

PORÓWNANIE POWIATÓW WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO POD WZGLĘDEM LICZBY I STRUKTURY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W 2007 ROKU

Jadwiga Bożek, Lidia Luty
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie. W pracy przeprowadzono porównanie powiatów woj. świętokrzyskiego pod względem liczby oraz struktury podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD. Dokonano rankingu powiatów oraz wyodrębniono grupy powiatów o podobnych strukturach. Stwierdzono, że występują duże dysproporcje między powiatami pod względem liczby podmiotów gospodarczych, natomiast struktura tych podmiotów w powiatach jest zbliżona.

Słowa kluczowe: struktura podmiotów gospodarczych, ranking, taksonomia struktur

WSTĘP

W ostatnich latach duży nacisk kładzie się na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Rozwój ten zależy od wielu czynników, wśród których ważną rolę odgrywa przedsiębiorczość [Kotala 1996, Żmija 1999]. W teorii ekonomii przedsiębiorczość definiowana jest jako czwarty (obok ziemi, pracy i kapitału) czynnik produkcji – jako umiejętność wykorzystania pierwszych trzech wymienionych czynników. W wyniku rozwoju przedsiębiorczości powstają różnorodne przedsiębiorstwa, dlatego jednym z głównych wyznaczników przedsiębiorczości jest liczba podmiotów gospodarczych. Rozwój przedsiębiorczości zależy w dużej mierze od poziomu rozwoju gospodarczego: na obszarach słabiej rozwiniętych proces ten jest z reguły wolniejszy. Do takich obszarów należy woj. świętokrzyskie. Jest to jednocześnie województwo bardzo zróżnicowane terytorialnie. Poszczególne powiaty różnią się znacznie między sobą liczbą podmiotów gospodarczych, jak również ich strukturą. Celem pracy jest porównanie powiatów województwa świętokrzyskiego ze względu na liczbę oraz strukturę podmiotów gospodarczych według

wybranych sekcji PKD w 2007 r. Obliczenia przeprowadzono na podstawie danych GUS. Zastosowano metody taksonomiczne: porządkowania liniowego i grupowania obiektów o podobnych strukturach.

METODA BADAWCZA

Do porównania stanu przedsiębiorczości (mierzonej liczbą podmiotów gospodarczych) w poszczególnych powiatach województwa świętokrzyskiego zastosowano metodę porządkowania liniowego. Z analizy wyłączono miasto na prawach powiatu – Kielce, gdyż badano powiaty o zbliżonej strukturze gospodarowania, a miasto to znacznie odbiega od średniej w całym regionie.

Każdy powiat opisany jest przez wektor (X_1, X_2, \dots, X_n) , gdzie zmienna X_i oznacza liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w i -tej sekcji (według wybranych sekcji PKD).

Przyjęto następujące zmienne diagnostyczne:

X_1 – rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo,

X_2 – przetwórstwo przemysłowe,

X_3 – budownictwo,

X_4 – handel i naprawa pojazdów samochodowych,

X_5 – hotele i restauracje,

X_6 – transport, gospodarka magazynowa i łączność,

X_7 – pośrednictwo finansowe,

X_8 – obsługa rynku nieruchomości i firm.

Dane te można przedstawić w postaci macierzy

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} = [x_{ij}]_{\substack{i=1, \dots, m \\ j=1, \dots, n}} \quad (1)$$

gdzie x_{ij} oznacza liczbę podmiotów z j -tej sekcji w i -tym obiekcie (powiecie).

Do przeprowadzenia rankingu obiektów zastosowano unitaryzację zmiennych według wzorów [Kukuła 2000]:

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{q_j} \quad \text{dla stymulant} \quad (2)$$

$$x_{ij}^* = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{q_j} \quad \text{dla destymulant} \quad (3)$$

gdzie $q_j = \max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}$ ($j = 1, 2, \dots, n$).

Następnie dla każdego powiatu została obliczona zmienna syntetyczna Z_i^* [Pociecha 1988]:

$$Z_i^* = \sum_{j=1}^n x_{ij}^* , \tag{4}$$

gdzie $x_{ij}^* = x_{ij}'$ dla stymulant, $x_{ij}^* = 100\% - x_{ij}'$ dla destymulant.

Na podstawie zmiennej Z_i^* został przeprowadzony ranking powiatów, a następnie podział powiatów na trzy grupy: o najwyższym, średnim i najniższym poziomie rozwoju przedsiębiorczości. Grupę I (o najwyższym poziomie rozwoju) tworzą powiaty, dla których wartość zmiennej syntetycznej Z_i^* jest największa i zawiera się w przedziale $\left(\max Z_i^* ; \max Z_i^* - \frac{1}{3}R \right)$. Przedziałem odpowiadającym grupie II (o średnim poziomie rozwoju) jest przedział $\left(\min Z_i^* + \frac{1}{3}R ; \max Z_i^* - \frac{1}{3}R \right)$, a grupie III przedział $\left(\min Z_i^* ; \min Z_i^* + \frac{1}{3}R \right)$, gdzie $R = \max Z_i^* - \min Z_i^*$.

Strukturę podmiotów gospodarczych w powiatach można przedstawić w postaci macierzy A , której wiersze odpowiadają poszczególnym powiatom (obiektom), a kolumny (składniki struktury) wybranym sekcjom gospodarczym. Macierz A ma postać:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1k} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nk} \end{bmatrix} = [a_{il}]_{\substack{i=1, 2, \dots, n \\ l=1, 2, \dots, k}} \tag{5}$$

gdzie:

a_{il} – udział liczby podmiotów l -tej sekcji w i -tym powiecie, przy czym spełnione są następujące warunki:

$$\begin{aligned} 0 \leq a_{il} \leq 1, \quad (i = 1, \dots, n; l = 1, \dots, k), \\ \sum_{l=1}^k a_{il} = 1 \quad (i = 1, \dots, n). \end{aligned} \tag{6}$$

Dla każdej pary obiektów (powiatów) oblicza się miarę zróżnicowania [Kukuła 1989]:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\sum_{l=1}^k |a_{il} - a_{jl}|}{2} \quad (i, j = 1, \dots, n). \tag{7}$$

Elementy ε_{ij} tworzą macierz E_0 , która jest macierzą symetryczną z zerami na przekątnej. Następnie oblicza się β_0 – wartość średniego zróżnicowania między obiektami:

$$\beta_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \varepsilon_{ij}}{n(n-1)} \quad (8)$$

W następnym kroku, korzystając z wartości elementów macierzy E_0 i współczynnika $\beta = \beta_0$, tworzy się zerowyjedynekową macierz E , której elementy e_{ij} są zdefiniowane następująco:

$$e_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{gdy } \varepsilon_{ij} < \beta \\ 1, & \text{gdy } \varepsilon_{ij} \geq \beta \end{cases} \quad (9)$$

Do utworzonej w ten sposób macierzy zastosowano metodę eliminacji wektorów [Chomański, Sokołowski 1978], a następnie metodę najlepszego wyboru [Wysocki, Wagner 1989], w wyniku czego otrzymano grupy powiatów o podobnej strukturze podmiotów gospodarczych.

WYNIKI OBLICZEŃ

Zróznicowanie powiatów pod względem liczby podmiotów gospodarczych województwa świętokrzyskiego w 2007 r. ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Podmioty gospodarcze w powiatach województwa świętokrzyskiego w 2007 r.

Table 1. Economic entities in districts of Świętokrzyskie voivodship in 2007

Powiaty	Liczba podmiotów gospodarczych								
	ogółem	w wybranych sekcjach							
		X ₁ □S	X ₂ □S	X ₃ □S	X ₄ □S	X ₅ □S	X ₆ □S	X ₇ □S	X ₈ □S
Buski	5 592	116	413	844	2 104	219	381	178	470
Jędrzejowski	6 039	204	696	689	2 283	137	328	195	636
Kazimierski	1 501	34	108	132	545	32	88	57	144
Kielecki	12 523	346	1 279	1 816	4 690	362	1 186	321	990
Konecki	6 359	149	933	821	2 509	176	289	162	521
Opatowski	3 301	124	283	363	1 240	67	281	79	242
Ostrowiecki	11 049	90	917	1 187	4 630	325	875	383	1 160
Pińczowski	2 388	61	262	261	838	70	182	67	209
Sandomierski	6 335	67	401	467	2 723	203	512	227	652
Skarżyski	7 773	83	869	703	3 131	193	480	289	986
Starachowicki	6 999	124	801	775	2 505	183	450	313	872
Staszowski	5 060	84	444	851	1 936	134	303	136	370
Włoszczowski	3 077	95	522	423	930	76	208	85	309
województwo	106 904	1 696	10 281	12 330	40 198	2 845	7 588	3 738	12 619

Źródło: Dane GUS.

Source: Data of CSO.

Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych było w powiecie kieleckim – 12 523, a najmniej w powiecie kazimierskim – 1501. Znaczne zróżnicowanie występuje również w poszczególnych sekcjach, ale powiat kazimierski w każdej sekcji ma najmniejszą liczbę podmiotów, przeciętnie 10-krotnie mniej niż w powiecie o największej liczbie podmiotów w danej sekcji. Powiat kielecki ma największą liczbę podmiotów we wszystkich sekcjach oprócz dwu: pośrednictwo finansowe i obsługa rynku nieruchomości, gdzie przoduje powiat ostrowiecki.

Ranking powiatów ze względu na liczbę podmiotów gospodarczych oraz ich podział na grupy, według metody przedstawionej powyżej, prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Ranking powiatów województwa świętokrzyskiego ze względu na liczbę podmiotów gospodarczych w 2007 r.

Table 2. Ranking of districts of Świętokrzyskie voivodship with respect to the number of economic entities in 2007

Powiaty	Wartość zmiennej syntetycznej	Grupa
Kielecki	7,64	I
Ostrowiecki	6,09	
Skarżyski	4,16	
Starachowicki	4,02	
Konecki	3,27	II
Jędrzejowski	3,24	
Sandomierski	3,01	
Buski	2,85	
Staszowski	2,18	III
Włoszczowski	1,31	
Opatowski	1,19	
Pińczowski	0,66	
Kazimierski	0,00	

Źródło: Opracowanie własne.

Source: Own research.

Grupa I – o wysokim poziomie rozwoju, grupa II – o przeciętnym poziomie rozwoju, grupa III – o niskim poziomie rozwoju

Powiatem o najwyższym poziomie rozwoju ze względu na liczbę podmiotów gospodarczych w wybranych sekcjach PKD jest powiat kielecki, następnie ostrowiecki, a najniższy poziom rozwoju charakteryzuje powiat kazimierski, następnie pińczowski, opatowski, włoszczowski i staszowski. Dysproporcje między tymi powiatami a najbardziej rozwiniętym powiatem kieleckim są bardzo duże. Poziom rozwoju powiatów opatowskiego, włoszczowskiego, pińczowskiego i kazimierskiego jest średnio 10-krotnie niższy niż powiatu kieleckiego.

Inaczej przedstawia się sytuacja pod względem liczby podmiotów na 1000 mieszkańców (tab. 3). Ze względu na to kryterium w najlepszej sytuacji jest powiat skarżyski, gdzie na 1000 mieszkańców przypada 97,5 podmiotów gospodarczych, a w najgorszej

powiat kazimierski, gdzie jest ich ponaddwukrotnie mniej – 42,1. W powiecie kieleckim, przodującym pod względem poprzedniego kryterium, na 1000 mieszkańców przypadają 63 podmioty gospodarcze.

Tabela 3. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców w powiatach województwa świętokrzyskiego w 2007 r.

Table 3. Economic entities per 1000 inhabitants in districts of Świętokrzyskie voivodship in 2007

Powiaty	ogółem	X ₁ □S	X ₂ □S	X ₃ □S	X ₄ □S	X ₅ □S	X ₆ □S	X ₇ □S	X ₈ □S
Buski	75,9	1,6	5,6	11,4	28,5	3,0	5,2	2,4	6,4
Jędrzejowski	67,6	2,3	7,8	7,7	25,6	1,5	3,7	2,2	7,1
Kazimierski	42,1	1,0	3,0	3,7	15,3	0,9	2,5	1,6	4,0
Kielecki	63,0	1,7	6,4	9,1	23,6	1,8	6,0	1,6	5,0
Konecki	75,7	1,8	11,1	9,8	29,9	2,1	3,4	1,9	6,2
Opatowski	58,4	2,2	5,0	6,4	21,9	1,2	5,0	1,4	4,3
Ostrowiecki	95,4	0,8	7,9	10,2	40,0	2,8	7,6	3,3	10,0
Pińczowski	56,8	1,4	6,2	6,2	19,9	1,7	4,3	1,6	5,0
Sandomierski	77,7	0,8	4,9	5,7	33,4	2,5	6,3	2,8	8,0
Skarżyski	97,5	1,0	10,9	8,8	39,3	2,4	6,0	3,6	12,4
Starachowicki	74,2	1,3	8,5	8,2	26,6	1,9	4,8	3,3	9,2
Staszowski	68,4	1,1	6,0	11,5	26,2	1,8	4,1	1,8	5,0
Włoszczowski	65,3	2,0	11,1	9,0	19,7	1,6	4,4	1,8	6,6
Województwo	83,5	1,3	8,0	9,6	31,4	2,2	5,9	2,9	9,9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Source: Own calculation based on data of Regional Data Bank of CSO.

W rankingu (tab. 4) również nastąpiły istotne zmiany w kolejności poszczególnych powiatów: powiat kielecki z 1. miejsca spadł na miejsce 9. i znalazł się w grupie powiatów o średnim poziomie rozwoju, natomiast powiaty włoszczowski i staszowski z grupy powiatów o niskim poziomie rozwoju przeszły do grupy II o średnim poziomie rozwoju. Ze względu na liczbę podmiotów na 1000 osób najlepsza sytuacja jest w powiatach: skarżyskim, ostrowieckim, buskim i starachowickim. Najgorzej wypada, jak poprzednio, powiat kazimierski. Pozostałe powiaty należą do grupy o średnim poziomie rozwoju.

Obydwa przeprowadzone rankingi wskazują na duże dysproporcje między powiatami, ale w przypadku liczby podmiotów na 1000 mieszkańców dysproporcje te są zdecydowanie mniejsze.

W strukturze podmiotów gospodarczych w województwie świętokrzyskim w 2007 r. dominują handel i naprawy (44%), następne są obsługa nieruchomości i firm (13,8%) i budownictwo (13,5%), a w dalszej kolejności rolnictwo i leśnictwo (11,3%) oraz transport (8,3%). Te dziedziny są także wiodącymi w poszczególnych powiatach, ale ich udziały odbiegają od średniej wojewódzkiej (tab. 5). Największe zróżnicowanie występuje w budownictwie – (podmioty z tej sekcji stanowią od 8,9% w powiecie sandomierskim do 20% w powiecie staszowskim), a także w handlu: od 35% w powiecie włoszczowskim do 51,8% w sandomierskim.

Tabela 4. Ranking powiatów województwa świętokrzyskiego ze względu na liczbę podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2007 r.

Table 4. Ranking of districts of Świętokrzyskie voivodship with respect to the number of economic entities per 1000 inhabitants in 2007

Powiaty	Wartość zmiennej syntetycznej	Grupa
Skarżyski	6,2	
Ostrowiecki	5,9	I
Buski	4,6	
Starachowicki	4,5	
Konecki	4,3	
Włoszczowski	3,9	
Sandomierski	3,9	
Jędrzejowski	3,8	II
Kielecki	3,4	
Staszowski	3,1	
Opatowski	2,5	
Pińczowski	2,3	
Kazimierski	0,2	III

Źródło: Opracowanie własne.

Source: Own research.

Tabela 5. Struktura podmiotów gospodarczych w województwie świętokrzyskim w 2007 r. (wg wybranych sekcji PKD)

Table 5. Structure of economic entities in Świętokrzyskie voivodship in 2007 (according to chosen sections of PKD)

Powiaty	X ₁ □S	X ₂ □S	X ₃ □S	X ₄ □S	X ₅ □S	X ₆ □S	X ₇ □S	X ₈ □S	Suma
	w %								
Buski	2,5	8,7	17,9	44,5	4,6	8,1	3,8	9,9	100
Jędrzejowski	3,9	13,5	13,3	44,2	2,7	6,3	3,8	12,3	100
Kazimierski	3,0	9,5	11,6	47,8	2,8	7,7	5,0	12,6	100
Kielecki	3,1	11,6	16,5	42,7	3,3	10,8	2,9	9,0	100
Konecki	2,7	16,8	14,8	45,1	3,2	5,2	2,9	9,4	100
Opatowski	4,6	10,6	13,5	46,3	2,5	10,5	2,9	9,0	100
Ostrowiecki	0,9	9,6	12,4	48,4	3,4	9,1	4,0	12,1	100
Pińczowski	3,1	13,4	13,4	43,0	3,6	9,3	3,4	10,7	100
Sandomierski	1,3	7,6	8,9	51,8	3,9	9,7	4,3	12,4	100
Skarżyski	1,2	12,9	10,4	46,5	2,9	7,1	4,3	14,6	100
Starachowicki	2,1	13,3	12,9	41,6	3,0	7,5	5,2	14,5	100
Staszowski	2,0	10,4	20,0	45,5	3,1	7,1	3,2	8,7	100
Włoszczowski	3,6	19,7	16,0	35,1	2,9	7,9	3,2	11,7	100
Województwo	1,9	11,3	13,5	44,0	3,1	8,3	4,1	13,8	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Source: Own calculations based on data of CSO in Warsaw.

Średnie zróżnicowanie struktur między powiatami obliczone według wzoru (8) wynosiło $\beta_0 = 0,0944$. Grupowanie przeprowadzono dla $\beta \in [0,06; 0,0944]$ z krokiem $h = 0,01$. Najlepsze wyniki (największą wartość funkcji F) otrzymano dla $\beta = 0,08$: 2 grupy 3-elementowe, 2 grupy 2-elementowe i 2 powiaty odbiegające strukturą od otrzymanych grup: włoszczowski i buski. Skład otrzymanych grup przedstawia tabela 6.

Struktura podmiotów w grupie I (powiaty: jędrzejowski, kazimierski, skarżyski i starachowicki) jest najbardziej zbliżona do struktury województwa. Wiodącą w tej grupie powiatów jest sekcja handel i naprawy (45%), następne są obsługa rynku nieruchomości i firm (13,5%), przetwórstwo przemysłowe (12,3%) i budownictwo (12,1%). Grupa II (powiaty: kielecki, opatowski, staszowski) odbiega od grupy I wyższymi udziałami firm budowlanych (16,7%) i niższymi udziałami firm z sekcji obsługi rynku nieruchomości (8,9%). Grupę III (powiaty: ostrowiecki, sandomierski) charakteryzują najniższe spośród wszystkich grup udziały podmiotów należących do sekcji przetwórstwo przemysłowe (8,6%) i budownictwo (10,6%) przy najwyższych udziałach placówek handlowych i naprawczych (50,1%).

Choć wyodrębnione grupy powiatów różnią się strukturami podmiotów gospodarczych, nie są to jednakże różnice duże. Tylko właściwie w trzech sekcjach są one

Tabela 6. Grupy powiatów województwa świętokrzyskiego o podobnej strukturze podmiotów gospodarczych (wg wybranych sekcji PKD) w 2007 r.

Table 6. Groups of voivodships of similar structure of economic entities (according to chosen sections of PKD) in 2007

Grupy powiatów	Sekcje gospodarcze							
	X ₁ □S	X ₂ □S	X ₃ □S	X ₄ □S	X ₅ □S	X ₆ □S	X ₇ □S	X ₈ □S
	w %							
I								
Jędrzejowski	2,6	12,3	12,1	45,0	2,8	7,2	4,6	13,5
Kazimierski								
Skarżyski								
Starachowicki								
II								
Kielecki	3,2	10,9	16,7	44,8	3,0	9,5	3,0	8,9
Opatowski								
Staszowski								
III								
Ostrowiecki	1,1	8,6	10,6	50,1	3,6	9,4	4,2	12,3
Sandomierski								
IV								
Konecki	2,9	15,1	14,1	44,1	3,4	7,3	3,2	10,0
Pińczowski								
V								
Włoszczowski	3,6	19,7	16,0	35,1	2,9	7,9	3,2	11,7
VI								
Buski	2,5	8,7	17,9	44,5	4,6	8,1	3,8	9,9

Źródło: Opracowanie własne.

Source: Own research.

znaczące: w przetwórstwie przemysłowym (od 8,6% w grupie III do 15,1% w grupie IV), w obsłudze rynku nieruchomości i firm (od 8,9% w grupie II do 13,5% w grupie I) i w handlu (od 44,1% w grupie IV do 50,1% w grupie III). Ciekawe wydaje się spostrzeżenie, że powiaty o najniższym poziomie rozwoju ze względu na liczbę podmiotów gospodarczych (opatowski i staszowski) mają strukturę podobną do najbardziej rozwiniętego pod tym względem powiatu kieleckiego.

Z przeprowadzonego grupowania można wnioskować, że pomimo bardzo dużych różnic w poziomie rozwoju przedsiębiorczości, mierzonym liczebnością podmiotów gospodarczych w wybranych sekcjach PKD (liczebnością bezwzględną i liczebnością na 1000 mieszkańców), struktura podmiotów gospodarczych w powiatach jest zbliżona.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Pod względem rozwoju przedsiębiorczości, mierzonego liczebnością podmiotów gospodarczych w wybranych sekcjach PKD, województwo świętokrzyskie charakteryzuje duże zróżnicowanie między powiatami. Powiatami o najwyższym poziomie rozwoju są powiaty kielecki i ostrowiecki, a najniższy poziom rozwoju charakteryzuje powiat kazimierski, następnie pińczowski, opatowski, włoszczowski i staszowski. Dysproporcje między tymi powiatami są bardzo duże. Powiaty opatowski, włoszczowski, pińczowski i kazimierski tracą średnio 10-krotnie do wiodącego powiatu kieleckiego.

2. Przyjmując jako kryterium rankingu liczbę podmiotów na 1000 mieszkańców, otrzymuje się zupełnie inne wyniki. Do powiatów o najwyższym poziomie rozwoju należą: skarżyski, ostrowiecki, buski i starachowicki, natomiast do grupy o najniższym poziomie rozwoju w tym rankingu należy tylko powiat kazimierski. Pozostałe powiaty charakteryzuje średni poziom rozwoju.

3. Ze względu na podobieństwo struktury podmiotów gospodarczych w 2007 r. można wyróżnić w województwie świętokrzyskim 4 grupy powiatów i 2 powiaty odbiegające strukturą od otrzymanych grup: włoszczowski i buski. Choć wydzielone grupy powiatów różnią się strukturami podmiotów gospodarczych, nie są to jednakże różnice duże. Tylko w trzech sekcjach są one znaczące: w przetwórstwie przemysłowym, w obsłudze rynku nieruchomości i firm, a także w handlu.

4. Powiaty o najniższym poziomie rozwoju – opatowski i staszowski – mają strukturę podmiotów gospodarczych podobną do najbardziej rozwiniętego powiatu kieleckiego (powiaty te znalazły się w tej samej grupie).

5. Z przeprowadzonych analiz można wnioskować, że pomimo bardzo dużych różnic w poziomie rozwoju, struktura podmiotów gospodarczych w powiatach województwa świętokrzyskiego w 2007 r. była zbliżona.

PIŚMIENNICTWO

- Chomątowski S., Sokołowski A., 1978. Taksonomia struktur. Przegląd Statystyczny 2.
Kotala A., 1996. Przedsiębiorczość mieszkańców jako warunek wielofunkcyjnego rozwoju wsi Polski południowej. [w]: Podstawy ekonomii rynku i marketingu w gospodarce żywnościowej. (red. J. Żmija). Kraków.

- Kukuła K., 1989. Statystyczna analiza strukturalna i jej zastosowanie w sferze usług produkcyjnych dla rolnictwa. Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, Seria specjalna: Monografie 89, Kraków.
- Kukuła K., 2000. Metoda unitaryzacji zerowanej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pociecha J., Podolec B., Sokołowski A., Zając K., 1988. Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych. PWN, Warszawa.
- Wysocki F., Wagner W., 1989. O ustalaniu wartości progowej zróżnicowania struktur z danych empirycznych. Wiadomości Statystyczne 9.
- Żmija J., 1999. Przedsiębiorczość a rozwój obszarów wiejskich w regionie Małopolski. Kraków.

COMPARISON OF DISTRICTS OF ŚWIĘTOKRZYSKIE VOIVODSHIP WITH RESPECT TO NUMBER AND STRUCTURE OF ECONOMIC ENTITIES IN 2007

Abstract. The paper presents comparison of districts of Świętokrzyskie voivodship with respect to the number and structure of economic entities. Ranking of districts was constructed and groups of districts of similar structure were distinguished. The results show large disproportions among districts with respect to the number of economic entities while the structure of economic entities seems to be similar.

Key words: structure of economic entities, ranking, taxonomy of structures

Zaakceptowano do druku – Accepted for print 05.05.2009