

Bezrobocie w Polsce – ujęcie regionalne

Unemployment in Poland – Regional Analysis

Kamila Rybicka, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

STRESZCZENIE

Zagadnienie bezrobocia jest jednym z głównych problemów współczesnych gospodarek. Stąd też tematowi temu należy poświęcić szczególną uwagę.

W ostatnich latach zauważalny jest znaczny wzrost bezrobocia w Polsce. Zjawisko to niesie za sobą negatywne konsekwencje zarówno dla samych bezrobotnych, jak i ich rodzin, ale również dla całej gospodarki krajowej. Z uwagi na to, że jest ono jednym z głównych obszarów problemowych z jakimi borykają się obecne władze.

The issue of unemployment is one of the main problems of the current economy. Hence, the theme should be given a special attention.

In recent years, there can be noticed a significant increase of unemployment in Poland. This phenomenon brings negative consequences for both the unemployed and their families but also for the entire national economy due to the fact that it is one of the major problem areas faced by the current government.

ABSTRACT

Wstęp

W projekcie zaprezentowano sytuację na rynku pracy w szesnastu krajowych województwach. Pod uwagę wzięto podstawowe mierniki rynku pracy, takie jak stopa bezrobocia, wskaźnik zatrudnienia, czy też współczynnik aktywności zawodowej ludności. Zmienną, która powinna być traktowana na równi z powyższymi charakterystykami jest również ilość osób długotrwale bezrobotnych. W myśl ustawy osoba długotrwale bezrobotna to taka, która „pozostaje w rejestrze powiatowego urzędu pracy łącznie przez okres ponad 12 miesięcy w okresie ostatnich 2 lat, z wyłączeniem okresów odbywania stażu i przygotowania zawodowego dorosłych” (Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, art. 2). Ponadto, do badania przyjęto również takie mierniki jak ilość miejsc pracy i aktywizacji zawodowej oraz liczbę osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia.

Celem pracy było wyznaczenie stopnia rozwoju poszczególnych województw, biorąc pod uwagę sytuację na rynku pracy w Polsce. Dane liczbowe wykorzystane w projekcie pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego. Do badania pobrano dane z 2011 roku. Informacje w nim zawarte jednoznacznie podnoszą stan wiedzy osoby zajmującej się tym obszarem.

W projekcie, z uwagi na pewnego rodzaju „stereotypy” dotyczące badanego obszaru, przyjęto dwie hipotezy mówiące o odrębności poszczególnych województw. Pierwsza z nich mówi o negatywnej odrębności województwa warmińsko-mazurskiego, natomiast druga o pozytywnej odrębności regionu mazowieckiego na tle pozostałych województw. Hipotezy te związane są z rozwojem spo-

łeczno-gospodarczym na wspomnianym obszarze. Trzecia i ostatnia hipoteza zakłada jednorodność sąsiadujących ze sobą województw. Można uważać, że sąsiadujące ze sobą województwa będą charakteryzować się podobną sytuacją na rynku pracy.

Należy zadać sobie pytanie, dlaczego regionalny rynek pracy jest tak istotnym zagadnieniem? Odpowiedzią na to pytanie jest stwierdzenie mówiące, że zróżnicowanie przestrzenne może prowadzić do migracji, czy też napięć społecznych (Organisiak-Krzykowska 2005).

Analiza sytuacji na rynku pracy w Polsce

Zróżnicowanie przestrzenne bezrobocia jest ważnym problemem rynku pracy również w Polsce. Wielu ekonomistów uznaje, że zróżnicowanie w tym aspekcie może powodować wzrost średniej stopy bezrobocia w kraju. Ponadto informacja dotycząca łącznego bezrobocia nie odzwierciedla kosztów społecznych i ekonomicznych, jakie są związane z tym zagadnieniem (Radziwiłł 1999).

Warto również nadmienić, że jedną z cech bezrobocia, która budzi obawy jest jego trwałość. Ponadto, doświadczenia wielu krajów wskazują, że zmniejszenie stopnia zróżnicowania jest niemal niemożliwe. Należy również dodać, że dywergencja ze względu na rozmiar bezrobocia wewnątrz kraju jest znacznie wyższa, niż pomiędzy poszczególnymi krajami (Wojnar 2012: 404-411).

Kolejnym zagadnieniem, które niejako determinuje obecny kształt przestrzennego zróżnicowania na rynku pracy są wcześniejsze zmiany w tym obszarze. Obszary, które na początku lat 90. ubiegłego wieku poradziły sobie z pro-

blemem skali bezrobocia po dzień dzisiejszy są w lepszej sytuacji niż pozostałe miejsca. Należy zwrócić uwagę również na intuicyjny podział, jaki utworzył się w tamtych czasach. Mianowicie obszary aglomeracji miejskich, jak i duże miasta obecnie są w lepszej sytuacji, zarówno podczas kryzysu, jak i w okresie sprzyjającej koniunktury. Natomiast pozostałe obszary mają znaczny problem ze skalą bezrobocia (Tokarski 2008: 25-42).

Analizowanie sytuacji z jaką mamy do czynienia obecnie na rynku pracy, należało poprzedzić dobozem odpowiednich zmiennych do badania. Rozrózono sześć zmiennych, których wartości prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Dane przyjęte w badaniu

| Województwo | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|---------------------|-------|-------|-------|----|------|---------|
| Dolnośląskie | 0,124 | 0,482 | 0,54 | 49 | 68,3 | 49 881 |
| Kujawsko-Pomorskie | 0,170 | 0,487 | 0,548 | 31 | 47,3 | 21 719 |
| Lubelskie | 0,132 | 0,511 | 0,571 | 33 | 31,6 | 19 642 |
| Lubuskie | 0,154 | 0,501 | 0,553 | 12 | 35,3 | 16 565 |
| Łódzkie | 0,129 | 0,521 | 0,575 | 44 | 45,5 | 22 182 |
| Małopolskie | 0,105 | 0,506 | 0,558 | 49 | 55,8 | 36 742 |
| Mazowieckie | 0,098 | 0,554 | 0,601 | 56 | 74,1 | 38 959 |
| Opolskie | 0,133 | 0,488 | 0,539 | 7 | 30,6 | 16 689 |
| Podkarpackie | 0,155 | 0,496 | 0,567 | 30 | 42,6 | 23 571 |
| Podlaskie | 0,141 | 0,505 | 0,556 | 19 | 16,7 | 7 330 |
| Pomorskie | 0,125 | 0,503 | 0,55 | 22 | 49,0 | 27 547 |
| Śląskie | 0,102 | 0,489 | 0,539 | 63 | 92,0 | 131 768 |
| Świętokrzyskie | 0,152 | 0,501 | 0,575 | 39 | 22,4 | 14 785 |
| Warmińsko-Mazurskie | 0,202 | 0,471 | 0,522 | 18 | 33,8 | 11 508 |
| Wielkopolskie | 0,091 | 0,528 | 0,578 | 42 | 61,6 | 62 230 |
| Zachodniopomorskie | 0,176 | 0,458 | 0,519 | 27 | 36,5 | 24 151 |

X1 – Stopa bezrobocia

X2 – Wskaźnik zatrudnienia

X3 – Współczynnik aktywności zawodowej

X4 – Liczba osób długotrwale bezrobotnych [w tys.]

X5 – Wolne miejsca pracy i aktywizacji zawodowej [w tys.]

X6 – Zatrudnieni w warunkach zagrożenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Statystycznego.

Na podstawie zaprezentowanych w tabeli 1 danych, wyznaczony został taksonomiczny miernik rozwoju TMR. Uprzednio jednak należało przeprowadzić standaryzację zmiennych oraz określić odległość od wzorca rozwoju. Dopiero wspomniana odległość od wzorca rozwoju stała się podstawą do określenia wartości taksonomicznego miernika rozwoju. Posortowane wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Województwa wg wartości TMR

| Województwo | TMR |
|---------------------|------------|
| Mazowieckie | 0.53950099 |
| Wielkopolskie | 0.50820211 |
| Łódzkie | 0.44966977 |
| Pomorskie | 0.42090701 |
| Lubelskie | 0.39767099 |
| Małopolskie | 0.39076560 |
| Podkarpackie | 0.35824225 |
| Lubuskie | 0.34337516 |
| Podlaskie | 0.29404488 |
| Świętokrzyskie | 0.28576046 |
| Opolskie | 0.27230263 |
| Kujawsko-Pomorskie | 0.26242570 |
| Dolnośląskie | 0.25561420 |
| Śląskie | 0.07103056 |
| Warmińsko-Mazurskie | 0.04032536 |
| Zachodniopomorskie | 0.03354257 |

Źródło: opracowanie własne.

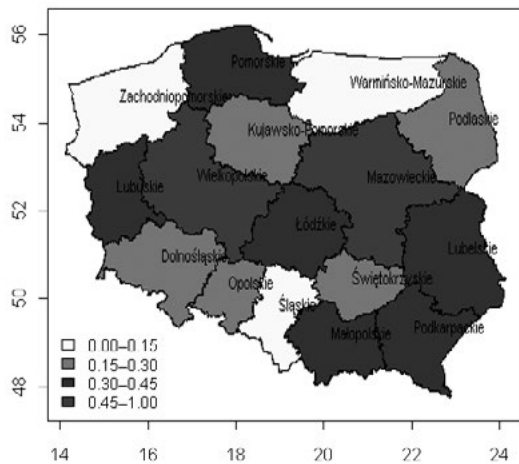
Na podstawie danych zawartych w tabeli 2 można zauważyć, że posortowany wskaźnik TMR przyjął najwyższą wartość dla województwa mazowieckiego (0.53950099) i wielkopolskiego (0.50820211), natomiast najniższą dla zachodniopomorskiego (0.03354257) oraz warmińsko-mazurskiego (0.04032536).

Zgodnie z wartością Taksonomicznego Miernika Rozwoju pogrupowano poszczególne województwa. Biorąc pod uwagę cztery równe przedziały grupowania (0-0,25; 0,25-0,5; 0,5-0,75 oraz 0,75-1), należy zauważyć, że żadne z województw nie należałoby do ostatniej grupy, ponieważ najwyższa wartość miernika wynosi 0,53950099. Z uwagi na to postanowiono rozróżnić następujące przedziały (dane zobrazowane zostały na rysunku 1):

- 0-0,15 (Zachodniopomorskie, Warmińsko-Mazurskie, Śląskie);
- 0,15-0,30 (Dolnośląskie, Kujawsko-Pomorskie, Opolskie, Świętokrzyskie, Podlaskie);
- 0,30-0,45 (Lubuskie, Podkarpackie, Małopolskie, Lubelskie, Pomorskie, Łódzkie);
- 0,45-1 (Wielkopolskie, Mazowieckie).

Jak można zauważyć na podstawie powyższych wyników, hipoteza mówiąca o negatywnej odrębności województwa warmińsko-mazurskiego nie potwierdziła się. Podobnie w przypadku hipotezy o pozytywnej odrębności województwa mazowieckiego, nie znalazła ona odzwierciedlenia w wartościach miernika. Wnioski takie należy zauważyć również w przypadku założenia, że sąsiadujące ze sobą województwa tworzą jednolitą grupę.

Rysunek 1. Województwa według wartości TMR



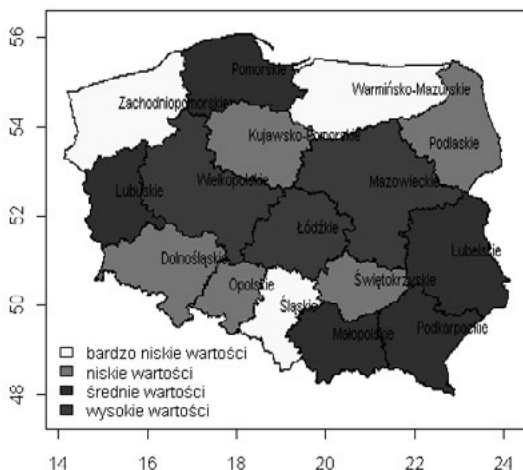
Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym grupowaniu wyznaczono wartość RTMR za pomocą metody trzech średnich. Metoda ta polega na tym, że wyznacza się wartość średnią dla Taksonomicznego Miernika Rozwoju i określa się, które województwa przyjmują wyniki powyżej tej średniej, a które poniżej. Następnie w dwóch powstałych w ten sposób grupach powtarza się powyższy proces. W efekcie końcowym powstały cztery grupy województw (dane zobrazowane zostały na rysunku 2):

- bardzo niskie wartości (Zachodniopomorskie, Warmińsko-Mazurskie, Śląskie);
- niskie wartości (Podlaskie, Kujawsko-Pomorskie, Dolnośląskie, Świętokrzyskie, Opolskie);
- średnie wartości (Pomorskie, Lubuskie, Małopolskie, Podkarpackie, Lubelskie);
- wysokie wartości (Wielkopolskie, Łódzkie, Mazowieckie).

Na podstawie podanych wyżej wyników widać, że żadna z przyjętych hipotez nie została potwierdzona.

Rysunek 2. Województwa według wartości RTMR



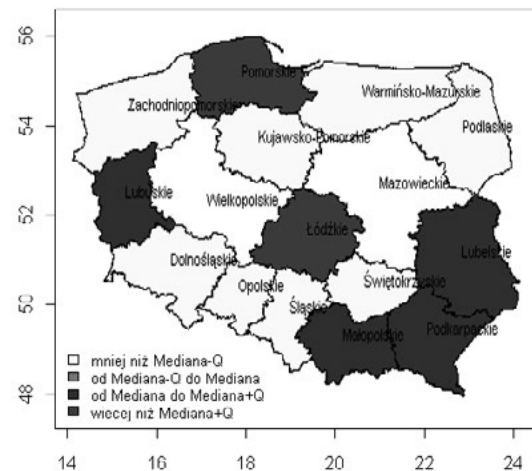
Źródło: opracowanie własne.

Następnie dokonano grupowania poprzez przypisanie województw do jednego z przedziałów, które powstały podczas wyliczenia dla wartości TMR odchylenia ćwiartkowego oraz mediany. W taki sposób otrzymano następujące przedziały (dane zobrazowane zostały na rysunku 3):

- mniej niż Mediana-Q (Zachodniopomorskie, Wielkopolskie, Dolnośląskie, Opolskie, Śląskie, Kujawsko-Pomorskie, Warmińsko-Mazurskie, Mazowieckie, Świętokrzyskie, Podlaskie);
- od Mediana-Q do Mediana – brak województw;
- od Mediana do Mediana+Q (Lubuskie, Lubelskie, Podkarpackie, Małopolskie);
- więcej niż Mediana+Q (Pomorskie, Łódzkie).

Na podstawie powyżej zaprezentowanych danych można zauważyć, że hipotezy o pozytywnej odrębności województwa mazowieckiego oraz o negatywnej odrębności województwa warmińsko-mazurskiego nie potwierdziły się. Ponadto, nie potwierdziło się również założenie, że sąsiadujące ze sobą województwa charakteryzują się podobną sytuacją na rynku pracy.

Rysunek 3. Województwa według wartości TMR



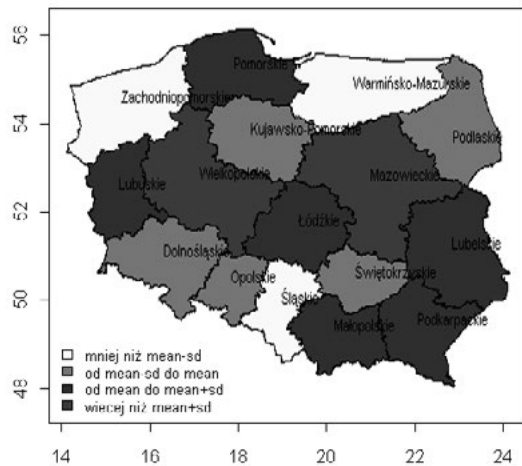
Źródło: opracowanie własne.

Ostatniego rodzaju grupowania dokonano poprzez przypisanie województw do jednego z przedziałów, które powstały po wyliczeniu dla wartości TMR wartości średniej oraz odchylenia standardowego. Na tej podstawie otrzymano następujące przedziały (dane zobrazowane zostały na rysunku 4):

- mniej niż mean-sd (Warmińsko-Mazurskie, Zachodniopomorskie, Śląskie);
- od mean-sd do mean (Dolnośląskie, Opolskie, Kujawsko-Pomorskie, Świętokrzyskie, Podlaskie);
- od mean do mean+sd (Pomorskie, Lubuskie, Łódzkie, Małopolskie, Podkarpackie, Lubelskie);
- więcej niż mean+sd (Wielkopolskie, Mazowieckie).

Powyższe grupowanie nie potwierdza odrębności województwa mazowieckiego oraz warmińsko-mazurskiego, nie wskazuje także na tworzenie jednolitych grup przez województwa sąsiadujące ze sobą.

Rysunek 4. Województwa według wartości TMR



Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym i ostatnim etapem w badaniu jest grupowanie województw za pomocą metod nieliniowych – metody Warda oraz metody najbliższego sąsiedztwa. W tym celu wyznaczono macierz odległości euklidesowych. Na jej podstawie należało przejść do grupowania metodą najbliższego sąsiedztwa (*single*). Otrzymano przedstawiony na rysunku 5 dendrogram – na podstawie grupowania uzyskano cztery grupy województw, które przedstawiono w tabeli 3.

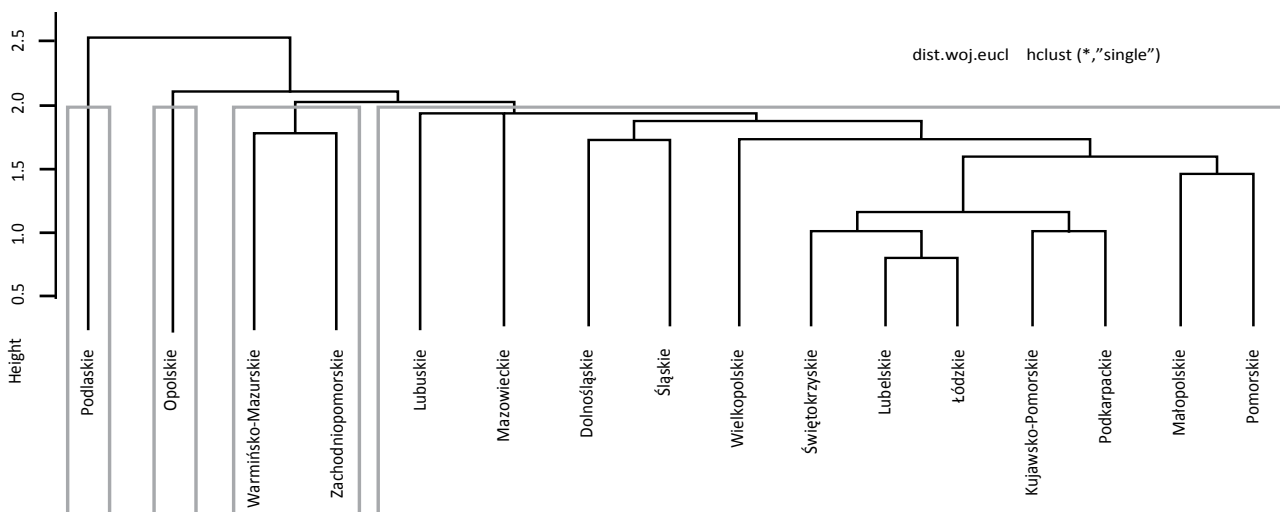
W pierwszej grupie województw znalazło się dwanaście województw: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie i wielkopolskie.

Regiony te charakteryzują się stopą bezrobocia powyżej 9%, ale też poniżej 17%. Wskaźnik zatrudnienia kształtuje się na poziomie od 48,2% do 55,4%, natomiast współczynnik aktywności zawodowej od 54% do 60,1%. W przypadku długotrwałego bezrobocia liczba ta wynosi od 12 tys. do 63 tysięcy osób. Wolne miejsca pracy w badanej grupie województw plasują się na poziomie od 22,4 tys. do 92 tysięcy, natomiast liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia to od 14 785 do 131 768 osób. Wartość TMR w danych regionach kształtuje się w przedziale (0,25-0,051).

W przypadku grupy drugiej, do której należy tylko województwo opolskie, stopa bezrobocia wynosi 13,3%, wskaźnik zatrudnienia 48,8%, natomiast współczynnik aktywności zawodowej 53,9%. Liczba osób długotrwale bezrobotnych wynosi 7 tysięcy, liczba miejsc pracy i aktywizacji zawodowej kształtuje się na poziomie 30,6 tysięcy, natomiast liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia wynosi 16 689. Wartość TMR to 0,27230263. Jak można się domyślać, przyczyną wyodrębnienia województwa opolskiego była zmienna liczba osób długotrwale bezrobotnych w tysiącach, dla którego wartość wyniosła najmniej w całym kraju, czyli 7 tys. osób.

W kolejnej grupie jest województwo podlaskie, charakteryzujące się stopą bezrobocia na poziomie 14,1%, wskaźnikiem zatrudnienia o wartości 50,5% oraz wskaźnikiem aktywności zawodowej 55,6%. Liczba osób długotrwale bezrobotnych kształtuje się na poziomie 19 tysięcy osób, ponadto wolne miejsca pracy i aktywizacji zawodowej ludności zanotowano na poziomie 16,7 tysięcy. Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia to 7 330, a wartość TRM 0,29404488. Należy zauważyć, że w przypadku tego województwa zmienna – wolne miejsca pracy i aktywizacja zawodowa w tys. ma najmniejszą wartość, co mogło być

Rysunek 5. Dendrogram – grupowanie metodą najbliższego sąsiedztwa



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Charakterystyka poszczególnych grup – metoda single, odległość euklidesowa

| Województwo | Stopa bezrobocia | Wskaźnik zatrudnienia | Współczynnik aktywności zawodowej | Liczba osób długotrwale bezrobotnych [w tys.] | Wolne miejsca pracy i aktywizacji zawodowej [w tys.] | Zatrudnieni w warunkach zagrożenia | TMR |
|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|--|------------------------------------|------------|
| GRUPA 1 | | | | | | | |
| Dolnośląskie | 0,124 | 0,482 | 0,540 | 49 | 68,3 | 49 881 | 0.25561420 |
| Kujawsko-Pomorskie | 0,170 | 0,487 | 0,548 | 31 | 47,3 | 21 719 | 0.26242570 |
| Lubelskie | 0,132 | 0,511 | 0,571 | 33 | 31,6 | 19 642 | 0.39767099 |
| Lubuskie | 0,154 | 0,501 | 0,553 | 12 | 35,3 | 16 565 | 0.34337516 |
| Łódzkie | 0,129 | 0,521 | 0,575 | 44 | 45,5 | 22 182 | 0.44966977 |
| Małopolskie | 0,105 | 0,506 | 0,558 | 49 | 55,8 | 36 742 | 0.39076560 |
| Mazowieckie | 0,098 | 0,554 | 0,601 | 56 | 74,1 | 38 959 | 0.53950099 |
| Podkarpackie | 0,155 | 0,496 | 0,567 | 30 | 42,6 | 23 571 | 0.35824225 |
| Pomorskie | 0,125 | 0,503 | 0,550 | 22 | 49,0 | 27 547 | 0.42090701 |
| Śląskie | 0,102 | 0,489 | 0,539 | 63 | 92,0 | 131 768 | 0.07103056 |
| Świętokrzyskie | 0,152 | 0,501 | 0,575 | 39 | 22,4 | 14 785 | 0.28576046 |
| Wielkopolskie | 0,091 | 0,528 | 0,578 | 42 | 61,6 | 62 230 | 0.50820211 |
| GRUPA 2 | | | | | | | |
| Opolskie | 0,133 | 0,488 | 0,539 | 7 | 30,6 | 16 689 | 0.27230263 |
| GRUPA 3 | | | | | | | |
| Podlaskie | 0,141 | 0,505 | 0,556 | 19 | 16,7 | 7 330 | 0.29404488 |
| GRUPA 4 | | | | | | | |
| Warmińsko-Mazurskie | 0,202 | 0,471 | 0,522 | 18 | 33,8 | 11 508 | 0.04032536 |
| Zachodniopomorskie | 0,176 | 0,458 | 0,519 | 27 | 36,5 | 24 151 | 0.03354257 |

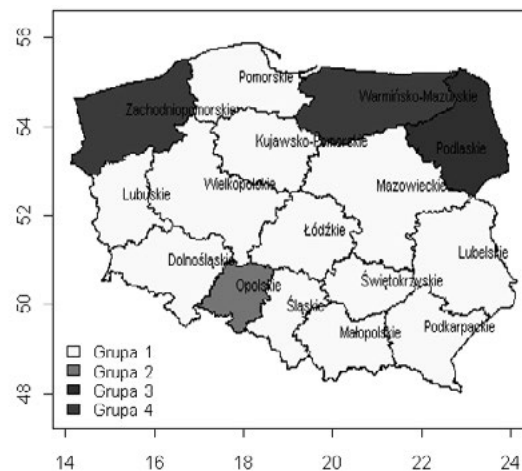
Źródło: opracowanie własne.

przyczyną wyodrębnienia województwa podlaskiego spośród pozostałych województw.

Do ostatniej grupy regionów należą województwa warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie, gdzie stopa bezrobocia wynosi odpowiednio 20,2% oraz 17,6%. Ponadto wskaźnik zatrudnienia kształtuje się na poziomie 45,8%-47,1%. Współczynnik aktywności zawodowej wynosi od 51,9% do 52,2%. Kolejną charakterystyką jest ilość osób długotrwale bezrobotnych, których liczba wynosi od 18 do 27 tys., natomiast liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia to 11 508 w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego oraz 24 151 w przypadku zachodniopomorskiego. Liczba miejsc pracy i aktywizacji zawodowej kształtuje się na poziomie od 33,8 tys. do 36,5 tys. Wartość TMR to 0,03354257 dla regionu zachodniopomorskiego oraz 0,04032536 dla warmińsko-mazurskiego.

Scharakteryzowany podział został również zaprezentowany na rysunku 6. Jak można zauważyć, hipotezy mówiące o odrębności województw warmińsko-mazurskiego oraz mazowieckiego, nie znalazły potwierdzenia w wynikach. Natomiast hipoteza mówiąca, że sąsiadujące ze sobą województwa są jednorodnie potwierdziła się w przypadku trzech województw: świętokrzyskiego, małopolskiego i podkarpackiego.

Rysunek 6. Grupowanie metodą najbliższego sąsiedztwa



Źródło: opracowanie własne.

Kolejne grupowanie zostało przeprowadzone za pomocą metody Warda. Na tej podstawie uzyskano dendrogram (rysunek 7), gdzie na jego podstawie wyznaczono cztery grupy województw, których charakterystykę przedstawia tabela 4.

Grupy te w porównaniu z metodą najbliższego sąsiedztwa uległy znacznej zmianie. W pierwszej grupie regionów znalazły się województwa dolnośląskie, pomorskie, śląskie

Tabela 4. Charakterystyka poszczególnych grup – metoda single, odległość euklidesowa

| Województwo | Stopa bezrobocia | Wskaźnik zatrudnienia | Współczynnik aktywności zawodowej | Liczba osób długotrwale bezrobotnych [w tys.] | Wolne miejsca pracy i aktywności zawodowej [w tys.] | Zatrudnieni w warunkach zagrożenia | TMR |
|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|---|------------------------------------|------------|
| GRUPA 1 | | | | | | | |
| Dolnośląskie | 0,124 | 0,482 | 0,540 | 49 | 68,3 | 49 881 | 0.25561420 |
| Małopolskie | 0,105 | 0,506 | 0,558 | 49 | 55,8 | 36 742 | 0.39076560 |
| Pomorskie | 0,125 | 0,503 | 0,550 | 22 | 49,0 | 27 547 | 0.42090701 |
| Śląskie | 0,102 | 0,489 | 0,539 | 63 | 92,0 | 131 768 | 0.07103056 |
| GRUPA 2 | | | | | | | |
| Kujawsko-Pomorskie | 0,170 | 0,487 | 0,548 | 31 | 47,3 | 21 719 | 0.26242570 |
| Lubelskie | 0,132 | 0,511 | 0,571 | 33 | 31,6 | 19 642 | 0.39767099 |
| Łódzkie | 0,129 | 0,521 | 0,575 | 44 | 45,5 | 22 182 | 0.44966977 |
| Podkarpackie | 0,155 | 0,496 | 0,567 | 30 | 42,6 | 23 571 | 0.35824225 |
| Świętokrzyskie | 0,152 | 0,501 | 0,575 | 39 | 22,4 | 14 785 | 0.28576046 |
| GRUPA 3 | | | | | | | |
| Lubuskie | 0,154 | 0,501 | 0,553 | 12 | 35,3 | 16 565 | 0.34337516 |
| Opolskie | 0,133 | 0,488 | 0,539 | 7 | 30,6 | 16 689 | 0.27230263 |
| Podlaskie | 0,141 | 0,505 | 0,556 | 19 | 16,7 | 7 330 | 0.29404488 |
| Warmińsko-Mazurskie | 0,202 | 0,471 | 0,522 | 18 | 33,8 | 11 508 | 0.04032536 |
| Zachodniopomorskie | 0,176 | 0,458 | 0,519 | 27 | 36,5 | 24 151 | 0.03354257 |
| GRUPA 4 | | | | | | | |
| Mazowieckie | 0,098 | 0,554 | 0,601 | 56 | 74,1 | 38 959 | 0.53950099 |
| Wielkopolskie | 0,091 | 0,528 | 0,578 | 42 | 61,6 | 62 230 | 0.50820211 |

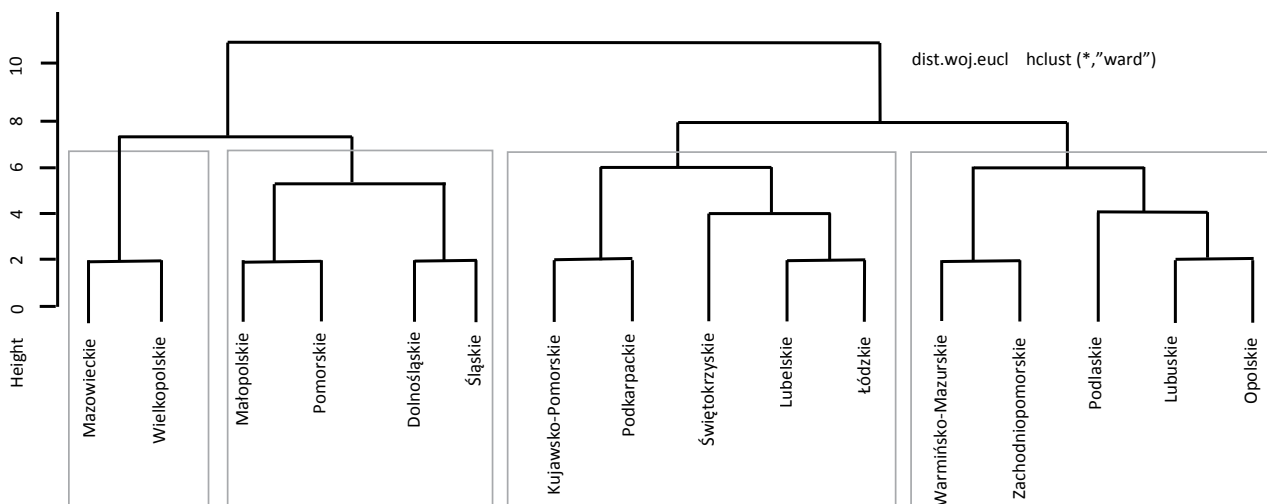
Źródło: opracowanie własne.

i małopolskie. Ich stopa bezrobocia wynosi od 10,2% do 12,5%, wskaźnik zatrudnienia od 48,2% do 50,6%, natomiast współczynnik aktywności zawodowej od 53,9% do 55,8%. Kolejne charakterystyki jakimi są: ilość osób długotrwale bezrobotnych, wolne miejsca pracy i aktywności zawodowej oraz liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia kształtują się odpowiednio na poziomie od 22

do 63 tys., od 49 do 92 tys. oraz od 27 547 do 131 768. Wartość TMR znajduje się w przedziale (0,07-0,42).

Kolejna z grup obejmuje pięć województw (kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie, podkarpackie, świętokrzyskie), gdzie stopa bezrobocia wynosi od 12,9% do 17%, wskaźnik zatrudnienia od 48,2% do 50,6% oraz współczynnik aktywności zawodowej od 54,8 do 57,5%. Liczba osób

Rysunek 7. Dendrogram – metoda Warda



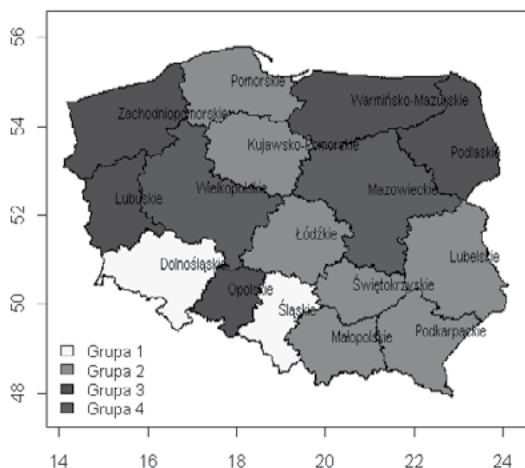
Źródło: opracowanie własne.

długotrwale bezrobotnych kształtuje się na poziomie od 30 do 44 tysięcy osób. W przypadku ilości miejsc pracy i aktywizacji zawodowej oraz liczby osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia odpowiednio wynoszą one od 22,4 do 47,3 tys. oraz od 14 785 do 23 571 osób. Wartość TMR zawiera się w przedziale (0,26-0,45).

W skład grupy trzeciej wchodzi również pięć województw (lubuskie, opolskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie), których stopa bezrobocia kształtuje się na poziomie od 13,3% do 20,2%, wskaźnik zatrudnienia od 45,8% do 50,5% oraz współczynnik aktywności zawodowej od 51,9% do 55,6%. Ilość osób długotrwale bezrobotnych oraz liczba miejsc pracy i aktywności zawodowej wynoszą odpowiednio od 7 do 27 tys. oraz od 16,7 do 36,5 tysięcy. Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia plasuje się na poziomie od 7 330 do 24 151 osób. Wartość TMR zawiera się w przedziale (0,03-0,34). Istotne znaczenie dla kształtu tej grupy ma zmienna określająca liczbę osób długotrwale bezrobotnych. Jak można zauważyć, wartości tej zmiennej są najniższe względem innych grup.

Ostatnia grupa obejmuje województwo mazowieckie i wielkopolskie, stopa bezrobocia w tych województwach wynosi odpowiednio 9,8% oraz 9,1%. Wskaźnik zatrudnienia wynosi od 52,8% do 55,4% oraz wskaźnik aktywności zawodowej ludności od 57,8% do 60,1%. Liczba osób długotrwale bezrobotnych wynosi 42 tys. w przypadku rejonu wielkopolskiego oraz 56 tys. w przypadku mazowieckiego. Liczba miejsc pracy i aktywizacji zawodowej wynosi od 61,6 tys. do 74,1 tys., natomiast liczba osób zatrudniona w warunkach zagrożenia kształtuje się na poziomie od 38 959 do 62 230. Wartość TMR mieści się w przedziale (0,50-0,54). Należy zauważyć, że w grupie tej stopa bezrobocia jest najniższa, co mogło być przyczyną wyodrębnienia powyższych województw.

Rysunek 8. Grupowanie metodą Warda



Źródło: opracowanie własne.

Jak można zauważyć na podstawie grupowania metodą Warda (rysunek 8), nie potwierdzono hipotezy o negatywnej odrębności województwa warmińsko-mazurskiego oraz pozytywnej odrębności województwa mazowieckiego. W przypadku województwa podkarpackiego przypuszczenie mówiące o tym, że sąsiadujące województwa stanowią jednorodną grupę potwierdziło się.

Podsumowanie

Taksonomiczne mierniki rozwoju ukazują syntetyczną ocenę badanych obiektów (Becker 2011: 27-36). Również w przypadku sytuacji na rynku pracy wskaźniki taksonomiczne pokazały, że w zależności od przyjętych hipotez oraz metody obliczenia, hipotezy można potwierdzić lub im zaprzeczyć.

Żadna z wykorzystanych w badaniu metod porządkowania i grupowania nie potwierdziła jednoznacznej negatywnej odrębności województwa warmińsko-mazurskiego, należy jednak zauważyć, że jest często wraz z województwem zachodniopomorskim wskazywany jako region o najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy. Podobnie w przypadku hipotezy mówiącej o pozytywnej odrębności regionu mazowieckiego, żadna z metod nie potwierdziła takiego zjawiska. Ostatnie przypuszczenie, jakim była jednolitość sąsiadujących ze sobą województw, sprawdziła się w przypadku grupowania metodą najbliższego sąsiedztwa dla trzech województw: świętokrzyskiego, małopolskiego oraz podkarpackiego, natomiast w przypadku metody Warda dla regionu podkarpackiego.

Bibliografia

1. Becker A., (2011) *Analiza rozwoju województw Polski pod względem wykorzystania technologii ICT*, "Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica", nr 62.
2. Organisiak-Krzykowska A., (2005) *Regionalne uwarunkowania bezrobocia*, Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
3. Radziwiłł A., (1999) *Zróżnicowanie regionalne bezrobocia w Polsce. Perspektywy zrównoważonego rozwoju*, Warszawa: Centrum Analiz Społeczna-Ekonomicznych.
4. Tokarski T., (2008) *Przestrzenne zróżnicowanie bezrobocia rejestrowanego w Polsce w latach 1999-2006*, „Gospodarka Naukowa 2008”, nr 7-8.
5. Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. z 2004 r., nr 99, poz. 1001, z późn. zm.).
6. Wojnar J., (2012) *Regionalne zróżnicowanie bezrobocia w Polsce w latach 1998-2011. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Modernizacja dla spójności społeczno-ekonomicznej w czasach kryzysu*, Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Zeszyt nr 24.