

ZRÓŻNICOWANIE PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA USŁUG TURYSTYCZNYCH W UKŁADZIE WOJEWÓDZTW

Monika Ziolo

Katedra Statystyki Matematycznej, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
e-mail: mziolo@ar.krakow.pl

Streszczenie: W opracowaniu przedstawiono klasyfikacje województw ze względu na wybrane dane finansowe przedsiębiorstw działu turystyka i gastronomia. W celu przygotowania rankingu wykorzystano, metodę wielowymiarowej analizy statystycznej pozwalającą opisać zjawisko złożone za pomocą jednej liczby, tzw. wartości zmiennej syntetycznej.

Słowa kluczowe: sektor usług turystycznych, metoda unitaryzacji zerowanej

WSTĘP

Gospodarka turystyczna jest obecnie i będzie w przyszłości jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęzi gospodarki narodowej. Pojęcie "gospodarka turystyczna" obejmuje przemysł turystyczny, czyli przedsiębiorstwa i obiekty oferujące urządzenia i usługi dla turystów oraz inne branże związane z turystyką takie jak transport, handel, gastronomia, rekreacja, kultura [Panasiuk 2004]. M. Bednarczyk uważa iż gospodarka jest pojęciem szerszym zakresowo i wyróżnia "sektor usług turystycznych" który obejmuje działalność hoteli, usługi gastronomiczne oraz transportowe i działalność wspierającą [Bednarczyk 2006].

W nomenklaturze WTTC (Światowa Rada Podróży i Turystyki) sektor ten nazywany jest przemysłem turystycznym. Jako sfera usług gospodarka turystyczna powoduje wzrost zatrudnienia a regionom i miejscowościom turystycznym pozwala uzyskać środki finansowe z obsługi ruchu turystycznego. Zadania, jakie zostały postawione przed gospodarką turystyczną, są zbieżne ze strategicznymi celami całej polskiej gospodarki narodowej, między innymi chodzi o:

- podnoszenie poziomu ekonomicznego gmin i regionów, w celu poprawy sytuacji materialnej społeczeństwa, wspomaganie działań na rzecz zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

- wspomaganie rozwiązania problemu bezrobocia, poprzez rozwój sektora usług i tworzenie nowych miejsc pracy.
- ekonomiczno-gospodarcze aktywizowanie terenów wiejskich i wspomaganie zmian cywilizacyjnych na wsi i jej otoczeniu [Bosiacki 2002].

Rozwój regionalny jest również jednym z głównych celów Unii Europejskiej, także tutaj turystyka jest dziedziną gospodarki która najlepiej może służyć realizacji tego celu. Dzięki dystrybucji dochodu, który ma miejsce wówczas gdy turyści z bogatych krajów podróżują do krajów lub regionów biedniejszych turystyka daje efekt ekonomicznej konwergencji.

Celem artykułu jest próba analizy zróżnicowania pod względem wyników finansowych przedsiębiorstw sektora usług turystycznych zatrudniających powyżej 9 osób w układzie województw. W polskiej klasyfikacji działalności działami najściślej związanymi z sektorem turystycznym jest zakwaterowanie i gastronomia. W latach 2007-2010 w większości województw zaobserwowano wzrost liczby obiektów w tym dziale (rys. 1). Największy przyrost nastąpił w województwach mazowieckim (wzrost o 12 obiektów), warmińsko-mazurskim (wzrost o 11 obiektów) i małopolskim (wzrost o 8).

Rysunek 1 Liczba podmiotów w dziale zakwaterowanie i gastronomia w latach 2007-2010



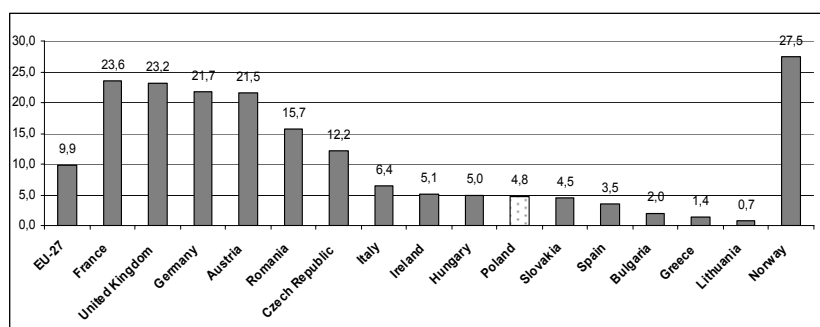
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2010 roku, Warszawa GUS, 2011

Rozwój przedsiębiorstw branży turystyczno gastronomicznej ma istotne znaczenie na wsi, gdzie jest znaczącym elementem realizacji koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju wsi. Przyszłość rodzin wiejskich nie zależy wyłącznie od pracy w rolnictwie, ale również od powstawania nowych miejsc pracy poza gospodarstwem rolnym i poszukiwania alternatywnych źródeł dochodów.

Niedostateczne dochody uzyskiwane z prowadzonej produkcji rolniczej skłaniają do podejmowania własnych przedsięwzięć o charakterze nierolniczym. Coraz mniej polskich rolników prowadzących gospodarstwa rolne utrzymuje się

wyłącznie z produkcji rolniczej, wiele osób posiada dochody pochodzące z pracy poza gospodarstwem. Pobudzenie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich pozwala na przejście ludności związanej z rolnictwem do innych działów gospodarki co w konsekwencji doprowadza do przekształceń wewnątrz sektora rolnego w tym do redukcji bezrobocia ukrytego, powiększania areалу gospodarstw rolnych, ich modernizacji i poprawy konkurencyjności.

Rysunek 2 Odsetek gospodarstw rolniczych prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą



Źródło: opracowanie własne na podstawie Farm Structure Survey (FSS)

Analizując dane przedstawione na rysunku 1 prezentujące odsetek gospodarstw posiadających dochody z pozarolniczej działalności można zaobserwować, iż w większości wybranych krajów Unii Europejskiej liczba gospodarstw podejmujących dodatkowa działalność znacznie przewyższa dane przedstawione dla Polski. Zaprezentowane informacje wskazują, że podejmowanie dodatkowej działalności będzie w przyszłości konieczne w przypadku dużej grupy polskich gospodarstw.

Podejmowanie działalności w sektorze usług turystycznych jak i zatrudnianie się w przedsiębiorstwach tego typu jest jedną z form pozarolniczej aktywności gospodarczej i może być szansą dla rolników jak również dla całej społeczności wiejskiej. Karbowski [2004] wskazuje na pozytywne aspekty turystyki na obszarach wiejskich. Działalność ta jest postrzegana jak źródło dodatkowych dochodów. Wielu rolnikom daje możliwość zatrudnienia w sposób bezpośredni i pośredni. Przy konieczności ograniczania produkcji rolnej może im zapewnić uzupełniające dochody. Możliwości rozwoju tej działalności są dość duże, ponieważ według danych GUS [Baza noclegowa...2010] stopień wykorzystania obiektów zbiorowego zakwaterowania systematycznie wzrasta 17,5% (2009 14,9%), rośnie również liczba tych obiektów w większości analizowanych województw, co zostało zaprezentowane na wykresie 1.

Danymi wskazującymi na zróżnicowanie firm w dziale zakwaterowania i gastronomii są z pewnością wyniki finansowe sektora usług turystycznych, które w analizowanym okresie utrzymywały się na podobnym poziomie, co

przedstawiono w tabeli 1. Najistotniejszą pozycję spośród wybranych do analizy stanowiły przychody z całokształtu działalności. Spadły one w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2009 o 5% w przedsiębiorstwach zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego natomiast firmy działające w województwie lubelskim wykazały wzrost o 21% w 2009 i o 7% w 2010 w porównaniu z rokiem poprzednim. Wzrosła znacznie bo o około 60% maksymalna wartość kredytów bankowych i pożyczek w przedsiębiorstwach działających na terenie województwa mazowieckiego. Znaczącą pozycję stanowiły również koszty uzyskania przychodów z całokształtu działalności, wzrastały one systematycznie w przedsiębiorstwach działających na terenie wszystkich prezentowanych województw.

MATERIAŁ I METODA OPRACOWANIA

Podstawowym celem opracowania jest zaprezentowanie zróżnicowania sytuacji finansowej przedsiębiorstw sektora usług turystycznych w Polsce. Przedmiotem badań były dane finansowe firm zarejestrowanych w dziedzinie zakwaterowanie i gastronomia w poszczególnych województwach.

Dane rozpatrywano w układzie województw w latach 2007-2010. Wskazano województwa gdzie sytuacja finansowa firm jest najkorzystniejsza z punktu widzenia analizowanych zmiennych. W analizie pominięto województwo opolskie gdzie nie były zarejestrowane podmioty w dziedzinie zakwaterowanie i gastronomia. Ze względu na założenia zastosowanej metody obliczono współczynnik zmienności w celu wyeliminowania ze zbioru danych cech odznaczające się zbyt małą zmiennością $V(X_j) < 0,1$. Odrzucono również zmienne istotnie skorelowane, na poziomie powyżej 0,7. Przy wyborze zmiennych uwzględniono również współczynnik względnej amplitudy wahań $A(X_j)$ zaproponowany przez K. Kukułę [Kukuła 2000].

Analiza zróżnicowanych zmiennych wymagała zastosowania metody, która umożliwia porównywanie zmiennych o różnych wartościach. W tym celu wykorzystano jedną z metod wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP) – metodę unitaryzacji zerowanej.

Jedna z definicji mówi, że zadaniem WAP jest uporządkowanie względnie jednorodnego zbioru obiektów (lub cech) w celu podejmowania decyzji dotyczących wyboru obiektu (lub cechy), według z góry ustalonego kryterium [Borys 1982]. W badaniach ekonomicznych porównuje się różne obiekty i ustala się między nimi określony porządek. W przypadku metody WAP najczęściej wykorzystywanymi obiektami są kraje, regiony ale i jednostki administracyjne, przedsiębiorstwa czy gospodarstwa domowe. Zbiór badanych obiektów określa wzór:

$$O = \{O_1, O_2, \dots, O_r\}, \quad (1)$$

gdzie r oznacza liczbę badanych obiektów.

Zmienne rozpatrywane w prezentowanych badaniach są stymulantami i destymulantami. Potocznie pod pojęciem stymulanty rozumie się taką zmienną, której wysokie wartości są zjawiskiem pożądanym z punktu widzenia oceny obiektu, natomiast niskie wartości niepożądane. Przeciwnie jest w przypadku destymulant wysokie wartości nie są pożądane z punktu widzenia oceny obiektu.

Zmienna X_j jest stymulantą, gdy dla każdych jej dwóch wartości x_{ij} i x_{ik} , charakteryzujących obiekty O_i oraz O_k ($i, k=1, 2, \dots, r$) zachodzi:

$$x_{ij} > x_{ik} \Rightarrow O_i \succ O_k, \quad (2)$$

Metody unitaryzacyjne za punkt odniesienia przyjmują rozstęp będący miarą zmienności, wyrażający się wzorem:

$$R(X_j) = \max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}. \quad (3)$$

W literaturze szerokie zastosowanie ma metoda unitaryzacji zerowanej – MUZ dla której formuła normalizacyjna jest następująca:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, \quad \text{gdy } X_j \in \{S\}, \quad (4)$$

$$z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}, \quad \text{gdy } X_j \in \{D\}, \quad (5)$$

gdzie z_{ij} stanowi wartość unormowanych cech, takie że: $z_{ij} \in [0, 1]$

Zastąpienie zbioru cech, charakteryzujących dany obiekt, zmienną syntetyczną (zmienną agregatową Q_i) pozwala określić stan zjawiska za pomocą jednej liczby. Umożliwia to hierarchizację zbioru obiektów analizowanych, tworzenie grup obiektów podobnych, a tym samym przeprowadzenie badań porównawczych pod względem zróżnicowanie województw ze względu na wybrane dane finansowe przedsiębiorstw zarejestrowanych w dziale zakwaterowanie i gastronomia.

W opracowaniu uwzględniono dziewięć zmiennych:

- x_1 - przychody z całokształtu działalności,
- x_2 - koszty uzyskania przychodów z całokształtu działalności,
- x_3 - wartość sprzedanych towarów i materiałów,
- x_4 - zysk brutto,
- x_5 - aktywa obrotowe,
- x_6 - należności krótkoterminowe,
- x_7 - inwestycje krótkoterminowe,
- x_8 - zobowiązania długoterminowe,

Zmienne x_1 , x_3 , x_4 , x_5 , x_6 , x_7 po uwzględnieniu ich znaczenia dla przepływów finansowych firmy zaliczono do stymulant, natomiast zmienne x_3 , x_8 , określono jako destymulanty.

Tabela 1 Podstawowe charakterystyki przyjętych zmiennych diagnostycznych

| Cecha | max x_{ij} | min x_{ij} | R | A(X_i) | V(X_i) |
|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|
| x_1 2007 | 3 719 479,00 | 18 575,00 | 3 700 904,00 | 200,24 | 2,00 |
| x_1 2008 | 3 883 937,00 | 33 608,00 | 3 850 329,00 | 115,57 | 1,87 |
| x_1 2009 | 4 065 342,00 | 42 576,00 | 4 022 766,00 | 95,48 | 1,87 |
| x_1 2010 | 3 870 408,00 | 45 344,00 | 3 825 064,00 | 85,36 | 1,71 |
| x_2 2007 | 3 273 682,00 | 18 341,00 | 3 255 341,00 | 178,49 | 2,00 |
| x_2 2008 | 3 726 789,00 | 32 231,00 | 3 694 558,00 | 115,63 | 1,89 |
| x_2 2009 | 3 752 909,00 | 39 432,00 | 3 713 477,00 | 95,17 | 1,85 |
| x_2 2010 | 3 572 414,00 | 41 648,00 | 3 530 766,00 | 85,78 | 1,68 |
| x_3 2007 | 218 409,00 | 6 894,00 | 211 515,00 | 31,68 | 1,50 |
| x_3 2008 | 273 809,00 | 5 207,00 | 268 602,00 | 52,58 | 1,58 |
| x_3 2009 | 141 483,00 | 6 055,00 | 135 428,00 | 23,37 | 1,00 |
| x_3 2010 | 165 114,00 | 6 029,00 | 159 085,00 | 27,39 | 1,08 |
| x_4 2007 | 472 069,00 | 240,00 | 471 829,00 | 1 966,95 | 2,03 |
| x_4 2008 | 353 410,00 | 1 236,00 | 352 174,00 | 285,93 | 1,90 |
| x_4 2009 | 368 045,00 | 2 320,00 | 365 725,00 | 158,64 | 2,01 |
| x_4 2010 | 344 257,00 | 2 581,00 | 341 676,00 | 133,38 | 1,91 |
| x_5 2007 | 1 119 783,00 | 2 225,00 | 1 117 558,00 | 503,27 | 2,12 |
| x_5 2008 | 1 202 349,00 | 4 683,00 | 1 197 666,00 | 256,75 | 2,10 |
| x_5 2009 | 1 093 514,00 | 6 804,00 | 1 086 710,00 | 160,72 | 1,97 |
| x_5 2010 | 1 021 014,00 | 8 798,00 | 1 012 216,00 | 116,05 | 1,72 |
| x_6 2007 | 370 524,00 | 1 245,00 | 369 279,00 | 297,61 | 2,20 |
| x_6 2008 | 439 067,00 | 1 546,00 | 437 521,00 | 284,00 | 2,10 |
| x_6 2009 | 419 117,00 | 2 387,00 | 416 730,00 | 175,58 | 2,10 |
| x_6 2010 | 390 446,00 | 1 539,00 | 388 907,00 | 253,70 | 1,77 |
| x_7 2007 | 610 218,00 | 611,00 | 609 607,00 | 998,72 | 2,03 |
| x_7 2008 | 617 326,00 | 2 433,00 | 614 893,00 | 253,73 | 2,14 |
| x_7 2009 | 544 137,00 | 3 184,00 | 540 953,00 | 170,90 | 2,01 |
| x_7 2010 | 485 928,00 | 2 630,00 | 483 298,00 | 184,76 | 1,67 |
| x_8 2007 | 1 419 350,00 | 2 016,00 | 1 417 334,00 | 704,04 | 2,12 |
| x_8 2008 | 1 940 528,00 | 3 823,00 | 1 936 705,00 | 507,59 | 2,01 |
| x_8 2009 | 1 865 027,00 | 3 338,00 | 1 861 689,00 | 558,73 | 1,97 |
| x_8 2010 | 1 495 409,00 | 6 652,00 | 1 488 757,00 | 224,81 | 1,62 |

Źródło: obliczenia własne

W związku z tym, że przedstawione zmienne przyjmują różny rząd wielkości przeprowadzono normowanie zmiennych metodą unitaryzacji zerowanej. W celu wyznaczenia wartości zmiennej syntetycznej za pomocą bezwzorcowej metody agregacji zmiennych utworzono zmienną zagregowaną Q_i .

$$Q_i = \sum_j z_{ij} \quad (6)$$

Tabela 2 Zróźnicowanie przedsiębiorstw działu zakwaterowanie i gastronomia według województw w latach 2007-2010

| Województwo | Q ₂₀₀₇ | Województwo | Q ₂₀₀₈ | Województwo | Q ₂₀₀₉ | Województwo | Q ₂₀₁₀ |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Mazowieckie | 5,68 | Mazowieckie | 5,55 | Mazowieckie | 6,01 | Mazowieckie | 6,00 |
| Dolnośląskie | 4,35 | Dolnośląskie | 4,53 | Małopolskie | 3,91 | Małopolskie | 3,89 |
| Małopolskie | 3,52 | Małopolskie | 3,67 | Śląskie | 3,60 | Dolnośląskie | 3,73 |
| Wielkopolskie | 3,36 | Wielkopolskie | 3,29 | Wielkopolskie | 3,53 | Śląskie | 3,46 |
| Pomorskie | 3,29 | Kujawsko-Pomorskie | 3,16 | Warmińsko-Mazurskie | 3,45 | Podkarpackie | 3,45 |
| Śląskie | 3,15 | Pomorskie | 3,16 | Łódzkie | 3,26 | Łódzkie | 3,39 |
| Kujawsko-Pomorskie | 3,15 | Warmińsko-Mazurskie | 3,15 | Zachodniopomorskie | 3,23 | Wielkopolskie | 3,36 |
| Łódzkie | 3,11 | Łódzkie | 3,11 | Kujawsko-Pomorskie | 3,19 | Kujawsko-Pomorskie | 3,23 |
| Lubelskie | 3,07 | Śląskie | 3,11 | Pomorskie | 3,12 | Warmińsko-Mazurskie | 3,22 |
| Podlaskie | 3,05 | Świętokrzyskie | 3,08 | Świętokrzyskie | 3,10 | Pomorskie | 3,20 |
| Lubuskie | 3,04 | Lubuskie | 3,05 | Lubelskie | 3,10 | Zachodniopomorskie | 3,14 |
| Zachodniopomorskie | 3,02 | Lubelskie | 3,04 | Lubuskie | 3,07 | Podlaskie | 3,07 |
| Podkarpackie | 3,01 | Zachodniopomorskie | 3,03 | Podlaskie | 3,07 | Lubuskie | 3,07 |
| Warmińsko-Mazurskie | 3,00 | Podlaskie | 3,03 | Podkarpackie | 3,00 | Lubelskie | 3,07 |
| Świętokrzyskie | 3,00 | Podkarpackie | 3,00 | Dolnośląskie | 2,99 | Świętokrzyskie | 3,00 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

Najwyższe pozycje w rankingu w analizowanym okresie zajmowały województwa mazowieckie, dolnośląskie, małopolskim, wielkopolskie, najniższe świętokrzyskie, podkarpackie i podlaskie.

Ranking przedstawiony w tabeli 2 potwierdza utrzymującą się od wielu lat, najwyższą pozycję województw mazowieckiego i małopolskiego. Każde województwo mogło uzyskać wartość zmiennej syntetycznej w przedziale [0,8].

Pod względem wybranych cech opisujących sytuację finansową mazowieckie w latach 2007-2010 znacznie przewyższało następne w kolejności dolnośląskie i małopolskie, nie uzyskało jednak najwyższej wartości zagregowanej zmiennej

syntetycznej na poziomie 8. Przedsiębiorstwa działające w pozostałych województwach uzyskały podobny niski poziom zmiennej zagregowanej.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W przypadku województwa małopolskiego najwięcej obiektów zakwaterowania i gastronomii znajduje się na terenach atrakcyjnych turystycznie zwłaszcza oferujących zimowe atrakcje i wyciągi narciarskie. Badania przeprowadzone przez Wenera i Głowackiego na zlecenie Instytutu Turystyki wykazały, że w województwie dolnośląskim autorzy opracowania wskazali 30 gmin atrakcyjnych turystycznie gdzie najliczniej występują obiekty z analizowanej grupy.

Przedstawiona analiza wskazuje na duże zróżnicowanie przedsiębiorstw branży usług turystycznych w układzie województw pod względem wybranych do analizy danych finansowych. W przypadku zobowiązań długoterminowych istotny udział w tej pozycji zajmowały kredyty bankowe i pożyczki. Przedsiębiorstwa działające na terenie województw mazowieckiego, małopolskiego i dolnośląskiego wykazywały znaczne zobowiązania finansowe. Przeciwnie w województwach Lubelskim, Lubuskim i Podkarpackim, wartość zaciągniętych kredytów i pożyczek zmniejszały się w porównaniu z rokiem poprzednim. Natomiast wartość zobowiązań długoterminowych wzrosła.

Niska wartość zmiennej syntetycznej w większości województw wynikała z wysokich zobowiązań długoterminowych oraz wysokich kosztów uzyskania przychodu z całokształtu działalności (Tab.1).

Zaprezentowane dane wskazują na duże zaangażowanie przedsiębiorstw w działania inwestycyjne przede wszystkim firm województwa mazowieckiego.

Rozwój turystyki daje duże szanse polskim rolnikom na zatrudnienie lub prowadzenie pozarolniczej działalności gospodarczej. Odsetek gospodarstw podejmujących tego rodzaju aktywność waha się od 0,7% na Litwie do ponad 27% w Norwegii (rysk.1). Zaobserwowano również, że Polska pod względem podejmowanej pozarolniczej działalności gospodarczej wykazuje znacznie mniejszą aktywność w porównaniu z krajami Unii Europejskiej. Zaprezentowane dane wskazują, iż konieczne będzie zintensyfikowanie działań w tym obszarze.

Analizując zróżnicowanie firm działających w zakwaterowaniu i gastronomii można wskazać, że najwięcej przedsiębiorstw występuje w województwie mazowieckim, Małopolsce i województwie dolnośląskim głównie w sąsiedztwie całorocznych atrakcji turystycznych. Przedsiębiorstwa te wykazują najlepsze wyniki finansowe. Niższe wartości zagregowanej zmiennej syntetycznej wystąpiły w pozostałych województwach.

BIBLIOGRAFIA

- Bednarczyk M. (2006) Przedsiębiorczość w turystyce szansą rozwoju lokalnego w Polsce, [w:] Turystyka w ujęciu podmiotowym i przestrzennym. Człowiek -przestrzeń-przedsiębiorstwo, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań, s. 133.
- Borys T. (1982) Przedmiot i podział statystyki i ekonometrii –artykuł dyskusyjny, Wiadomości statystyczne nr 5.
- Bosiacki S. (2002) Gospodarka turystyczna w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju, [w:] Gospodarka turystyczna w XXI wieku stan obecny i perspektywy rozwoju, Bosiacki S., (red.)AWF, Poznań, s. 9.
- Karbowiak K. (2004) Agroturystyka, jako czynnik rozwoju terenów wiejskich, w: I. Sikorska-Wolak (red.) Turystyka w rozwoju lokalnym, Wyd. SGGW, Warszawa, s. 105.
- Kukuła K. (2000) Metoda unitaryzacji zerowanej, Wyd. PWN, Warszawa.
- Łazarek M., Łazarek R. (2002) Gospodarka turystyczna, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa, s. 168.
- Łoboźewicz T. Bieńczyk G. (2001) Podstawy turystyki. Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa, s. 131-132.
- Panasiuk A. (red.) (2004) Ekonomiczne podstawy turystyki, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s.37
- Turystyka w 2009 r. (2010) GUS, Warszawa, s.39

**DIVERSIFICATION OF TOURISM SERVICES SECTOR
IN TERMS OF VOIVODSHIPS**

Summary: The paper presented classification of voivodships due to the selected financial data business accommodation and catering department. For this purpose it was used the multidimensional statistical analysis allowing describe complex effect with help of one variable, so called value synthetic variable.

Key words: sector of tourism services, unitarisation zero method