

**BEATA NAMYŚLAK**

Uniwersytet Wrocławski

## **ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU KONKURENCYJNOŚCI REGIONÓW NA TLE ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH W POLSCE\***

**Abstract:** The article presents current regional competitiveness in the context of the distribution of foreign investment in Poland. The level of the competitiveness of regions was based on three elements: economic structure, research and development activity, and the human capital. Foreign investments in voivodships were analysed based on quantitative data regarding their location, and value. The research shows current social and economic situation in regions, and it reveals the disproportion between regions.

There are the following conclusions regarding the competitiveness of regions and foreign investment.

1. The relationship between the location of foreign investment and the competitiveness of regions is very clear and positive. The correlation between the competitiveness of voivodships and the number of companies with foreign capital is stronger than between the competitiveness of voivodships and the value of foreign capital in regions.
2. The problems can be characterised in the context of different factors. The competitiveness of regions mostly includes endogenic factors (f.ex. the number of persons with higher education). Foreign investors consider exogenous factors (f.ex. the proximity of roads, the proximity of the investor's country of origin).
3. Highly competitive regions show more disharmony in the development of those factors which contribute to their competitiveness, especially Śląskie and Mazowieckie voivodships. The development of voivodships with low level of competitiveness is stable in regards with social and economic statistics, f.ex. Świętokrzyskie voivodship.

---

\* Opracowanie powstało na podstawie pracy doktorskiej autorki pt. *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a konkurencyjność regionów w Polsce*, zrealizowanej w Zakładzie Geografii Społecznej i Ekonomicznej Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego w 2003 r.

## Wprowadzenie

Przedmiotem rozważań w opracowaniu jest określenie korelacji między dynamiką rozwoju regionów, mierzoną poziomem ich konkurencyjności a rozmieszczeniem inwestycji zagranicznych w Polsce.

Podjęcie tej tematyki nawiązuje do wzrastającego zapotrzebowania na studia porównawcze, prezentujące miejsca jednych regionów w relacji do innych. Ocenie podlegają przeważnie warunki życia, potencjał społeczny, poziom rozwoju gospodarczego czy czynniki środowiskowe – ich stan oraz dynamika zmian. Analizy określają atuty regionów, szanse rozwoju, ale również słabe strony i zagrożenia. Prowadzenie badań nad konkurencyjnością regionów jest dla Polski szczególnie ważne. Studia te mają służyć ukazaniu aktualnej pozycji społeczno-gospodarczej polskich regionów i tym samym określeniu rozmiarów międzyregionalnych dysproporcji.

Na wstępie prowadzonych analiz postawiono następujące hipotezy:

1. Istnieje silna dodatnia zależność między rozmieszczeniem kapitału zagranicznego a poziomem konkurencyjności regionów w Polsce. Znaczący to, że województwa zasobne w obce inwestycje są jednocześnie regionami o wysokim stopniu konkurencyjności, zaś województwa mało atrakcyjne dla inwestorów z zagranicy, o niskiej wartości kapitału i małej liczbie podmiotów zagranicznych cechuje jednocześnie niski stopień konkurencyjności.
2. Silniejsza zależność istnieje między wartością obcego kapitału a poziomem konkurencyjności regionów niż między liczbą podmiotów zagranicznych a poziomem konkurencyjności regionów.
3. O napływie inwestycji zagranicznych do regionów oraz konkurencyjności jednostek regionalnych decydują te same czynniki sprawcze.
4. Istnieje zależność między poziomem konkurencyjności województw a stopniem dysharmonii struktur województw według poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego.

## 1. Konkurencyjność regionów

### *Czynniki konkurencyjności regionów*

Po zapoznaniu się z literaturą przedmiotu (m.in. Gorzelak, Jałowicki 2000; Heffner 2002; Klasik 2002; Markowski 1996; Markowski, Marszał 1998; Pietrzyk 2000; Toczyski 1999; Winiarski 1999), dokonano wyboru zagadnień najistotniejszych z punktu widzenia badań nad kon-

kurencyjnością jednostek terytorialnych. Najczęściej wskazywano na trzy determinanty konkurencyjności regionów: kapitał ludzki, działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną oraz strukturę gospodarki. Zagadnienia te stały się przedmiotem dalszej analizy.

### 1. Kapitał ludzki.

Doświadczenia różnych regionów potwierdzają tezę, że kapitał ludzki jest czynnikiem, bez którego nie jest możliwe osiągnięcie trwałego i wysokiego tempa rozwoju gospodarczego. Badając konkurencyjność regionów kładzie się nacisk na wybrane cechy dotyczące ludności zamieszkującej dany region. Największą uwagę zwraca się na poziom wykształcenia oraz kwalifikacje ludności. Uwzględniane są również cechy świadczące o strukturze ludności, np. liczba osób w wieku produkcyjnym względem liczby osób w wieku przed- i poprodukcyjnym jako miernik odwrotny do wskaźnika „obciążenia ekonomicznego” ludności (destymulanta).

### 2. Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna.

Do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej niezbędna jest infrastruktura instytucjonalna, na którą składają się szkoły wyższe, ośrodki PAN i inne jednostki badawczo-rozwojowe. Infrastruktura ta jest w Polsce względnie dobrze rozwinięta, choć nierównomiernie. Istotna jest również liczba pracujących w jednostkach naukowo-badawczych w relacji do liczby pracujących ogółem.

Tworzeniu innowacyjnej gospodarki sprzyja istnienie dobrze rozwiniętych sieci gospodarczych i naukowych między laboratorium a przemysłem, między przedsiębiorstwem a przedsiębiorstwem, między regionem a regionem (*learning regions*). W przeciwnym razie firmy produkcyjne (szczególnie duże podmioty) tworzą własne placówki badawczo-rozwojowe wewnątrz firmy (internalizacja), zamiast współpracować np. z uniwersytetami. Cechą charakterystyczną regionów innowacyjnych jest zatem współpraca środowiska naukowego, przemysłu, przedsiębiorców, a także urzędów administracji państwowej i samorządowej (Domański R. 2000).

Miernikiem uczestnictwa regionu w tworzeniu wiedzy jest tzw. współczynnik innowacyjności, którym jest liczba wniosków patentowych przypadająca na jednego mieszkańca. Niestety, liczba patentów w Polsce jest raczej niska. W 2000 r. wynosiła 6 na 100 tys. mieszkańców. W tym samym okresie np. w Szwecji zarejestrowano 47 patentów na 100 tys. mieszkańców, a w Niemczech – 55 (*Polska Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2001-2006*). Trzeba jednak pamiętać, że współczynnik innowacyjności nie jest doskonały. Nie ujmuje niektórych innowacji procesowych, jak i mniejszych usprawnień w produkcji, które nie stają się przedmiotem

wniošków patentowych. Poza tym, wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw może dokonywać się również za pomocą transferu technologii z zagranicy w ramach przepływu międzynarodowego kapitału, a niekoniecznie z udziałem rodzimej działalności badawczo-rozwojowej. Mimo to, współczynnik innowacyjności lepiej oddaje zróżnicowanie poziomu konkurencyjności regionów niż np. wielkość nakładów inwestycyjnych na działalność B+R w przekroju terytorialnym (Pietrzyk 2000).

O nowoczesności gospodarki świadczy także liczba zakładów produkcyjnych stosujących najnowsze technologie czy liczba linii produkcyjnych sterowanych komputerowo.

## 2. Struktura gospodarki

Badając strukturę gospodarki należy zwrócić uwagę na kilka istotnych czynników. Jednym z nich jest struktura zatrudnienia. Analiza struktur zatrudnienia w krajach o wyższej dynamice rozwoju dowodzi, że prawidłową strukturę gospodarki charakteryzuje wysoki udział pracujących w usługach w stosunku do ogółu pracujących. Szczególnie istotny jest odsetek pracujących w usługach rynkowych.

Zwraca się również uwagę na liczbę podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1 mieszkańca, która świadczy o potencjale instytucjonalnym regionu. Szczególną rolę przypisuje się małym i średnim przedsiębiorstwom, które odgrywają ważną rolę w endogenicznym rozwoju regionu, mimo że jako pojedynczy czynnik nie gwarantują sukcesu gospodarczego. Wskaźnik gęstości MŚP w relacji do liczby ludności uważany jest często za miernik sprzyjających lub niekorzystnych warunków rozwoju gospodarczego, wynikających ze stanu zagospodarowania regionu w infrastrukturę instytucjonalną czy techniczną.

Ważną determinantą konkurencyjności regionu jest rozwój infrastruktury zaliczanej do tzw. otoczenia biznesu, na które składają się podmioty zaliczane do pośrednictwa finansowego (sekcja J) i obsługi nieruchomości, wynajmu, nauki oraz usług, związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej (sekcja K). Brak łatwego dostępu do instytucji okołobiznesowych hamuje rozwój przedsiębiorczości, w tym przedsiębiorstw innowacyjnych. Z kolei, zakres inwestowania charakteryzuje się m.in. przez. nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca.

Opierając się na najnowszych pozycjach literatury, w analizie nie zostały wzięte pod uwagę czynniki charakteryzujące infrastrukturę techniczną i społeczną. Uważa się bowiem, że ich znaczenie w stosunku

do wymienionych wcześniej zjawisk jest mniejsze i w miarę upływu czasu traci coraz bardziej na znaczeniu<sup>1</sup>.

W celu obliczenia poziomu konkurencyjności regionów dokonano wyboru 11 cech (tabela 1). W doborze zmiennych kierowano się kilkoma zasadami. Postanowiono wybrać zmienne diagnostyczne istotne z punktu widzenia analizowanych zjawisk, które łącznie będą w sposób wyczerpujący charakteryzować zakres omawianego zjawiska. Uznano również, że cechy powinny być rozłączne, tzn. nie powinny powielać tych samych informacji – choć spełnienie tego wymogu w praktyce nie jest do końca możliwe. Istotne jest także zachowanie proporcjonalności reprezentacji zjawisk częściowych. Najbardziej zróżnicowaną kategorią, na którą składa się najwięcej elementów, jest struktura gospodarki, w przeciwieństwie do kapitału ludzkiego, w przypadku którego zwraca się uwagę tylko na niektóre cechy. Z tego względu kategoria: struktura gospodarki składa się z większej liczby zmiennych – z pięciu, działalność badawczo-rozwojowa – z czterech, a kapitał ludzki – z dwóch (tabela 1). Należy także zaznaczyć, że nie wszystkie czynniki konkurencyjności regionów są mierzalne. Nie można przecież wyrazić liczbowo poziomu sprawności i efektywności funkcjonowania administracji publicznej czy intensywności powiązań między laboratorium a przemysłem.

### *Wyznaczenie poziomu konkurencyjności regionów*

Procedurą badawczą, którą posłużono się w analizie była metoda wskaźników przyrodniczych Perkala. Jest to jedna z metod taksonomicznych, której celem jest zagregowanie zespołu cech wyjściowych we wspólny wektor określany jako wskaźnik wielkości ogólnej ( $W_i$ ), będący średnią arytmetyczną znormalizowanych wartości cech. Wynikiem obliczeń jest uporządkowanie województw zgodnie z funkcją porządkującą ( $W_i$ ) zależną od zespołu wszystkich cech. Najwyższa wartość wskaźnika ( $W_i$ ) będzie zatem charakteryzować region najbardziej konkurencyjny, najmniejsza zaś – region o najsłabszym poziomie konkurencyjności. Dodatkową zaletą tej metody jest możliwość określenia stopnia proporcjonalności struktury regionów. W tym celu oblicza się tzw. wskaźniki resztowe ( $C_i$ ) oraz ich sumę ( $D_i$ ). Poszczególne wartości wskaźników ( $C_i$ ) ukazują wielkość danej cechy w stosunku do pozostałych cech charakteryzujących daną jednostkę. Wartość dodatnia świadczy o nadmiernym

---

<sup>1</sup> Studium wybranych przykładów regionów w Unii Europejskiej dowiodło, że regionami konkurencyjnymi mogą stać się te jednostki, które mają niedoskonałą sieć drogową, a sieci kolejowej nie mają w ogóle (np. regiony Irlandii) (Pietrzyk 2000).

rozwoju danej cechy, a wartość ujemna o niedoborze cechy względem harmonijnego rozwoju jednostki (Kostrubiec 1965).

Badanie ma charakter statyczny. Dane statystyczne obrazują stan z 31 grudnia 2000 r., z wyjątkiem cechy pierwszej. W obliczeniach wykorzystano dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. W celu rozwiązania kontrowersyjnego problemu ważenia zmiennych, przyjęto założenie o jednakowym znaczeniu każdej cechy.

Uzyskane wyniki zaprezentowano w tab. 2., zaś na ryc. 1. przedstawiono uporządkowany liniowo układ województw według wskaźnika wielkości ogólnej oraz według trzech wartości charakteryzujących poszczególne zespoły cech. Kolejność województw jest następująca:

Na pierwszym miejscu uplasowało się woj. mazowieckie. Cechuje je zdecydowana przewaga nad pozostałymi regionami we wszystkich czterech rozpatrywanych kategoriach, szczególnie pod względem: wskaźnika syntetycznego (oś A), potencjału badawczo-rozwojowego (C) i struktury gospodarki (D). Dystans, oddzielający mazowieckie od reszty regionów,

Tabela 1

Zestaw cech przyjęty do badania poziomu konkurencyjności regionów

| Kategoria<br>(zespół cech)                   | Cechy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapitał ludzki                               | 1) liczba osób w wieku powyżej 15 lat z wykształceniem wyższym (%)<br>2) ludność w wieku produkcyjnym względem ogółu ludności (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna | 3) jednostki badawczo-rozwojowe na 100 000 mieszkańców<br>4) zatrudnieni w działalności badawczo-rozwojowej na 1000 pracujących<br>5) przedsiębiorstwa, które zgłosiły przynajmniej 1 wynalazek do opatentowania w kraju lub za granicą w latach 1998-2000<br>6) linie produkcyjne sterowane komputerem                                                                                                                                            |
| Struktura gospodarki                         | 7) pracujący w usługach rynkowych w liczbie pracujących ogółem (%)<br>8) podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców<br>9) instytucje zaliczane do sekcji J.65 – pośrednictwo pieniężne, leasing finansowy i inne formy udzielania kredytów, na 10 000 mieszkańców<br>10) podmioty sektora prywatnego o liczbie pracujących do 250 osób (MŚP) na 10 000 mieszkańców<br>11) nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca (zł) |

\* Dane za 1995 r.

Źródło: Opracowanie własne.

jest tak duży, że województwo to jako jedyne reprezentuje klasę pierwszą: *regiony o bardzo wysokim poziomie konkurencyjności* (ryc. 2).

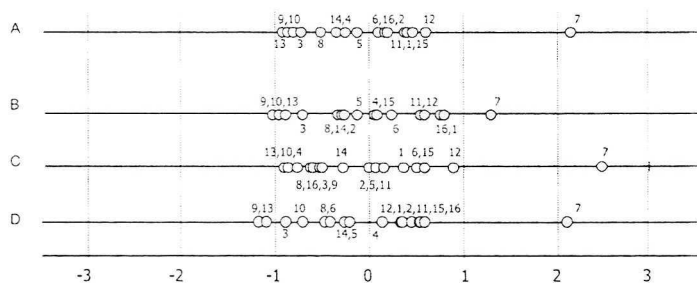
Województwo śląskie zajęło drugą lokatę. Najslabiej region ten wypadł w analizie czynników określających strukturę gospodarki. Według wielkości mierników działalności badawczo-rozwojowej region cechuje pewna przewaga nad następnymi w kolejności województwami, ale i znaczna strata do woj. mazowieckiego. Na trzecim miejscu znalazło się woj. wielkopolskie, zaś na czwartym – z niewiele mniejszą wartością wskaźnika wielkości ogólnej – dolnośląskie. Regiony te charakteryzują jednak spore różnice według analizowanych cech. Wielkopolskie najlepsze wyniki uzyskało według mierników określających działalność B+R i nowoczesność struktury gospodarki, a dolnośląskie – według kapitału ludzkiego. Piąte miejsce zajęło woj. pomorskie. Jest to zarazem ostatnie województwo, które uzyskało w analizie tylko wartości nieujemne, czyli w żadnym przypadku wartości wskaźnika wielkości ogólnej dla każdego z trzech zespołów cech nie były mniejsze od wartości średniej. Woj. pomorskie zaprezentowało się najkorzystniej pod względem struktury gospodarki i kapitału

Tabela 2

Wartości wskaźnika wielkości ogólnej dla wszystkich cech przyjętych do badania poziomu konkurencyjności regionów

| Lp | Województwo         | Konkurencyjność regionów |
|----|---------------------|--------------------------|
| 1  | Mazowieckie         | 2,08                     |
| 2  | Śląskie             | 0,61                     |
| 3  | Wielkopolskie       | 0,49                     |
| 4  | Dolnośląskie        | 0,46                     |
| 5  | Pomorskie           | 0,44                     |
| 6  | Zachodniopomorskie  | 0,17                     |
| 7  | Kujawsko-pomorskie  | 0,16                     |
| 8  | Małopolskie         | 0,06                     |
| 9  | Łódzkie             | -0,10                    |
| 10 | Lubuskie            | -0,21                    |
| 11 | Warmińsko-mazurskie | -0,31                    |
| 12 | Opolskie            | -0,50                    |
| 13 | Lubelskie           | -0,78                    |
| 14 | Podlaskie           | -0,85                    |
| 15 | Podkarpackie        | -0,90                    |
| 16 | Świętokrzyskie      | -0,98                    |

Źródło: Opracowanie własne.



liczby 1-16 oznaczają poszczególne województwa (patrz: tabela 2)

A - konkurencyjność regionów (11 cech)

Zespoły cech:

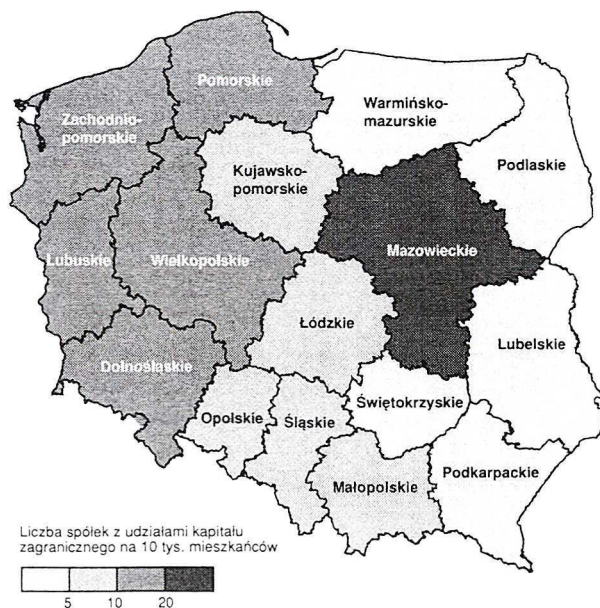
B - kapitał ludzki (2 cechy)

C - działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna (4 cechy)

D - struktura gospodarki (5 cech)

Ryc. 1. Rozkład województw według wielkości wskaźnika  $W_i$

Źródło: Opracowanie własne.



Ryc. 2. Liczba spółek z udziałem kapitału zagranicznego zarejestrowanych w rejestrze REGON na 10 tys. mieszkańców (stan w dniu 31 grudnia 2000 r.)

Źródło: Opracowanie własne.

ludzkiego. Wymienione cztery województwa zostały zakwalifikowane do klasy drugiej: *regiony o wysokim poziomie konkurencyjności* (ryc. 2).

Klasę trzecią: *regionów o średnim poziomie konkurencyjności*, tworzą województwa: zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie, małopolskie, łódzkie, lubuskie, warmińsko-mazurskie i opolskie. Są to regiony, dla których wartości wskaźnika wielkości ogólnej zawierają się w przedziale:  $(-0,50) \leq W_i \leq (+0,17)$ . Kujawsko-pomorskie oraz lubuskie osiągnęły najlepsze noty w analizie struktury gospodarki, małopolskie i łódzkie – w działalności B+R, a zachodniopomorskie, opolskie i warmińsko-mazurskie – pod względem kapitału ludzkiego.

Klasę czwartą: *regionów o niskim poziomie konkurencyjności*, tworzą pozostałe województwa: lubelskie, podlaskie, podkarpackie i świętokrzyskie. Regiony te uzyskały wskaźniki wielkości ogólnej niższe od:  $W_i \leq (-0,72)$ . Województwa te stanowią zdecydowanie najłabszą grupę pod względem poziomu konkurencyjności. Rycina 1 wyraźnie ukazuje, że na trzech z czterech osi regiony te uplasowały się na ostatnich miejscach.

### 3. Rozmieszczenie inwestycji zagranicznych

#### *Czynniki wpływające na atrakcyjność inwestycyjną regionów*

W celu określenia hierarchii czynników decydujących o konkurencyjności regionów przeprowadzono badanie bezpośrednie. Przykładowe odpowiedzi odwoływały się do czynników przestrzennych (np. *bliskość kraju pochodzenia inwestora*), ekonomicznych (np. *dynamika rozwoju gospodarczego w regionie*) oraz społecznych (m.in. *wysoki standard życia*). Ankiety skierowano do 450 podmiotów zagranicznych działających w Polsce. Respondent mógł wybrać trzy z podanych odpowiedzi. Uzyskano 96 prawidłowo wypełnionych ankiet. Otrzymane odpowiedzi pogrupowano w klasy od A do E według częstości ich występowania (tab. 3).

Najistotniejszym czynnikiem okazała się *bliskość dróg krajowych i międzynarodowych*. Aż 54% respondentów uważa infrastrukturę komunikacyjną za jedną z najważniejszych cech z punktu widzenia prowadzenia działalności gospodarczej. Drugim czynnikiem, który stanowi istotną zachętę dla inwestorów jest *dynamika rozwoju gospodarczego w regionie*. Potwierdza to powszechnie uznawaną teorię, że perspektywy wzrostu gospodarczego (obok wielkości polskiego rynku i możliwości ekspansji na rynki wschodnie) są najistotniejszym motywem przyciągającym inwestorów do Polski.

Klasę B tworzą dwie cechy: *aktywność władz lokalnych* oraz *bliskość kraju pochodzenia inwestora* (odpowiednio 33% i 31% wskazań). Działalność

Tabela 3

Czynniki podwyższające atrakcyjność inwestycyjną regionu

| Klasy | Czynniki podwyższające atrakcyjność inwestycyjną regionu                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A     | bliskość dróg krajowych i międzynarodowych<br>dynamika rozwoju gospodarczego w regionie                                                                                                |
| B     | aktywność władz lokalnych<br>bliskość kraju pochodzenia inwestora                                                                                                                      |
| C     | lokalizacja istniejących zakładów<br>podaż i koszt terenów nie zagospodarowanych<br>powołanie specjalnej strefy ekonomicznej<br>podaż i kwalifikacje siły roboczej<br>bliskość surowca |
| D     | doświadczenia innych zagranicznych firm<br>dobry stan środowiska naturalnego<br>wysoki standard życia<br>bliskość rynków zbytu                                                         |
| E     | stopień rozwoju sektora bankowego                                                                                                                                                      |

Źródło: Opracowanie własne.

władz lokalnych okazuje się bardzo pomocna przy pokonywaniu barier, które towarzyszą początkowej działalności gospodarczej na obcym rynku. Natomiast odległość od kraju pochodzenia inwestora w dalszym ciągu pozostaje ważnym argumentem w regionach przygranicznych.

Do klasy C zakwalifikowało się pięć czynników. Potencjał gospodarczy regionu mierzony *liczbą lokalizacji istniejących zakładów* wymieniło 25% respondentów. Zwrócono uwagę również na udogodnienia, głównie fiskalne, jakie daje działalność na obszarze *specjalnych stref ekonomicznych* (21%). Dostępność oraz niski *koszt terenów nie zagospodarowanych* wskazało 23% respondentów. *Podaż i kwalifikacje siły roboczej* zyskały uznanie u 19% respondentów, a na rangę *bliskości surowca* wskazało 17% odpowiadających.

Pozostałe czynniki uzyskały mniej niż 13% wskazań. Najmniej osób wymieniło *rozwój sektora bankowego* jako główny motyw lokalizacji (2%). Czynniki te stracił na znaczeniu w ostatnich latach. Obecnie usługi bankowe wraz z usługami telekomunikacyjnymi są już szeroko dostępne.

### **Rozmieszczenie inwestycji zagranicznych**

Do analizy rozmieszczenia inwestycji zagranicznych w Polsce wykorzystano m.in. dane statystyczne obliczane przez GUS oraz PAIZ.

Liczba lokalizacji inwestorów bezpośrednich o kapitale co najmniej 1 mln USD w Polsce na koniec 2000 r. obejmowała 2103 siedziby i zakła-

dy (PAIZ 2001). Największa liczba lokalizacji obcych inwestorów charakteryzowała woj. mazowieckie (546). Na kolejnych miejscach uplasowały się województwa: śląskie (264) i wielkopolskie (244). Te dwa regiony różnią się zdecydowanie od następnych czterech województw: dolnośląskiego (172), pomorskiego (150), małopolskiego (117) i łódzkiego (114), na obszarze których zlokalizowano od 5,4 do 8,2% BIZ. Dziewięć pozostałych województw ma co najwyżej 4,0% ogólnej liczby lokalizacji największych inwestycji zagranicznych. Dystans oddzielający woj. mazowieckie od pozostałych regionów jest bardzo wyraźny. Mazowieckie posiada 13 razy większą liczbę lokalizacji niż lubuskie, podkarpackie oraz opolskie i prawie 17 razy większą – niż ostatnie w kolejności – podlaskie.

Tabela 4

Liczba spółek z udziałami kapitału zagranicznego zarejestrowanych w rejestrze REGON według województw w Polsce (stan na 31 grudnia 2000 r.)

| Województwo         | Liczba spółek z udziałami kapitału zagranicznego | Lokata | Liczba spółek z udziałami kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców | Lokata | Liczba spółek z udziałami kapitału zagranicznego zarejestrowanych w 2000 r. | Lokata | Kapitał zagraniczny w kapitale podstawowym (mln zł) | Lokata |
|---------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|--------|
| Dolnośląskie        | 4379                                             | 2      | 14,7                                                                    | 4      | 313                                                                         | 2      | 3124,1                                              | 5      |
| Kujawsko-pomorskie  | 1163                                             | 10     | 5,5                                                                     | 11     | 101                                                                         | 10     | 674,3                                               | 14     |
| Lubelskie           | 682                                              | 13     | 3,1                                                                     | 14     | 60                                                                          | 13     | 834,5                                               | 13     |
| Lubuskie            | 1904                                             | 8      | 18,6                                                                    | 2      | 133                                                                         | 8      | 1033,0                                              | 9      |
| Łódzkie             | 1820                                             | 9      | 6,9                                                                     | 9      | 119                                                                         | 9      | 1910,6                                              | 6      |
| Małopolskie         | 2196                                             | 7      | 6,8                                                                     | 10     | 227                                                                         | 5      | 4795,9                                              | 3      |
| Mazowieckie         | 15014                                            | 1      | 29,6                                                                    | 1      | 1265                                                                        | 1      | 36992,5                                             | 1      |
| Opolskie            | 1014                                             | 11     | 9,3                                                                     | 7      | 81                                                                          | 11     | 934,2                                               | 11     |
| Podkarpackie        | 560                                              | 14     | 2,6                                                                     | 16     | 59                                                                          | 14     | 880,6                                               | 12     |
| Podlaskie           | 345                                              | 16     | 2,8                                                                     | 15     | 32                                                                          | 16     | 446,7                                               | 16     |
| Pomorskie           | 2897                                             | 6      | 13,2                                                                    | 5      | 138                                                                         | 7      | 1220,0                                              | 7      |
| Śląskie             | 3712                                             | 4      | 7,7                                                                     | 8      | 259                                                                         | 3      | 4279,5                                              | 4      |
| Świętokrzyskie      | 428                                              | 15     | 3,2                                                                     | 13     | 40                                                                          | 15     | 1128,3                                              | 8      |
| Warmińsko-mazurskie | 733                                              | 12     | 5,0                                                                     | 12     | 77                                                                          | 12     | 581,2                                               | 15     |
| Wielkopolskie       | 3919                                             | 3      | 11,7                                                                    | 6      | 243                                                                         | 4      | 5408,3                                              | 2      |
| Zachodniopomorskie  | 2971                                             | 5      | 17,1                                                                    | 3      | 202                                                                         | 6      | 969,8                                               | 10     |
| Polska              | 43737                                            |        | 11,3                                                                    |        | 3349                                                                        |        | 65213,3                                             |        |

Źródło: Opracowanie własne.

Dane Głównego Urzędu Statystycznego pokazują charakterystykę podmiotów zagranicznych zarejestrowanych w rejestrze REGON. W klasyfikacji według województw najwięcej spółek z obcym kapitałem zlokalizowanych jest w woj. mazowieckim, które wyprzedza dolnośląskie, wielkopolskie i śląskie (tab. 4). Kolejnych pięć regionów ma od 2,3 do 6,8% ogólnej liczby analizowanych firm. Grupę tę tworzą zachodniopomorskie, pomorskie, małopolskie, lubuskie, kujawsko-pomorskie i opolskie. Listę zamykają województwa, na obszarze których powstało co najwyżej 1,7% ogółu spółek z udziałami zagranicznego kapitału. Są to województwa położone przy wschodniej granicy Polski oraz świętokrzyskie.

Kolejność województw według liczby nowo powstałych spółek z udziałami kapitału zagranicznego w 2000 r. jest bardzo zbliżona. Lokaty, jakie regiony zajęły w uszeregowaniu według wartości tych dwóch cech są w większości przypadków takie same lub różnią się o jeden. Tylko woj. małopolskie uplasowało się o dwie pozycje wyżej w rankingu uwzględniającym liczbę nowych podmiotów. Ogólnie liczba nowo powstałych spółek jest najwyższa w regionach o ugruntowanej dużej liczbie inwestycji zagranicznych.

Zbliżony jest również rozkład przestrzenny wartości kapitału w podmiotach zagranicznych. W porównaniu z wymienionymi, w tym układzie korzystniej prezentuje się woj. świętokrzyskie i łódzkie, zaś dolnośląskie i zachodniopomorskie zajęły niższe lokaty.

Ryc. 2 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie liczby podmiotów zagranicznych w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców. Zauważalny jest wyraźny podział Polski na trzy obszary (z pominięciem mazowieckiego), różniące się liczbą spółek z udziałami obcego kapitału w relacji do liczby ludności. Najkorzystniej prezentuje się pas województw zachodnich. Niższe wartości cechy charakteryzują województwa środkowej Polski oraz wybrane regiony południowe, zaś najmniejsze dotyczą pasa województw: od warmińsko-mazurskiego, przez podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie, do podkarpackiego.

#### **4. Konkurencyjność regionów a rozmieszczenie inwestycji zagranicznych w Polsce – porównanie**

##### *Czynniki kształtujące omawiane zjawiska*

Zarówno napływ kapitału zagranicznego do Polski, jak i kształtowanie poziomu konkurencyjności województw, są pochodną pewnego

zestawu determinant. Przedstawione wyniki ankiety pozwalają wysnuć wniosek ogólny, że najistotniejsze dla inwestorów zagranicznych są warunki przestrzenne (relacje odległościowe), dynamika rozwoju w regionie oraz udogodnienia/pomoc przy prowadzeniu/rozpoczęciu działalności (specjalne strefy ekonomiczne, aktywność samorządów), która pozwoli uniknąć m.in. problemów z zakupem, dzierżawą gruntów i nieruchomości. Czynniki konkurencyjności regionów odwołują się zaś do działalności badawczo-rozwojowej, innowacyjności, nowoczesnej struktury gospodarki oraz kapitału ludzkiego. Części wspólnych nie jest zatem wiele.

Przykładowo, przy omawianiu zagadnienia konkurencyjności regionów większą rolę odgrywają czynniki społeczne. Dla inwestorów podaż i kwalifikacje siły roboczej czy standard życia nie są aż tak istotne. Z kolei, dla inwestorów istotny jest potencjał gospodarczy regionów mierzony liczbą istniejących zakładów produkcyjnych, zaś w badaniach konkurencyjności jednostek terytorialnych ważniejszy jest stopień nowoczesności technologii wykorzystywanych w produkcji.

Częścią wspólną wśród zespołów czynników, dotyczących obydwu zagadnień, jest dobre ogólne zagospodarowanie regionu w różnorodne podmioty gospodarcze, będące efektem szybkiej dynamiki rozwoju gospodarczego lub spuścizną uwarunkowań historycznych. Można założyć, że determinanta ta kryje się pod pojęciami: *dynamika rozwoju gospodarczego* oraz *lokalizacja istniejących zakładów* pośród czynników podwyższających atrakcyjność inwestycyjną regionów oraz wśród takich cech, jak: *liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców* czy *liczba podmiotów sektora prywatnego o liczbie pracujących do 250 osób (MŚP) na 10 000 osób*, które określają konkurencyjność regionów.

Ogólnie należy stwierdzić, że w studiach nad konkurencyjnością jednostek terytorialnych znacznie większe znaczenie mają tzw. czynniki niematerialne (*intangibles*), na które składają się: wiedza, innowacyjność, postęp technologiczny, czyli te czynniki, które nie są istotne dla inwestorów zagranicznych działających w Polsce. Wynika to z kilku powodów. Przede wszystkim należy pamiętać, że inwestorzy nie są zainteresowani takimi osiągnięciami dokonującymi się w Polsce, ponieważ sami prowadzą do Polski technologie z ich kraju macierzystego, m.in. z własnych jednostek badawczo-rozwojowych. Poza tym, obce inwestycje na naszym rynku nie dotyczą przeważnie produkcji wysokiej technologii.

Czynniki lokalizacji inwestycji nie są stałe, nie są też zbiorem zamkniętym. Ulegają dostosowaniu do nowych warunków gospodarczych. Wobec zachodzących przemian zastanawiająca jest rola odległości w prze-

strzeni wśród czynników decydujących o atrakcyjności inwestycyjnej regionu. W literaturze przedmiotu zagadnienie to jest przedmiotem dyskusji. W publikacjach zagranicznych oraz w wydawnictwach polskich dostrzega się spadek znaczenia odległości fizycznej jako bariery oddziaływania w przestrzeni (m.in. Dziemianowicz 1997, B. Domański 2001).

Na tym tle zwracają uwagę wyniki badania ankietowego, z których wynika, że relacje odległościowe mają nadal silną pozycję wśród czynników lokalizacji obcych inwestycji w Polsce. Istnienie bariery odległości zauważalne jest także, choć słabiej, w analizie powiązań handlowych z zagranicą, szczególnie w kierunkach eksportu podmiotów zagranicznych działających w Polsce. W powiązaniach kooperacyjnych bariera ta nie odgrywa większej roli (Namyślak 2002).

### ***Korelacja między czynnikami określającymi rozmieszczenie i rolę kapitału zagranicznego w regionach a poziomem konkurencyjności regionów***

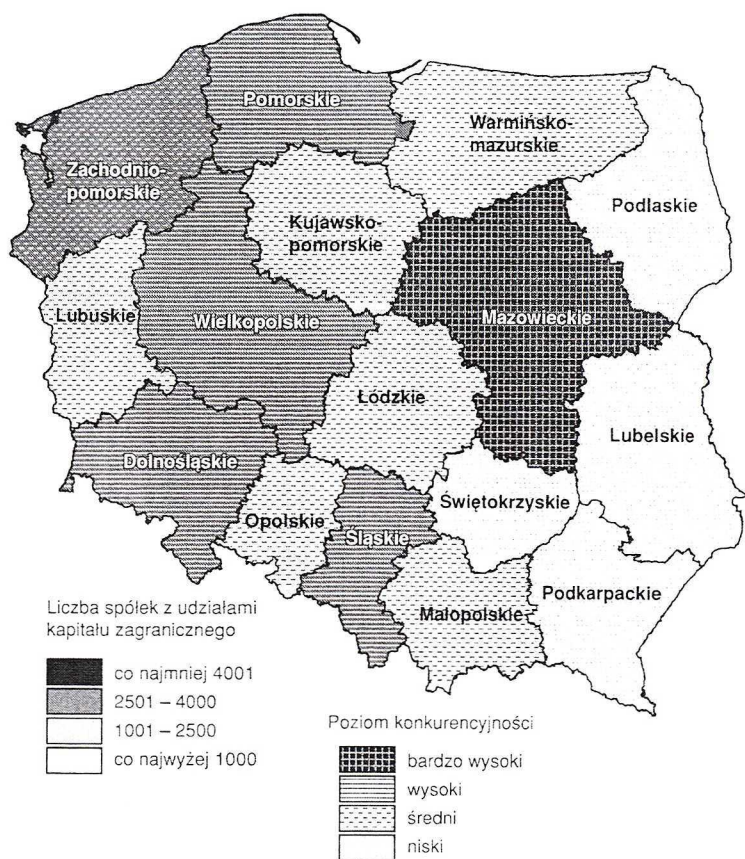
Przy porównywaniu rozmieszczenia inwestycji i konkurencyjności województw starano się dostrzec, czy istnieje taka zależność, zgodnie z którą wszystkie regiony znajdowałyby się analogicznie w tej samej klasie według dwóch rozpatrywanych cech. Okazuje się, że nie ma takiej możliwości. Najbliższe temu obrazowi jest zestawienie poziomu konkurencyjności województw z liczbą spółek z udziałami kapitału zagranicznego (ryc. 3).

Według wartości obydwu cech pierwszą klasę stanowi woj. mazowieckie, drugą – dolnośląskie, wielkopolskie, pomorskie, śląskie, trzecią – łódzkie, lubuskie, opolskie, małopolskie, kujawsko-pomorskie, czwartą zaś – podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie i podkarpackie. Pozostałe dwa regiony nie spełniają tego warunku. Zachodniopomorskie ma większą liczbę spółek z udziałami kapitału zagranicznego w relacji do liczby mieszkańców niżby to wynikało z poziomu konkurencyjności jego gospodarki, natomiast w przypadku warmińsko-mazurskiego występuje zależność odwrotna.

Powyższe porównania służyły obserwacji rangi danych cech w regionie według podziału klasowego. Należy jednak pamiętać, że wartości pogrupowane w klasy cechuje pewna generalizacja. Przykładem jest woj. opolskie, które znalazło się w klasie trzeciej: *średniego poziomu konkurencyjności* jako ostatnie, ze względu na większą odległość między tym regionem a następnym w kolejności, niż między nim a regionem wyżej uplasowanym. Tym samym o zakwalifikowaniu tego regionu do klasy trzeciej, a nie czwartej zadecydowała relatywnie niewielka różnica wartości wskaźnika wielkości ogólnej ( $W_i$ ).

W tabeli 5. zaprezentowano wskaźniki korelacji między wartościami cech opisującymi kapitał zagraniczny oraz konkurencyjność regionów.

Wskaźniki korelacji osiągnęły wysokie wartości: od 0,790 do 0,917. Zatem zależność między analizowanymi dwoma zagadnieniami jest bardzo silna, dodatnia. Największe wartości korelacji – powyżej 0,9 – charakteryzują zależność między rozmieszczeniem inwestycji zagranicznych a konkurencyjnością regionów. Najniższy wskaźnik korelacji –



Ryc. 3. Liczba spółek z udziałem kapitału zagranicznego a poziom konkurencyjności regionów

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 5

Wskaźniki korelacji między cechami opisującymi kapitał zagraniczny w regionach oraz konkurencyjność regionów (W)

| Cechy opisujące kapitał zagraniczny w regionach                                | Konkurencyjność regionów (W)               | Wskaźnik korelacji |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| Liczba lokalizacji największych bezpośrednich inwestycji zagranicznych         | poziom<br>konkurencyjności<br>regionów (W) | 0,917              |
| Liczba podmiotów z udziałami kapitału zagranicznego                            |                                            | 0,904              |
| Liczba podmiotów z udziałami kapitału zagranicznego zarejestrowanych w 2000 r. |                                            | 0,865              |
| Liczba podmiotów z udziałami kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców     |                                            | 0,813              |
| Kapitał zagraniczny w kapitale podstawowym spółek                              |                                            | 0,790              |

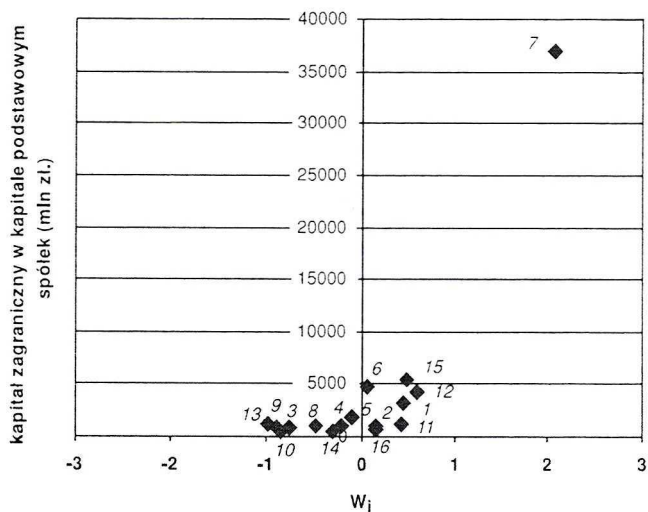
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i PAIZ.

poniżej 0,8 – opisuje wartość inwestycji zagranicznych w relacji do poziomu konkurencyjności regionów.

Chcąc prześledzić układ województw według wartości cech określających kapitał zagraniczny i poziomu konkurencyjności regionów, sporządzono wykresy. Uzyskane chmury 16 punktów przybierają kształty bardziej zwarte (przykład: ryc. 4) lub rozproszone (przykład: ryc. 5). Zauważalne są jednak pewne podobieństwa. Wzrost wskaźnika wielkości ogólnej  $W_i$  dla poszczególnych regionów nie następuje proporcjonalnie do wielkości dotyczących obcego kapitału. Wskaźnik  $W_i$  przybiera na ogół wartości średnie: od  $-1$  do  $+1$ , podczas gdy cechy opisujące inwestycje przyjmują wartości niskie i średnie, a w przypadku wielkości kapitału zagranicznego w kapitale podstawowym spółek oraz wartości przychodów – tylko niskie.

Układ regionów w grupie jest za każdym razem podobny. Liderami są (najdalej od minimalnych wartości na osiach położone są): wielkopolskie (15), dolnośląskie (1), śląskie (12), pomorskie (11). Listę zamykają (najbliżej minimum położone są): podkarpackie (9), podlaskie (10), lubelskie (3) i świętokrzyskie (13).

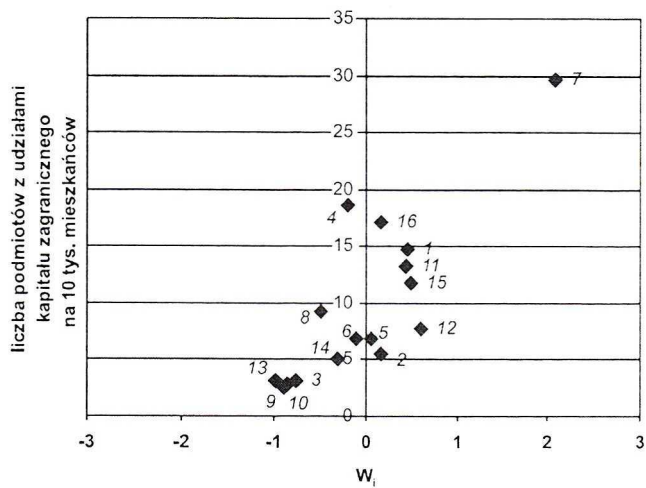
Od tej grupy odbiega woj. mazowieckie, które jako jedyne ma bardzo wysokie wartości cech  $x$  i  $y$ . Zatem w przypadku każdej zależności mazowieckie usytuowane jest zdecydowanie najdalej od minimalnych wartości na osiach współrzędnych. Położenie to decyduje o zawyżeniu wskaźników korelacji. Gdyby wyeliminować woj. mazowieckie z analizy, wskaźniki korelacji obniżyłyby się np.: z 0,813 do 0,614 lub z 0,917 do 0,827.



liczby 1-16 odpowiadają poszczególnym województwom – patrz: tabela 2

Ryc. 4. Kapitał zagraniczny w kapitale podstawowym spółek a poziom konkurencyjności regionów ( $W_i$ )

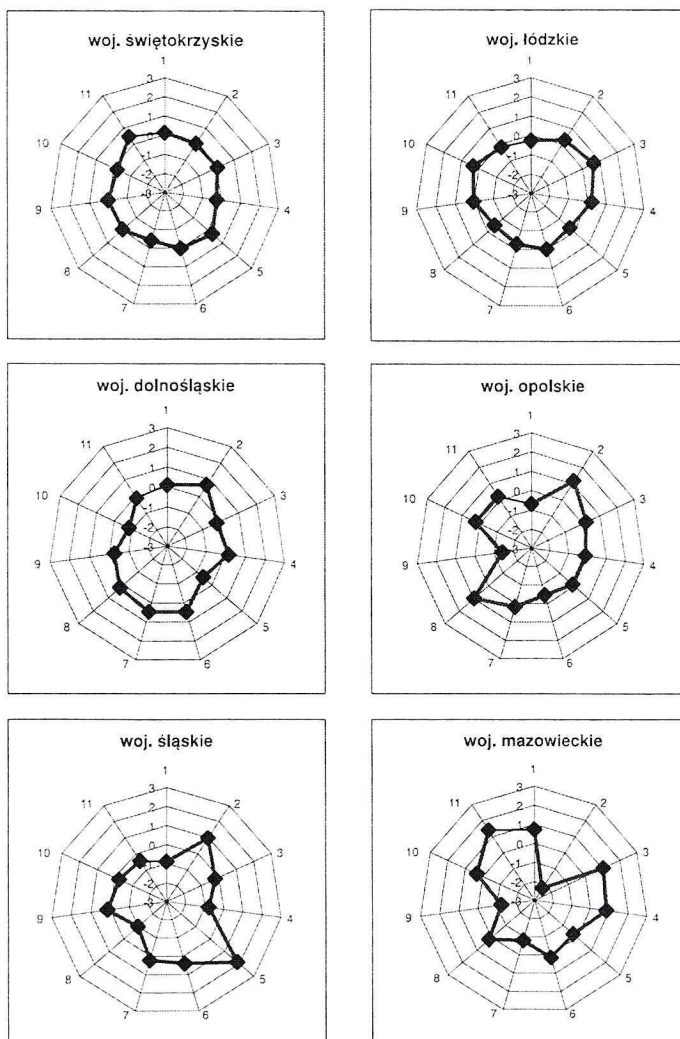
Źródło: Opracowanie własne.



Ryc. 5. Liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców a poziom konkurencyjności regionów ( $W_i$ )

Źródło: Opracowanie własne.

Należy pamiętać, że na podstawie zebranych materiałów oraz przyjętych metod korelacji nie można wnioskować o zależności przyczynowo-skutkowej.



Ryc. 6. Relacje między wartościami cech mierzone wielkością wskaźników resztowych

Źródło: Opracowanie własne.

Zastosowanie w analizie metody wskaźników przyrodniczych Perkala pozwala również wnioskować o proporcjonalności struktury województw według 11 analizowanych cech. W tym celu obliczono sumy wartości bezwzględnych wskaźników resztowych ( $D_i$ ).

Tylko jedno województwo – świętokrzyskie – cechuje relatywnie proporcjonalny rozwój według analizowanych cech ( $D_i = 1,89$ ). Kolejnych siedem województw charakteryzuje wielkość wskaźnika  $D_i$  zawierającą się w przedziale:  $3 < D_i \leq 5$ . Grupę tę tworzą: łódzkie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie, dolnośląskie, warmińsko-mazurskie oraz wielkopolskie. Zespół województw, charakteryzujących się większą nierównomiernością w rozwoju analizowanych cech, stanowi sześć następnych regionów. Należą do nich: lubuskie, opolskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie, zachodniopomorskie i małopolskie. Wartości wskaźnika  $D_i$  dla tych regionów wahają się w granicach:  $5 < D_i \leq 7$ . Z kolei, najmniej proporcjonalny rozwój regionów według 11 badanych determinant cechuje województwa śląskie ( $D_i = 7,19$ ) oraz mazowieckie ( $D_i = 9,17$ ).

Wyniki te zostały przedstawione na wykresach (ryc. 6), ukazując one poziom rozwoju każdej cechy względem wartości średniej dla regionu. Im linia przyjmuje bardziej nieregularne kształty, tym bardziej nierównomierny jest rozwój danego województwa pod względem omawianych cech. Na rycinie przedstawiono pary województw o najmniejszych (świętokrzyskie, łódzkie), średnich (dolnośląskie, opolskie) i największych wartościach wskaźnika  $D_i$  (śląskie, mazowieckie). Otrzymane wyniki prowadzą do wniosku, że istnieje zależność między poziomem konkurencyjności a stopniem proporcjonalności rozwoju województw. Najbardziej proporcjonalna struktura cechuje województwa o niskim poziomie konkurencyjności i odwrotnie – najmniej proporcjonalna struktura dotyczy regionów o wysokim poziomie konkurencyjności. Korelacja ( $r$ ) między tymi dwoma zagadnieniami wynosi:  $r = +0,793$ .

## Wnioski

Z powyższych rozważań wynikają następujące wnioski:

1. Zależność między rozmieszczeniem inwestycji zagranicznych a konkurencyjnością regionów jest bardzo silna, dodatnia. Porównując obydwa zagadnienia okazuje się, że większa zbieżność występuje w przypadku zestawienia poziomu konkurencyjności województw z liczbą spółek z udziałami kapitału zagranicznego lub lokalizacji największych BIZ niż z wartością kapitału. Zatem silniejsza jest zależność

między konkurencyjnością regionów a fizycznym umiejscowieniem podmiotów w przestrzeni niż między konkurencyjnością a wartością kapitału w regionach. Jest to widoczne zarówno przy podziale wartości na klasy, jak i w uzyskanych wskaźnikach korelacji. Jest to cenny wniosek, przeczący zakładanej w pracy hipotezie. Ze względu na większe ryzyko podejmowania inwestycji o dużych nakładach finansowych założono, że to rozkład przestrzenny wartości obcych inwestycji będzie silniej korelował z poziomem konkurencyjności regionów.

2. Analizowane zagadnienia cechują inne zestawy czynników sprawczych. Dla inwestorów zagranicznych istotne są czynniki egzogeniczne, natomiast badając konkurencyjność regionów uwzględnia się przede wszystkim mierniki odwołujące się do czynników endogenicznych.

Czynniki decydujące o lokalizacji inwestycji na świecie cechuje pewna ewolucja. Przemiany zachodzą w kierunku: od dominującej roli czynników egzogenicznych do wzrostu znaczenia endogenicznych czynników sprawczych. Tym samym motywy lokalizacji kapitału zagranicznego w Polsce należą do nurtu tradycyjnego, przestarzałego.

3. Większą dysharmonię rozwoju cech świadczących o konkurencyjności regionów wykazują regiony o najwyższym poziomie konkurencyjności. Województwa, które uzyskały w analizie niski stopień konkurencyjności, charakteryzuje względnie równomierny rozwój analizowanych cech społecznych i gospodarczych.
4. Coraz silniej rysuje się podział na województwa: silne, o wysokiej dynamice rozwoju gospodarczego i o dużym potencjale w zakresie inwestycji zagranicznych (mazowieckie, śląskie, wielkopolskie, ewentualnie dolnośląskie i pomorskie), województwa mało konkurencyjne, o niskiej wartości i ilości inwestycji zagranicznych (regiony „ściany wschodniej”, świętokrzyskie i opolskie) oraz województwa o przeciętnej dynamice rozwoju gospodarczego i przeciętnej liczbie podmiotów zagranicznych, pozostające w różnorodnych klasyfikacjach za regionami-liderami, ale przed regionami słabymi. W zdecydowanej większości rozpatrywanych zależności otrzymano właśnie taki obraz.

## Literatura

- Domański B., 2001, *Deformacje metodologiczne i ideologiczne w badaniach przekształceń przestrzeni gospodarczej Europy Środkowej i Wschodniej*, [w:] *Koncepcje teoretyczne i metody badań geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej*, H. Rogacki (red.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 27-35.

- Domański R., 2000, *Regionalny poziom gospodarki uczącej się*. Czasopismo Geograficzne, tom LXIII, z. 3-4, s. 251-259.
- Dziemianowicz W., 1997, *Kapitał zagraniczny a rozwój regionalny i lokalny w Polsce*. Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, 21(54), Warszawa.
- Gorzela G., Jałowiecki B., 2000, *Konkurencyjność regionów*. Studia Regionalne i Lokalne, 1(1)/2000, s. 7-24.
- GUS, 2001, *Działalność gospodarcza spółek z udziałem kapitału zagranicznego w 2000 roku*. Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa.
- GUS, 2001, *Rocznik Statystyczny Województw 2001*, Warszawa.
- Heffner K., 2002, *Konkurencyjność regionalna w strategii rozwoju województwa opolskiego*, [w:] *Problemy transformacji struktur regionalnych i konkurencyjność regionów w procesie integracji europejskiej*, A. Klasik, Z. Ziolo (red.). Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów, s. 195-206.
- Klasik A., 2002, *Strategia konkurencyjna regionu*, [w:] *Problemy transformacji...*, op. cit., s. 25-43.
- Kostrubiec B., 1965, *Klasyfikacja dynamiczna i wielocechowa województw Polski*. Studia KPZK PAN, t. 8, s. 28-49.
- Markowski T., 1996, *Wspieranie wzrostu konkurencyjności w polityce rozwoju regionalnego*, [w:] *Strategiczne wyzwania polityki rozwoju regionalnego Polski*, praca zbiorowa, Fundacja im. F. Eberta, Warszawa, s. 99-133.
- Markowski T., Marszał T., 1998, *Konkurencyjność regionów jako element polityki przestrzennej*, [w:] *Współczesne problemy rozwoju regionalnego*, T. Marszał, M. Opałło (red.), Biuletyn KPZK PAN, z. 180, s. 133-147.
- Namyślak B., 2002, *Spatial conditions for foreign investment in Poland*, [w:] *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, tom VI: *Rozwój regionalny i lokalny a procesy globalizacji*, B. Miszewska, M. Furmankiewicz (red.). Instytut Geograficzny, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, s. 135-145.
- Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych, 2001, *Lista największych inwestorów zagranicznych w Polsce w podziale na województwa, powiaty i gminy*. Warszawa.
- Pietrzyk I., 2000, *Konkurencyjność regionów w ujęciu Komisji Europejskiej*, [w:] *Polityka regionalna i jej rola w podnoszeniu konkurencyjności regionów*, M. Klamut, L. Olszewski (red.). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 20-31.
- Polska Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2001-2006, 2000. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i Budownictwa, Warszawa.
- Toczyński W., 1999, *Competition and cooperation – two elements in the development of Baltic Europe*, [w:] *The competitiveness of regions in the polish and european perspective*, R. Domański (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 315-335.
- Winiarski B., 1999, *Czynniki konkurencyjności regionów*, [w:] *Konkurencyjność regionów*, M. Klamut (red.). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 48-56.