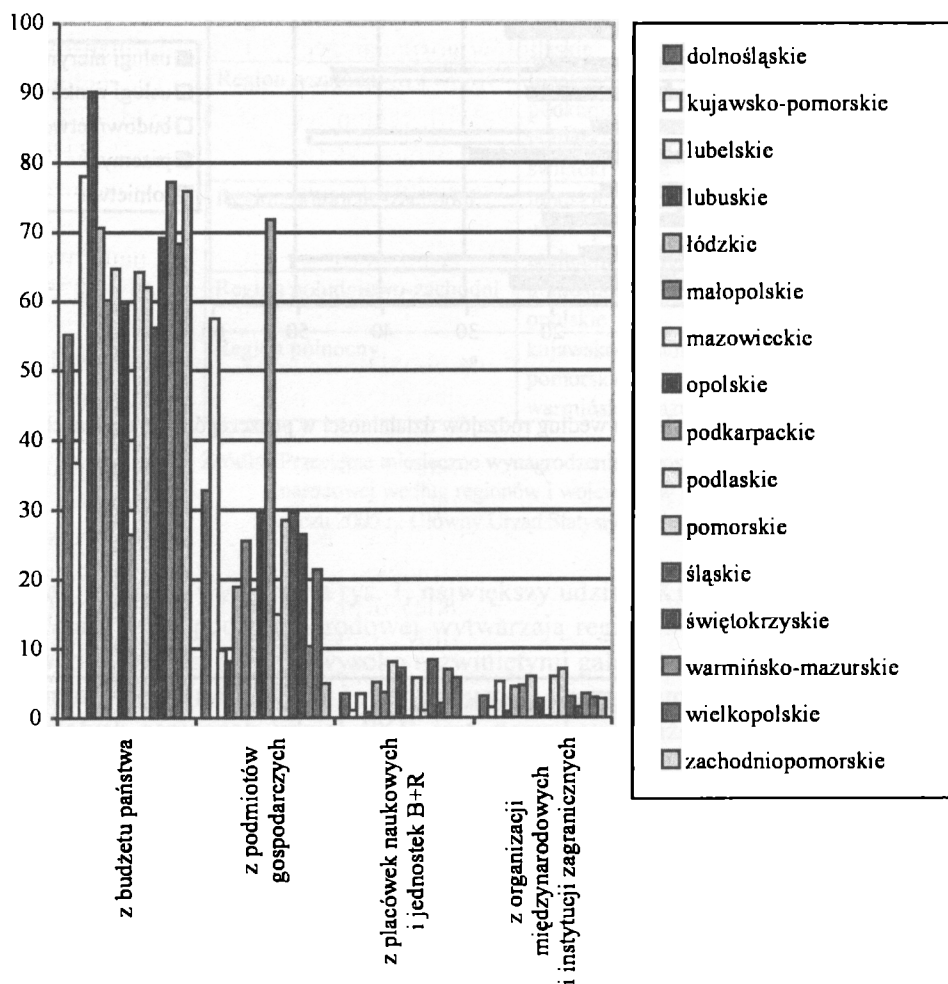


Rys. 3. Struktura nakładów na działalność badawczo-rozwojową według źródeł finansowania w 2003 r. (ceny bieżące)

Źródło: Działalność badawcza i rozwojowa, Główny Urząd Statystyczny, tabl. 7.

Sytuacja ekonomiczna regionów wpływa na dostęp do środków finansowych potrzebnych m.in. na rozwój działalności badawczo-rozwojowej (B+R), która jest jedną z głównych determinant warunkujących działalność innowacyjną w regionach. Działalność badawczo-rozwojowa polega zarówno na prowadzeniu syste-

matycznych prac twórczych, podjętych w celu zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze, społeczeństwie, jak również na znalezieniu nowych zastosowań dla tej wiedzy<sup>5</sup>.



Rys. 4. Struktura nakładów na działalność badawczo-rozwojową według źródeł finansowania w województwach w 2003 r. (ceny bieżące)

Źródło: Działalność badawcza i rozwojowa, Główny Urząd Statystyczny, tabl. 7.

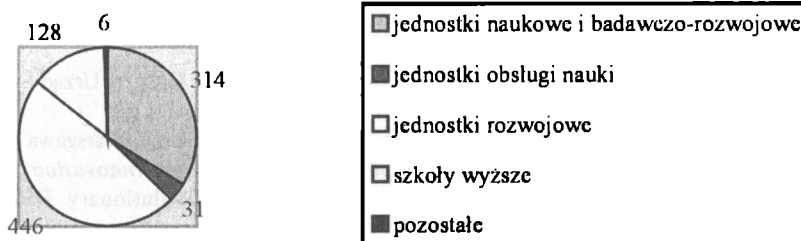
Ponad 60% nakładów finansowych na działalność badawczo-rozwojową w Polsce pochodzi z budżetu państwa (rys. 3). W ostatnich latach stanowiło to ok.

<sup>5</sup> Definicje wybranych pojęć w: [9].

0,34% PKB. W porównaniu z innymi państwami członkowskimi udział nakładów na B+R z budżetu państwa jest stosunkowo niski, np. Niemcy przeznaczają na tę działalność ok. 2,5%, W. Brytania ok. 2%, Czechy ok. 1,3%, Szwecja ponad 4%, Finlandia ok. 3,5% PKB [4, s. 279]. W mniejszym stopniu nakłady finansowe na działalność B+R w Polsce pochodzą z podmiotów gospodarczych (30%). Na uwagę zasługuje fakt, że nakłady podmiotów gospodarczych z tytułu dofinansowania działalności B+R stanowią w województwie kujawsko-pomorskim (tj. region północny) ponad 50% oraz w podkarpackim (tj. region wschodni) ponad 70% (por. rys. 4). Można domniemywać, że w tych województwach działalność B+R jest wspierana bardziej niż w innych przez podmioty gospodarcze aktywnie uczestniczące w rozwoju innowacyjności w regionie.

Ważną rolę w rozwoju innowacji odgrywa rozwój infrastruktury naukowej. W Polsce działa, według danych GUS na dzień 31 grudnia 2003 r., ogółem 925 placówek badawczych (por. rys. 5).

W regionalnej strukturze polskiej działalności badawczo-rozwojowej dominuje region centralny, głównie województwo mazowieckie, które skupia ok. 52% placówek PAN i 47% jednostek badawczo-rozwojowych. Najbardziej równomiernie są rozmieszczone jednostki rozwojowe, których największe natężenie skupione jest w regionie południowym (głównie woj. śląskie) i w regionie centralnym (mazowieckie). Kadra naukowa jest skoncentrowana w regionie południowym (największy odsetek pracowników naukowych skupia województwo małopolskie) oraz regionie centralnym (woj. mazowieckie) [3, s. 25]. Koncentracja infrastruktury naukowej głównie w dwóch wspomnianych regionach może świadczyć o silnym zróżnicowaniu natężenia prowadzonej działalności badawczo-rozwojowej, a tym samym o różnym stopniu rozwoju innowacyjności w regionach Polski. Przedstawione dane są informacją dotyczącą ogólnej sytuacji działalności B+R w Polsce i nie pozwalają na udzielenie szczegółowych odpowiedzi dotyczących jej stanu, zakresu oraz wpływu na rozwój innowacyjności w poszczególnych regionach Polski.



Rys. 5. Jednostki B+R w Polsce (stan na 31.12.2003 r.)

Źródło: [4, s. 275].

#### 4. Podsumowanie

Do realizacji głównych przesłanek strategii lizbońskiej, a zwłaszcza do rozwoju innowacyjności w polskich regionach niezbędne jest, obok wspomnianych uwarunkowań, dobre wykorzystanie funduszy strukturalnych; wprowadzenie zachęt dla przedsiębiorców, np. wdrożenie do praktyki instrumentów ekonomiczno-prawnych, które obniżałyby koszty i ryzyko przedsięwzięć innowacyjnych. Ponadto konieczne są zmiany związane z działalnością B+R, przede wszystkim wzrost nakładów PKB poniesionych z tego tytułu. W „Strategii zwiększania nakładów na działalność B+R” przyjęto, że w roku 2006 mają one wzrosnąć do 1,5%. Nieunikniona wydaje się restrukturyzacja samego zaplecza B+R, np. w kierunku zwiększenia powiązań sfery B+R z gospodarką, co pozwoli przyspieszyć rozwój innowacyjności w Polsce [8, s. 4-5].

#### Literatura

- [1] *Dane społeczno-gospodarcze – działalność innowacyjna*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 17.11.2005.
- [2] Dick J., Payne D., *Regional Sectoral Support: A Review of the Construction Industry, Smes and Regional Innovation Strategies across Europe*, „International Journal of Strategic Property”, vol. 9, Iss. 2, Vilnius 2005.
- [3] *Informacja o stanie nauki w Polsce. Regionalna struktura nauki*, Minister Nauki, Warszawa sierpień 2003.
- [4] *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2005: Nauka i Technika*, „Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w wybranych krajach”, Warszawa 2005.
- [5] *Nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 01.01.2005.
- [6] Poth L.G., Poth G.S., *Gabler Kompakt-Lexikon Marketing*, 2. Auflage, Gabler GmbH, Wiesbaden 2003.
- [7] *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003.
- [8] *Strategia zwiększenia nakładów na działalność B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej*, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004, ([www.kbn.gov.pl](http://www.kbn.gov.pl)).
- [9] *Struktura nakładów na działalność badawczo-rozwojową w 2003 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005.
- [10] *Wartość dodana brutto. Rachunki regionalne*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003.
- [11] Werker C., Athreye S., *Marshall's Disciples: Knowledge and Innovation Drivinig Regional Economic Development and Growth*, „Journal of Evolutionary Economics” 2004, nr 14.

## **STIMULANT OF INNOVATION DEVELOPMENT IN POLAND'S REGIONS ON THE EXAMPLE OF RESEARCH & DEVELOPMENT ACTIVITY**

### **Summary**

Innovation is one of the crucial activities in European Union. It is introduced in the main sectors of market economy f.e. services or industry. There are many advantages of innovation: diversification of goods, better quality, opening new markets, better work's conditions etc. It helps not only economy development, but it is also one of these elements, that shape and improve regional attractive offer. This paper presents the stimuli of innovation in Poland's regions and the research & development activity an example of them.