

**Elżbieta Sojka**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

# **ANALIZA PORÓWNAWCZA POWIATOWYCH RYNKÓW PRACY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

## **Wprowadzenie**

Celem opracowania jest ukazanie lokalnego zróżnicowania sytuacji na rynku pracy w województwie śląskim. Takiej oceny zwykle dokonuje się na podstawie pojedynczych miar względnych, takich jak: wskaźnik zatrudnienia, współczynnik aktywności zawodowej czy stopa bezrobocia. Rynek pracy jest tymczasem kategorią złożoną i jako taka powinna być charakteryzowana przez wiele atrybutów, bowiem stosowanie pojedynczych wskaźników (np. stopy bezrobocia) może prowadzić do jednostronnej analizy. Może się zdarzyć, że uśredniony obraz wynikający z miar względnych dotyczy niewielu lokalnych rynków pracy.

W związku z tym analiza porównawcza powiatowych rynków pracy województwa śląskiego była również prowadzona z wykorzystaniem zmiennej syntetycznej – miary Hellwiga [1968, s. 307-327].

Starano się zweryfikować hipotezę, że pomiar stanu rynku pracy przy użyciu zmiennej syntetycznej daje rzetelniejsze rezultaty niż pomiar za pomocą tylko stopy bezrobocia. Okresem badania objęto lata 2006 i 2010, a dane statystyczne pochodziły z Banku Danych Lokalnych GUS.

## **1. Województwo śląskie na tle kraju**

### **Dane demograficzne i społeczno-ekonomiczne**

Wybór województwa śląskiego jako obszaru badania wynikał ze specyfiki tego regionu, który jawi się jako jedno z najbardziej zróżnicowanych województw kraju.

Ważniejsze dane demograficzne i społeczno-ekonomiczne o podregionach województwa śląskiego w 2010 r. na tle całego województwa oraz kraju zawarto w tab. 1. Liczba ludności województwa śląskiego stawia ten region na drugim

miejscu w Polsce, co przy wielkości obszaru daje rekordową liczbę mieszkańców na kilometr kwadratowy (376 osób w 2010 r.), przy średniej krajowej 122 osoby (por. tab. 1). Do grupy miast śląskich ekstremalnie zaludnionych można zaliczyć: Świętochłowice (4042 osób/km<sup>2</sup>), Chorzów (3390 osób/km<sup>2</sup>), Siemianowice Śląskie (2757 osób/km<sup>2</sup>) czy też Bytom (2615 osób/km<sup>2</sup>) – miasta należące do podregionu katowickiego. Najniższą gęstość zaludnienia mają powiaty: częstochowski (88 osób/km<sup>2</sup>), kłobucki (96 osób/km<sup>2</sup>) i lubliniecki (93 osoby/km<sup>2</sup>). Podobnie jak w całym kraju, uwidaczniają się bardzo szybko postępujące przemiany w ruchu naturalnym ludności. O ile w Polsce w 2010 r. odnotowano rzeczywisty przyrost ludności, o tyle w województwie śląskim utrzymuje się od dłuższego czasu tendencja do zmniejszania liczby ludności. Charakterystyczny jest obecnie od kilku lat ubytek migracyjny ludności.

W województwie śląskim w sektorze przemysłu i budownictwa pracowało w 2010 r. 72% ogółu zatrudnionych, podczas gdy odpowiedni wskaźnik dla Polski wynosił 56,8%. Wskutek zmian strukturalnych w gospodarce udział zatrudnionych przypadających na sektor usług systematycznie się zwiększał z 29,6% w 2001 r. do 31,7% w 2006 r. i 33,1% w 2010 r.

Wskaźniki bezrobocia pokazują zróżnicowanie sytuacji na lokalnych rynkach pracy. Najwyższą stopę bezrobocia zanotowano w podregionie bytomskim (14,4%), częstochowskim (13,5%), sosnowieckim (13,6%) oraz w takich powiatach podregionu katowickiego, jak: Świętochłowice (17,6%), Siemianowice (12,5%). Najniższy wskaźnik był w Katowicach (3,8%).

Stan środowiska naturalnego podregionów badanego województwa jest także mocno zróżnicowany, zdecydowanie najgorszy na obszarach silnie zurbanizowanych. Rozkład przestrzenny jest dobrze widoczny przy porównaniu wielkości odpadów przemysłowych, wytwarzanych w poszczególnych podregionach. Najwięcej odpadów przemysłowych na 1 km<sup>2</sup> wytwarza się w podregionie rybnickim i katowickim. Razem w tych dwóch podregionach wytwarza się o ponad 20% więcej odpadów niż we wszystkich pozostałych razem wziętych. Wyraźnie zatem widać dominację przemysłu w podregionach, gdzie znajdują się Górnośląski Okręg Przemysłowy i Rybnicki Okręg Przemysłowy. Znajduje to odbicie w przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu brutto, które przekracza od kilku do nawet ponad 20% – jak w przypadku podregionu katowickiego – poziom tego wynagrodzenia odnotowany dla całego kraju.

Gospodarka komunalna i mieszkaniowa jest podstawą tworzenia warunków życia społeczeństwa śląskiego. Liczba mieszkań oddanych do użytku w województwie w 2010 r. na 1000 mieszkańców była o 40% niższa niż w kraju. W ramach województwa najwyższy wskaźnik zanotowano w powiatach podregionu bielskiego i tyskiego.

Tabela 1

Wybrane dane o podregionach województwa śląskiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Polska	woj. śląskie	Podregiony							
			bielski	bytowski	często-chowski	gliwicki	kato-wicki	rybnicki	sosno-wiecki	tyński
Powierzchnia w km <sup>2</sup> [stan na 31.12.2012]	312679	12333	2354	1575	3049	878	380	1353	1800	944
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	122	376	279	288	173	265	2004	471	396	410
Przyrost naturalny na 1000 ludności	0,9	0	1,4	-0,2	-1,9	0,3	-1,4	2,2	-2,2	3,5
Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych	5,0	5,7	6,2	6,2	4,5	5,9	5,9	6,1	5,8	4,7
Ogólne saldo migracji na 1000 ludności	-0,1	-1,1	1,8	-1,6	0,1	-2,6	-2,8	-1,9	-1,4	0,6
Udział pracujących w przemyśle i budownictwie [w %]	56,8	72,0	71,4	64,5	80,0	60,2	60,7	80,1	75,9	89,7
Udział pracujących w usługach rynkowych [w %]	32,7	20,9	20,1	27,0	15,2	28,3	29,8	16,6	18,6	7,6
Stopa bezrobocia rejestrowanego [w %]	12,4	10	9,2	14,4	13,5	9,1	6,8	9,1	13,6	6
Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 ludności	3,6	2,2	3,3	1,8	2,6	1,2	2,2	2	1,3	3,5
Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca [w zł]*	2987	3030	3115	1869	2437	3553	3970	2099	2427	5222
Produkcja sprzedana przemysłu na 1 mieszkańca [w zł]*	24094	37341	61539	13177	22544	41635	40783	26307	42314	42768
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (Polska = 100)***	100	102,7	93	85,5	82,9	103,2	121,3	108,5	99	89,8
Opady wytworzone na 1 km <sup>2</sup> [w t]****	363	2879	177	717	114	5228	14946	7149	2945	8866

\* Dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 9 osób (ceny bieżące).

\*\* W cenach bieżących.

\*\*\* Bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób.

\*\*\*\* Z wyłączeniem komunalnych.

Źródło: Na podstawie Rocznika Statystycznego Województwa Śląskiego 2011 Rocznika Statystycznego Województw 2011.

## Klasyfikacja powiatów w świetle analizy taksonomicznej

Dla uzyskania oceny z punktu widzenia kilku zdarzeń została przeprowadzona analiza wielowymiarowa z wykorzystaniem taksonomicznej miary rozwoju Hellwiga. W drodze ostatecznej selekcji opartej na kryterium merytorycznym i formalnym<sup>1</sup>, optymalny wektor zmiennych diagnostycznych stanowiących podstawę konstrukcji zmiennej syntetycznej liczył osiem cech, tj.:

$X_1$  – udział bezrobotnych w wieku 18-24 lata w ogólnej liczbie bezrobotnych,

$X_2$  – udział bezrobotnych bez stażu lub ze stażem do 1 roku w ogólnej liczbie bezrobotnych,

$X_3$  – udział długotrwale bezrobotnych w ogólnej liczbie bezrobotnych,

$X_4$  – liczba bezrobotnych przypadająca na 1 ofertę pracy,

$X_5$  – udział bezrobotnych z wykształceniem wyższym w ogólnej liczbie bezrobotnych,

$X_6$  – udział pracujących w sektorze prywatnym w liczbie pracujących ogółem,

$X_7$  – udział pracujących w usługach (rynkowych i nierynkowych) w liczbie pracujących ogółem,

$X_8$  – przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej wojewódzkiej (województwo śląskie =100).

Wytypowane zmienne odznaczają się dużą rozpiętością współczynnika zmienności od 14,8% do 324,1%. Zmienne  $X_1$ - $X_5$  pełnią rolę destymulant, natomiast pozostałe trzy zmienne mają charakter stymulant. Warto zwrócić uwagę, że zmienne  $X_4$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ , i  $X_8$  reprezentują popytową stronę rynku pracy, zaś pozostałe cztery – stronę podażową. Wartości zmiennej syntetycznej zaprezentowano w tab. 2, łącznie z jej parametrami opisowymi.

Tabela 2

Miernik syntetyczny opisujący sytuację na rynku pracy w powiatach województwa śląskiego w latach 2006 i 2010 r.

Lp.	Powiaty	2006	Powiaty	2010
1	2	3	4	5
1	Powiat m. Siemianowice Śląskie	0,4493	Powiat m. Chorzów	0,4222
2	Powiat m. Świętochłowice	0,3914	Powiat m. Katowice	0,3870
3	Powiat raciborski	0,3621	Powiat m. Siemianowice Śląskie	0,3791
4	Powiat m. Bielsko-Biała	0,3526	Powiat m. Dąbrowa Górnicza	0,3699
5	Powiat m. Katowice	0,3498	Powiat m. Jaworzno	0,3448
6	Powiat m. Chorzów	0,3359	Powiat m. Gliwice	0,3439
7	Powiat m. Żory	0,3237	Powiat m. Tychy	0,3364

<sup>1</sup> Podczas redagowania listy potencjalnych zmiennych kierowano się zasadą zapewnienia porównywalności wyników dla lat 2006 i 2010, co skutkowało wyborem tylko tych wskaźników, dla których były jednocześnie dostępne dane dla obu okresów.

cd. tabeli 2

1	2	3	4	5
8	Powiat bielski	0,3095	Powiat m. Bielsko-Biała	0,3274
9	Powiat m. Tychy	0,3068	Powiat m. Świętochłowice	0,3169
10	Powiat m. Sosnowiec	0,2761	Powiat m. Sosnowiec	0,2942
11	Powiat m. Bytom	0,2760	Powiat cieszyński	0,2927
12	Powiat lubliniecki	0,2558	Powiat m. Zabrze	0,2926
13	Powiat m. Rybnik	0,2548	Powiat raciborski	0,2880
14	Powiat m. Zabrze	0,2332	Powiat będziński	0,2751
15	Powiat m. Gliwice	0,2275	Powiat m. Mysłowice	0,2704
16	Powiat m. Ruda Śląska	0,2271	Powiat bielski	0,2606
17	Powiat m. Mysłowice	0,2221	Powiat żywiecki	0,2521
18	Powiat m. Jastrzębie-Zdrój	0,2215	Powiat mikołowski	0,2487
19	Powiat cieszyński	0,2215	Powiat tarnogórski	0,2219
20	Powiat m. Jaworzno	0,2211	Powiat lubliniecki	0,2173
21	Powiat będziński	0,2115	Powiat m. Bytom	0,2041
22	Powiat m. Dąbrowa Górnicza	0,2099	Powiat m. Żory	0,2009
23	Powiat myszkowski	0,2084	Powiat m. Rybnik	0,1995
24	Powiat zawierciański	0,1909	Powiat m. Częstochowa	0,1813
25	Powiat m. Częstochowa	0,1774	Powiat m. Jastrzębie-Zdrój	0,1748
26	Powiat częstochowski	0,1772	Powiat zawierciański	0,1669
27	Powiat rybnicki	0,1622	Powiat m. Ruda Śląska	0,1621
28	Powiat mikołowski	0,1558	Powiat kłobucki	0,1420
29	Powiat m. Piekary Śląskie	0,1264	Powiat częstochowski	0,1274
30	Powiat tarnogórski	0,1205	Powiat pszczyński	0,1214
31	Powiat kłobucki	0,1090	Powiat m. Piekary Śląskie	0,1197
32	Powiat żywiecki	0,0694	Powiat gliwicki	0,1136
33	Powiat wodzisławski	0,0418	Powiat rybnicki	0,0526
34	Powiat pszczyński	0,0304	Powiat wodzisławski	0,0230
35	Powiat gliwicki	0,0236	Powiat bieruńsko-lędziński	-0,0118
36	Powiat bieruńsko-lędziński	-0,0351	Powiat myszkowski	-0,0361
Średnia		0,2166	Średnia	0,2245
Odchylenie standardowe		0,1083	Odchylenie standardowe	0,1123
Współczynnik zmienności [w %]		50,0	Współczynnik zmienności [w %]	50,0

Z przeprowadzonej analizy wynika, że istnieje duże zróżnicowanie powiatów pod względem miernika syntetycznego. Do grupy powiatów odznaczających się stosunkowo najlepszą sytuacją na rynku pracy w 2010 r. należy zaliczyć powiaty grodzkie podregionu katowickiego, tj. Chorzów, Katowice i Siemianowice

Śląskie. Najniższą z kolei wartość miernika syntetycznego uzyskano dla powiatu myszkowskiego i bieruńsko-lędzińskiego. Pierwszy z nich jest zaliczany do podregionu częstochowskiego, zaś drugi – tyskiego. Oba powiaty wyraźnie odstają – pod względem wartości miernika – od pozostałych, na co wskazuje ujemny znak miary rozwoju, co oznacza, iż w tych powiatach mamy do czynienia z najgorszą sytuacją na rynku pracy z punktu widzenia przyjętych cech diagnostycznych.

Badanie pozwoliło również na ocenę zmian w czasie miernika syntetycznego. Pozytywne zmiany na rynku pracy zaobserwowano we wszystkich powiatach podregionu gliwickiego, tzn.: powiecie gliwickim (zmiana o 3 pozycje z 35. miejsca na 32.), m. Zabrze (z 14. pozycji na 12.) i m. Gliwice, w którym dynamika zmian była największa (z 15. pozycji na 6.). Wysoką dynamikę zmian lokalnego rynku pracy odnotowano także w powiatach grodzkich podregionu sosnowieckiego, takich jak: Dąbrowa Górnicza i Jaworzno. Oba miasta awansowały o kilkanaście pozycji i znalazły się w grupie powiatów charakteryzujących się relatywnie dobrą sytuacją na rynku pracy w świetle przyjętych do badania zmiennych.

Zdecydowanie pogorszyła się sytuacja na rynku pracy w powiatach podregionu rybnickiego. Największe zmiany w rankingu odnotowano w przypadku powiatu raciborskiego (spadek z 3. pozycji na 13.), m. Rybnik (spadek z 13. pozycji na 23.) oraz m. Żory (z 7. pozycji na 22.). W przypadku pozostałych powiatów tego podregionu zmiany w czasie miernika syntetycznego nie były aż tak znaczne.

Najbardziej stabilna sytuacja w tym zakresie wystąpiła w Sosnowcu, Częstochowie oraz powiatach: bieruńsko-lędzińskim i wodzisławskim. Powiaty te albo w ogóle nie zmieniły swojej pozycji w rankingu (np. Sosnowiec), albo przesunęły się w górę lub dół na liście rankingowej w 2010 r. w porównaniu z 2006 r. Dla połowy spośród 36 powiatów widoczne jest zwiększenie się wartości miernika syntetycznego, co należy interpretować jako pozytywny kierunek zachodzących zmian w poziomie badanego zjawiska.

Aby ocenić stabilność i podobieństwo otrzymanych klasyfikacji, zbadano zależność w czasie za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. Obliczona wartość miary korelacji równa 0,6918 świadczy o stosunkowo dużej zgodności uporządkowania powiatów pod względem stanu rynku pracy w badanych okresach.

Analizując wyniki przeprowadzonego porządkowania liniowego, należy pamiętać, że są oparte na ośmiu wyselekcjonowanych zmiennych. Te z kolei są wypadkowymi w pewnej mierze subiektywnego wyboru oraz dostępności danych. Przymuszalnie dodając bądź odejmując jakąś zmienną, otrzymano by nieco inne wyniki. Z całą pewnością nie ujmuje to jednak wartości tego badania jako oceny sytuacji na lokalnych rynkach pracy.

W dalszym kroku analizy, wykorzystując podstawowe charakterystyki opisowe zmiennej syntetycznej, tj. średnią arytmetyczną ( $\bar{s}$ ) i odchylenie standardowe ( $S(s)$ ), dokonano klasyfikacji powiatów, dzieląc je na cztery grupy typologiczne –

od „najlepszych” poprzez „dobre”, „umiarkowanie dobre” do „najgorszych” pod względem badanego zjawiska. Za takim podejściem przemawiał głównie fakt, że ten sposób podziału jest w praktyce badawczej bardzo często stosowany [Nowak, 1990, s. 93; Zeliaś, red., 2000, s. 96].

Rezultaty klasyfikacji według wskazanej reguły przedstawiono na rys. 1 oraz zaznaczono – poprzez odpowiednie cieniowe – w tab. 2.



Rys. 1. Klasyfikacja powiatów na podstawie miernika syntetycznego w latach 2006 i 2010

Wyniki klasyfikacji pozwalają stwierdzić, że:

1. Grupa powiatów o najkorzystniejszej sytuacji na rynku pracy nie zmieniła liczebności w badanym okresie. W latach 2006 i 2010 należało do niej 6 powiatów, przy czym zdecydowany prym wiodą powiaty grodzkie. W 2010 r. były to miasta: Chorzów, Katowice, Siemianowice Śląskie, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno i Gliwice.
2. W każdym roku analizy w tej najlepszej grupie znalazły się powiaty grodzkie, takie jak: Chorzów, Katowice i Siemianowice Śląskie, w których na przestrzeni czasu znacznie zmniejszyła się liczba bezrobotnych przypadająca na 1 ofertę pracy oraz zwiększył się udział pracujących w sektorze prywatnym. Z grupy tej w 2010 r. wypadły miasta na prawach powiatu: Bielsko-Biała i Świętochłowice oraz powiat raciborski. Dokładna analiza wskazuje na pogorszenie parametrów opisujących podażową stronę rynku pracy. W Świętochłowicach i powiecie raciborskim znacznie wzrósł udział młodych bezrobotnych (dla przykładu w powiecie raciborskim z 8,2% w 2006 r. do 25,1% w 2010 r.) oraz odsetek bezrobotnych bez stażu lub ze stażem rocznym (w obu powiatach z 22% do około 33%). We wszystkich wymienionych powiatach wzrósł udział bezrobotnych z wykształceniem wyższym, przy czym największy wzrost odnotowano w Bielsku-Białej (1,9% do 15,3%).



3. Wyraźnej poprawie uległa od 2006 r. sytuacja w Dąbrowie Górniczej i Jaworznie. Oba powiaty awansowały z grup charakteryzujących się co najwyżej dobrą sytuacją na rynku pracy do grupy powiatów „najlepszych” pod tym względem. W obu powiatach zdecydowanie spadł udział długotrwale bezrobotnych (odpowiednio: z 52%-53,5% w 2006 r. do 17%-18,4% w 2010 r.). Uległy znacznej poprawie parametry opisujące stronę popytową rynku pracy, tzn. wzrósł udział pracujących w sektorze prywatnym i w usługach oraz wzrosło także przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej wojewódzkiej.
4. Najbardziej liczne były grupy powiatów o dobrej i umiarkowanie dobrej, w sensie zmiennej syntetycznej, sytuacji na rynku pracy, chociaż ich liczba wyraźnie zmieniała się w czasie.
5. Grupa o najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy liczyła 4 powiaty w 2010 r. i 5 w 2006 r. Cechami różnicującymi czwartą grupę od pozostałych, w której znalazły się powiaty: rybnicki, wodzisławski, bieruńsko-lędziński i myszkowski były wysokie wartości zmiennych  $X_1$ ,  $X_2$  i  $X_4$  opisujące stronę podażową rynku pracy oraz relatywnie niskie wartości zmiennych  $X_7$  i  $X_8$  reprezentujące stronę popytową. Warto zwrócić uwagę, że w powiecie bieruńsko-lędzińskim odnotowano najniższy odsetek pracujących w usługach ( $X_7$ ), w wodzisławskim zaś przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto stanowiło niecałe 74% średniej wojewódzkiej ( $X_8$ ), co daje najniższy wskaźnik w porównaniu z pozostałymi powiatami. Cechą charakterystyczną powiatu myszkowskiego, który zajął ostatnią pozycję w klasyfikacji, jest najwyższa w województwie liczba bezrobotnych przypadająca na 1 ofertę pracy.

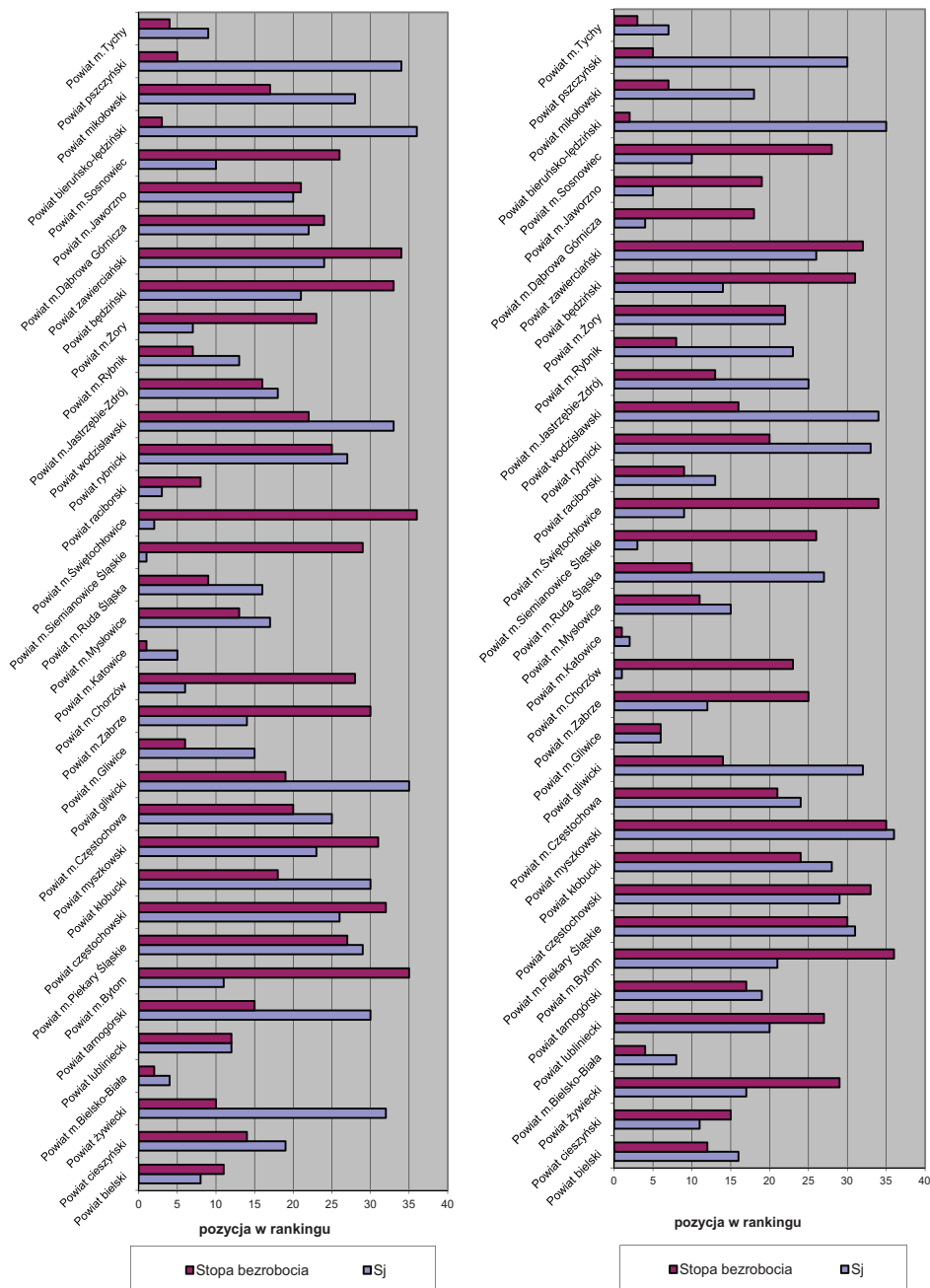
W gronie zmiennych diagnostycznych nie znalazła się stopa bezrobocia rejestrowanego uznawana przez urzędy pracy za podstawową charakterystykę rynku pracy. W związku z tym za celowe uznano sprawdzenie, na ile klasyfikacja powiatów ze względu na sytuację na rynku pracy opisaną z wykorzystaniem zmiennej syntetycznej odbiega od klasyfikacji dokonanej tylko na podstawie stopy bezrobocia. Na rys. 2 przedstawiono pozycje powiatów według obu kryteriów w badanych okresach.

Można zauważyć, że różnice w klasyfikacji powiatów są znaczne. Przykładem mogą być miasta na prawach powiatu, takie jak: Chorzów, Siemianowice Śląskie czy Świętochłowice oraz powiaty ziemskie, jak: bieruńsko-lędziński czy pszczyński. W przypadku tych pierwszych utrzymuje się wysoka stopa bezrobocia, jednak w badanym okresie wzrosło zatrudnienie w usługach, zmniejszyła się liczba bezrobotnych przypadająca na 1 ofertę pracy, na stosunkowo niskim poziomie (w porównaniu z innymi powiatami) utrzymywał się w 2010 r. odsetek bezrobotnych długotrwale i z wykształceniem wyższym, co w efekcie sytuuje te powiaty grodzkie na wysokich pozycjach. W przypadku wymienionych wcześniej powiatów ziemskich sytuacja jest odwrotna. W powiecie bieruńsko-lędzińskim



można zaobserwować niską stopę bezrobocia, przy stosunkowo wysokim odsetku bezrobotnych w wieku do 24 lat oraz z wykształceniem wyższym. W tym też powiecie odsetek pracujących w sektorze prywatnym i w usługach był najniższy spośród wszystkich powiatów województwa śląskiego, stąd też powiat bieruńsko-lędziński zajmuje w rankingu jedną najniższych pozycji według wartości zmiennej syntetycznej.

Są jednak powiaty, w których ocena sytuacji na rynku pracy w obu przypadkach była zbliżona. Do tej grupy należy zaliczyć powiaty grodzie, takie jak: Katowice i Gliwice, w których bez względu na przyjęte kryterium, ocena sytuacji na rynku pracy tych powiatów jest pozytywna oraz miasto Żory, które w 2010 r. było na 22. pozycji w rankingu. Powiat myszkowski, bez względu na przyjęte kryterium porządkowania, wypadł z kolei w 2010 r. zdecydowanie negatywnie pod względem zarówno stopy bezrobocia (35. pozycja), jak i miary syntetycznej (36. pozycja).



Rys. 2. Pozycja powiatów według miary syntetycznej oraz stopy bezrobocia rejestrowanego w 2006 r. (rys. lewy) i w 2010 r. (rys. prawy)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Powiaty uporządkowano od „najlepszego” do „najgorszego” pod względem syntetycznej miary Hellwiga oraz stopy bezrobocia.

Potwierdzeniem dużych rozbieżności w hierarchizacji powiatów według obu badanych kryteriów są niskie wartości miar współczynnika korelacji rang Spearmana: dla 2006 r. – 0,0027, dla 2010 r. – 0,1351.

### Zróżnicowanie miary Hellwiga w podregionach

Zróżnicowanie w zakresie kształtowania się wartości miernika syntetycznego w każdym z ośmiu podregionów województwa śląskiego, grupujących w 2010 r. od trzech do sześciu powiatów, zbadano poprzez zastosowanie klasycznej miary zróżnicowania cechy, którą jest współczynnik zmienności (tab. 3).

Tabela 3

Zróżnicowanie miernika syntetycznego w podregionach województwa śląskiego w 2010 r.

Podregiony	Średnia arytmetyczna	Współczynnik zmienności [%]
Bielski	0,2832	10,5
Bytomski	0,1907	21,8
Częstochowski	0,1036	80,1
Gliwicki	0,2500	39,5
Katowicki	0,3230	27,1
Rybnicki	0,1565	58,4
Sosnowiecki	0,2902	24,3
Tyski	0,1737	75,7

Najsilniejsze zróżnicowanie w zakresie sytuacji na lokalnym rynku pracy wystąpiło w dwóch podregionach: częstochowskim i tyskim, w których wartość względnej miary zróżnicowania przekroczyła 75%. W przypadku podregionu tyskiego istnieją powiaty o relatywnie dobrej sytuacji na rynku pracy, np. m. Tychy czy powiat mikołowski, z drugiej jednak strony jest powiat bieruńsko-lędziński, który ma jedną z najniższych wartości miernika syntetycznego. Bardziej jednoznaczne zróżnicowanie cechuje drugi z podregionów – o silnych nierównościach w zakresie sytuacji na rynku pracy – podregion częstochowski, w którym umiarkowanie dobra sytuacja występuje w powiatach: częstochowskim, kłobuckim oraz w m. Częstochowa, natomiast bardzo niekorzystna w powiecie myszkowskim. Najniższym zróżnicowaniem miernika syntetycznego charakteryzują się powiaty podregionu bielskiego – odchylenie standardowe miernika stanowi zaledwie 10,5% jego wartości średniej. Wszystkie cztery powiaty tego podregionu (bielski, cieszyński, żywiecki i m. Bielsko-Biała) znalazły się w tej samej, drugiej grupie powiatów o relatywnie „dobrej” sytuacji na rynku pracy (por. tab. 2).

## Podsumowanie

Podsumowując wyniki przeprowadzonego badania empirycznego, można skonstatować, że:

1. Sytuacja na rynku pracy w województwie śląskim na poziomie powiatów w latach 2006 i 2010 była mocno zróżnicowana. Równocześnie jednak występowała mała zmienność w przekroju dynamicznym, ale znaczna w przekroju podregionów. W związku z tym wydaje się, że aktualna jest teza o braku działań „wyrównawczych” ze strony władz wojewódzkich, które powodowałyby zmniejszenie się odległości między powiatami „najlepszymi” i „najgorszymi” z punktu widzenia badanego zjawiska złożonego.
2. W badanych latach najlepszą sytuację na rynku pracy – w świetle przyjętych do badania cech diagnostycznych – zaobserwowano w powiatach grodzkich. W 2010 r. były to: Chorzów, Katowice, Siemianowice Śląskie, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno i Gliwice. Na drugim, przeciwnym biegunie znalazły się powiaty: bieruńsko-lędziński i myszkowski, dla których wartości miernika syntetycznego były ujemne, co oznacza, że w tych powiatach mamy do czynienia z najgorszą sytuacją na rynku pracy.
3. Ocena lokalnego rynku pracy musi uwzględniać zarówno stronę podażową, jak i popytową. Przeprowadzenie takiej oceny z wykorzystaniem zmiennej syntetycznej należy więc uznać za bardziej uzasadnione merytorycznie niż tylko przy zastosowaniu jako kryterium stopy bezrobocia rejestrowanego. Decyzje co do kształtu polityki rynku pracy podejmowane na podstawie tylko stopy bezrobocia mogą być w wielu lokalnych przypadkach chybione.
4. Istnieją pewne statystyczne zależności między wielkościami ekonomicznymi charakteryzującymi sytuację gospodarczą powiatów a stanem rynku pracy. Z analizy odpowiednich danych wynika, że statystycznie istotne zależności korelacyjne (na poziomie istotności 0,05) można zaobserwować między miernikiem syntetycznym a takim zmiennymi, jak: podmioty gospodarki narodowej na 1000 ludności w wieku produkcyjnym ( $r = 0,6286$ ), dochody lub wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu na 1 mieszkańca (dochody:  $r = 0,4425$ ; wydatki:  $r = 0,4381$ ). Wszystkie zależności mają dodatni kierunek. Zastosowanie miernika syntetycznego do pomiaru sytuacji na lokalnych rynkach pracy w kontekście otrzymanych wyników poznawczych wydaje się być uzasadnione.

Problem zróżnicowania rynku pracy, zwłaszcza na poziomie powiatów, jest kluczowy dla prowadzenia polityki rynku pracy. Nabiera on szczególnego znaczenia wobec konieczności wyboru optymalnej struktury wykorzystania środków z Unii Europejskiej.

## Literatura

- Hellwig Z., 1968: *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*. „Przegląd Statystyczny”, nr 4.
- Nowak E., 1990: *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. PWE, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Województw 2011*. GUS, Warszawa.
- Zeliaś A., red., 2000: *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF REGIONAL LABOUR MARKETS OF THE SILESIA VOIVODESHIP

### Summary

The paper is an attempt to perform a comparative analysis of the situation on labour market of districts of Slaskie voivodeship in 2006 and in 2010 through providing its statistical image. Of the study a synthetic variable (Hellwig measurement) was constructed. It allowed for linear ordering of the districts from „the best” to „the worst” with respect to the situation on labour market and for the assessment of the change of image of labour market in Slaskie voivodeship in 2010 in comparison with 2006. In this way the thesis that measurement of condition of the labour market with the use of synthetic variable provides more reliable results than the measurement with the use of only the unemployment rate was to be verified.