

WYBÓR CZYNNIKÓW DETERMINUJĄCYCH WYJAZDY TURYSTYCZNE RENCISTÓW

Iwona Bąk

Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
e-mail: iwona.bak@zut.edu.pl

Streszczenie: Celem artykułu jest próba wyodrębnienia zmiennych, które wpływają na podjęcie decyzji o wyjeździe turystycznym rencistów. W badaniu wzięto pod uwagę zmienne kategoryzacyjne i do wyboru optymalnego zbioru czynników decydujących o wyjeździe turystycznym wykorzystano analizę log-liniową. Informacje dotyczące aktywności turystycznej w gospodarstwach domowych rencistów zaczerpnięto z badań ankietowych „Turystyka i wypoczynek w gospodarstwach domowych” przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2009 roku.

Słowa kluczowe: analiza log-liniowa, gospodarstwa domowe rencistów, wyjazdy turystyczne

WSTĘP

Rosnąca popularność wyjazdów turystycznych jako formy spędzania czasu wolnego przyczynia się do stałego wzrostu liczby turystów. Wynika to z faktu, że turystyka stała się jednym z głównych elementów współczesnego stylu życia, a jednocześnie przejęła funkcję jednego z wyznaczników jego poziomu [Meyer 2006]. W wielu analizach uwarunkowań aktywności turystycznej czas wolny uznawany jest za czynnik nadrzędny, ważniejszy nawet od czynnika dochodowego [Alejziak 2009]. Renciści to grupa społeczna dysponująca dość dużymi zasobami wolnego czasu i to w ciągu całego roku. Przejście na rentę umożliwiło podróżowanie wielu ludziom.

Problematyka turystyki osób starszych i o ograniczonej sprawności jest coraz częściej podejmowana w badaniach naukowych. Turystyka, jako dziedzina rekreacyjno-poznawcza działalności ludzkiej, pełnić może doniosłą rolę w zaspokajaniu nie tylko potrzeb ruchowych człowieka, ale i psychicznych – intelektualnych, może stać się ważnym elementem jego

rehabilitacji [Łobożewicz i inni 2001]. Odpowiednią ofertę zagospodarowania czasu wolnego kierowaną do osób przebywających na rencie lub emeryturze należy rozpatrywać jako działania pozwalające na podtrzymanie ich uczestnictwa społecznego, fizycznej i intelektualnej sprawności, co w dłuższej perspektywie oznacza korzyści dla całego społeczeństwa [Woszczyk 2009].

Celem artykułu jest próba wyodrębnienia zmiennych, które wpływają na podjęcie decyzji o wyjeździe turystycznym w gospodarstwach domowych rencistów. Informacje dotyczące aktywności turystycznej w gospodarstwach domowych rencistów zaczerpnięto z badań ankietowych „Turystyka i wypoczynek w gospodarstwach domowych” przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2009 roku. Dane mają charakter reprezentacyjny i pochodzą z badań cyklicznych przeprowadzanych co cztery lata. Ankieta zawierała pytania charakteryzujące gospodarstwa domowe pod względem sytuacji społeczno-ekonomicznej (liczba osób, liczba bezrobotnych, liczba pracujących, liczba osób pobierających rentę, liczba dzieci, dochód gospodarstwa domowego w przeliczeniu na jednego członka rodziny, posiadanie samochodu, działki rekreacyjnej) oraz wyposażenia w sprzęt turystyczny (posiadanie namiotu, roweru, plecaka turystycznego, śpiwora, materaca). Ze względu na to, że w badaniu wzięto pod uwagę głównie zmienne kategoryzacyjne, do wyboru optymalnego zbioru czynników determinujących wyjazd turystyczny wykorzystano analizę log-liniową. Pozwala ona na bardziej dokładny opis zależności między zmiennymi kategoryzacyjnymi w porównaniu z miernikami stosowanymi do oceny współzależności cech jakościowych. Dodatkowym atutem analizy log-liniowej jest możliwość uwzględnienia wpływu interakcji pomiędzy zmiennymi [Stanisz 2007].

AKTYWNOŚĆ TURYSTYCZNA RENCISTÓW

Za aktywność turystyczną uznaje się zespół zachowań człowieka przejawiający się w jego aktywnej postawie wobec turystyki uprawianej w czasie wolnym, zakładający zmianę miejsca pobytu [Berbeka i inni 2008]. Stopień aktywności turystycznej gospodarstw domowych można ocenić poprzez wyznaczenie odsetka gospodarstw aktywnych turystycznie. Przyjęto, że gospodarstwo było aktywne turystycznie, jeśli w badanym okresie przynajmniej jeden z jego członków uczestniczył w turystycznym wyjeździe za granicę lub w wyjeździe na terenie kraju obejmującym co najmniej jeden nocleg [Turystyka i wypoczynek... 2010]. W okresie objętym badaniem (1.10. 2008 – 30.09. 2009) aktywnych turystycznie było 56% gospodarstw domowych. Najwyższą aktywnością charakteryzowały się gospodarstwa pracujących na własny rachunek poza gospodarstwem rolnym oraz gospodarstwa pracowników, w których poziom aktywności wyniósł odpowiednio 74% i 66%. Zdecydowanie najniższą aktywność turystyczną odnotowano w gospodarstwach rolników – 39%, a także rencistów (40,1%) i emerytów (42%). Największym zainteresowaniem w gospodarstwach rencistów cieszyły się wyjazdy krajowe, zarówno długoterminowe (5 dni i więcej),

jak i krótkoterminowe (2 – 4 dni). Zdecydowanie mniej popularne były wyjazdy zagraniczne. Na wyjazdy zagraniczne połączone z noclegiem zdecydowano się tylko w 6,4% gospodarstw rencistów, nie odnotowano wyjazdów zagranicznych niepołączonych z noclegiem (tab. 1).

Tabela 1. Gospodarstwa domowe według uczestnictwa w wyjazdach turystycznych w odsetkach gospodarstw w danej grupie w 2009 roku

Według typów gospodarstw domowych	Wyjeżdżające w kraju		Wyjeżdżające za granicę	
	2-4 dni	5 dni i dłużej	1 dzień	2 dni i dłużej
Pracowników	36,5	41,1	1,3	15,3
Pracujących na stanowisku robotniczym	30,0	31,9	1,0	8,9
Pracujących na stanowisku nierobotniczym	44,7	52,6	1,7	23,4
Rolników	27,5	17,1	1,1	3,8
Praca na rachunek własny poza gospodarstwem rolnym	44,7	41,6	2,5	22,9
Emerytów	21,8	24,8	1,4	7,7
Rencistów	19,6	24,0	0,0	6,4
Utrzymujących się z niezarobkowych źródeł	26,5	32,2	1,0	8,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Turystyka i wypoczynek ...2010]

W 59,9% gospodarstw domowych rencistów w ogóle nie uczestniczą w wyjazdach turystycznych. Główne tego przyczyny to przede wszystkim: brak środków finansowych, stan zdrowia, brak zainteresowania wyjazdami turystycznymi oraz obowiązki rodzinne (tab. 2).

Tabela 2. Przyczyny zaniechania wyjazdów turystycznych osób z gospodarstw domowych rencistów w 2009 roku

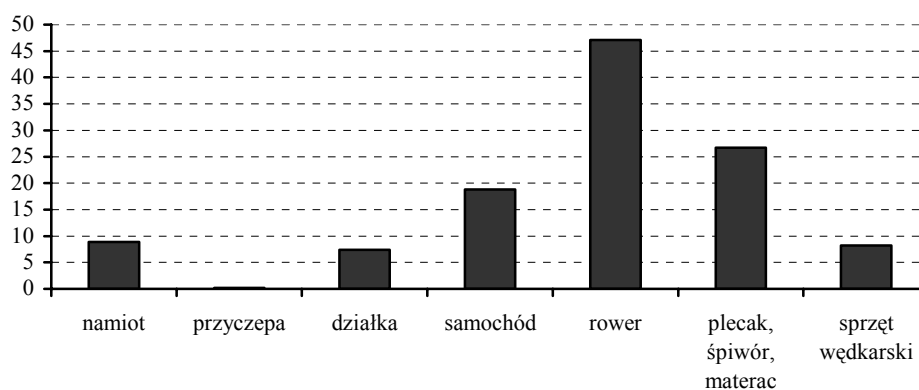
Przyczyny	Wyjazdy krótkoterminowe (2-4 dni)	Wyjazdy długoterminowe (5 dni i dłużej)	Wyjazdy zagraniczne (2 dni i dłużej)
Brak pieniędzy	36,0	41,4	50,4
Stan zdrowia	25,4	27,8	22,8
Brak zainteresowania	16,0	7,5	13,5
Inne wydatki	7,1	10,2	7,3
Obowiązki rodzinne	6,0	4,2	1,7
Prace domowe	4,3	4,0	0,7
Inne	5,2	4,9	3,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Turystyka i wypoczynek ...2010]

Głównym motywem krajowych wyjazdów członków gospodarstw rencistów poza miejsce zamieszkania była chęć odwiedzin krewnych lub znajomych oraz

wypoczynek i rekreacja. W przypadku wyjazdów zagranicznych główny cel stanowiły odwiedziny krewnych i znajomych oraz wyjazdy związane ze zwiedzaniem architektury, kultury i przyrody. Gospodarstwa domowe rencistów charakteryzowały się dość słabym wyposażeniem w sprzęt turystyczny. Niespełna 20% gospodarstw posiadało samochód osobowy, ponad 47% - rowery, plecakami turystycznymi, śpiworami i materacami dysponowało 26,7% gospodarstw, 8,9% posiadało namiot, ponad 8% sprzęt wędkarski, a 7,4% posiadało działkę rekreacyjną, (rys. 1).

Rysunek 1. Wyposażenie gospodarstw domowych rencistów w sprzęt turystyczny w roku 2009 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Turystyka i wypoczynek ...2010]

METODA BADAWCZA

Analiza log-liniowa znajduje szczególne zastosowanie w naukach biologicznych, rolniczych [Szwedziak 2005] i medycznych, w których wiele zjawisk ma charakter jakościowy [Żołnierczuk-Kieliszek i in. 2006]. Wykorzystywana jest również w badaniach ekonomicznych np. do wyboru czynników opisujących sytuację ekonomiczną gospodarstw domowych [Salamaga 2008] czy też do estymacji modeli cen oraz indeksów cen nieruchomości mieszkaniowych [Tomczyk i in. 2010].

Punktem wyjścia w analizie log-liniowej są liczebności oczekiwane dla poszczególnych poziomów zmiennych kategorizacyjnych [Dobosz 2004]. Jeżeli człony interakcyjne są nieistotne a liczebności w klasach zależą tylko od czynników głównych, to oznacza to, że brak jest wzajemnych oddziaływań pomiędzy zmiennymi kategorizacyjnymi.

Model log-liniowy ma charakter hierarchiczny, co oznacza, że jeżeli określona interakcja zmiennych jest włączona do modelu, to wszystkie pozostałe

kombinacje zmiennych występujących w tym członie muszą być uwzględnione w modelu.

W modelu log-liniowym przyjmuje się, że logarytm naturalny wartości oczekiwanej liczebności w komórce w tabeli niezależności jest liniową funkcją czynników. Uogólniona postać modelu jest następująca:

$$\ln(\hat{n}^{T\dots}) = \bar{n} + \sum \lambda_i^T + \dots + \sum \lambda_{ij}^{TS} + \dots + \sum \lambda_{ijk}^{TSQ} + \dots \quad (1)$$

gdzie:

$\hat{n}^{T\dots}$ - jest wektorem $[\hat{n}_i^T \hat{n}_{ij}^{TS} \dots]$, przy czym \hat{n}_i^T jest oczekiwaną liczebnością i -tego poziomu czynnika T , \hat{n}_{ij}^{TS} - przewidywana liczebność dotycząca interakcji i -tego poziomu czynnika T oraz j -tego poziomu czynnika S itd.

\bar{n} - średnia z logarytmów naturalnych wszystkich obserwowanych liczebności wyznaczona na podstawie wzoru:

$$\bar{n} = \frac{1}{n} \sum_T \sum_i \ln(n_i^T) \quad (2)$$

gdzie:

\sum_T - sumowanie po wszystkich czynnikach,

\sum_i - sumowanie po wszystkich poziomach czynników,

λ_i^T - wskaźnik i -tego poziomu czynnika T ,

λ_{ij}^{TS} - wskaźnik interakcji rzędu drugiego i -tego poziomu czynnika T oraz j -tego poziomu czynnika S ,

λ_{ijk}^{TSQ} - wskaźnik interakcji rzędu trzeciego pomiędzy i -tym poziomem czynnika T , j -tym poziomem czynnika S oraz k -tym poziomem czynnika Q , itd.

Poprawnie zbudowany model log-liniowy daje możliwość najlepszej predykcji liczebności przy uwzględnieniu w modelu jak najmniejszej liczby interakcji. Uwzględnienie wszystkich czynników i ich interakcji daje model najlepiej dopasowany lecz nie zawsze wygodny w praktyce, gdyż wpływ niektórych czynników i interakcji może być niewielki w porównaniu z pozostałymi składnikami modelu. Miarą dopasowania modelu do wyników są statystyki χ^2 Pearsona oraz χ^2 największej wiarygodności.

Po ustaleniu rzędu interakcji należy włączyć je do modelu. Pojawia się jednak pytanie które z interakcji danego rzędu (pomiędzy którymi czynnikami) powinny być uwzględnione w modelu. W rozstrzygnięciu tego dylematu pomocna może okazać się analiza zależności cząstkowych i brzegowych. Zależności cząstkowe informują o tym, czy odpowiednie interakcje są istotne statystycznie w sytuacji, gdy wszystkie inne czynniki tego samego stopnia są już w modelu.

Natomiast analiza zależności brzegowych wskazuje na istnienie wpływu określonych interakcji w przypadku, gdy w modelu nie została jeszcze uwzględniona żadna interakcja tego samego rzędu.

Modele log-liniowe są bardzo podobne do modeli dla zmiennych ilościowych używanych w analizie wariancji, różnica dotyczy interpretacji. Ponadto w analizie log-liniowej zwraca się uwagę głównie na efekty interakcji a nie na efekty główne.

Model log-liniowy można stosować do analizy tablic wielodzielczych w sytuacjach, w których nie rozróżnia się zmiennych zależnych i niezależnych, szuka się po prostu zależności w zbiorze zmiennych jakościowych.

WYNIKI BADANIA

Badaniu poddano 327 gospodarstw domowych rencistów. Ponad 40% ankietowanych aktywnie uczestniczyło w wyjazdach turystycznych.

Z uwagi na cel artykułu do analizy przyjęto tylko zmienne wykazujące istotny związek z wyjazdem turystycznym (Y), którego wystąpienie utożsamiane jest z aktywnością turystyczną. Uwzględniono zatem następujące czynniki:

X_1 - dochód gospodarstwa domowego w przeliczeniu na jednego członka (do 1 tys. zł, od 1 do 2 tys. zł, powyżej 2 tys. zł),

X_2 - posiadanie namiotu (tak, nie),

X_3 - posiadanie plecaka turystycznego, śpiwora, materaca (tak, nie),

X_4 - posiadanie aparatu fotograficznego (tak, nie),

X_5 - posiadanie komputera z dostępem do Internetu.

Zmienna Y określa wystąpienie bądź brak wyjazdu turystycznego.

Wymienione wyżej zmienne przedstawiono w postaci zmiennych kategoryzacyjnych i dlatego do wyboru optymalnego zbioru czynników decydujących o wyjeździe turystycznym posłużono się analizą log-liniową.

W celu dokonania specyfikacji modelu log-liniowego należy określić rząd interakcji zmiennych. W tym celu wykonano testowanie wszystkich interakcji. Wyniki zamieszczono w tab. 3, z której wynika, że w modelu log-liniowym oprócz czynników głównych należy uwzględnić interakcje maksymalnie drugiego rzędu. Wskazują na to wartości prawdopodobieństw testowych p , odpowiadające wartościom statystyk testowych χ^2 największej wiarygodności i χ^2 Pearsona. Aby ocenić, które interakcje czynników powinny być włączone do modelu log-liniowego wykorzystano testy cząstkowe i brzegowe. Pogrubioną czcionką zaznaczono w tab. 4 interakcje, dla których zależności cząstkowe i brzegowe są istotne.

Tabela 3. Wyniki testów dla interakcji między zmiennymi Y, X₁, X₂, X₃, X₄, X₅

Stopień interakcji	Stopnie swobody	Wartość χ^2 NW	Prawdopodobieństwo p	Wartość χ^2 Pearsona	Prawdopodobieństwo p
1	7	502,669	0,000	1455,206	0,000
2	20	238,186	0,000	479,916	0,000
3	30	32,381	0,350	37,304	0,168
4	25	11,912	0,987	12,493	0,982
5	11	1,289	1,000	1,308	1,000
6	2	0,116	0,944	0,116	0,944

Źródło: obliczenia własne

Tabela 4. Fragmenty wyników testów cząstkowych i brzegowych między zmiennymi

Czynniki	Stopnie swobody	Związek cząstkowy χ^2	Wartość p w związku cząstkowym	Związek brzegowy χ^2	Wartość p w związku brzegowym
Y	1	11,324	0,001	11,324	0,001
X₁	2	153,597	0,000	153,597	0,000
X₂	1	193,444	0,000	193,444	0,000
X₃	1	49,708	0,000	49,708	0,000
X₄	1	21,325	0,000	21,325	0,000
X₅	1	73,270	0,000	73,270	0,000
Y X₁	2	11,347	0,003	10,447	0,005
Y X ₂	1	1,050	0,306	9,198	0,002
Y X₃	1	4,804	0,028	15,195	0,000
Y X₄	1	6,862	0,009	20,320	0,000
Y X ₅	1	0,368	0,544	7,980	0,005
X ₁ X ₂	2	3,235	0,198	6,315	0,043
X ₁ X ₃	2	3,087	0,214	3,922	0,141
X ₁ X ₄	2	1,490	0,475	4,585	0,101
X ₁ X ₅	2	0,406	0,816	1,840	0,399
X₂ X₃	1	20,827	0,000	46,115	0,000
X₂ X₄	1	5,413	0,020	31,678	0,000
X ₂ X ₅	1	2,494	0,114	21,242	0,000
X₃ X₄	1	14,461	0,000	50,317	0,000
X₃ X₅	1	6,110	0,013	33,706	0,000
X₄ X₅	1	36,057	0,000	66,242	0,000

Źródło: obliczenia własne

Rezultaty testów cząstkowych i brzegowych wskazują na potrzebę uwzględnienia w modelu log-liniowym sześciu czynników głównych oraz tych interakcji rzędu drugiego, które występują pomiędzy zmiennymi określonymi jako niezależne i zmienną zależną. Aby uniknąć istotnego zmniejszenia stopnia

dopasowania związanego z usunięciem interakcji pomiędzy zmiennymi niezależnymi, do modelu należy włączyć efekt reprezentujący wszystkie interakcje pomiędzy zmiennymi niezależnymi [Stanisz 2007]. Ostatecznie uwzględniono zależności pomiędzy wyjazdami turystycznymi a:

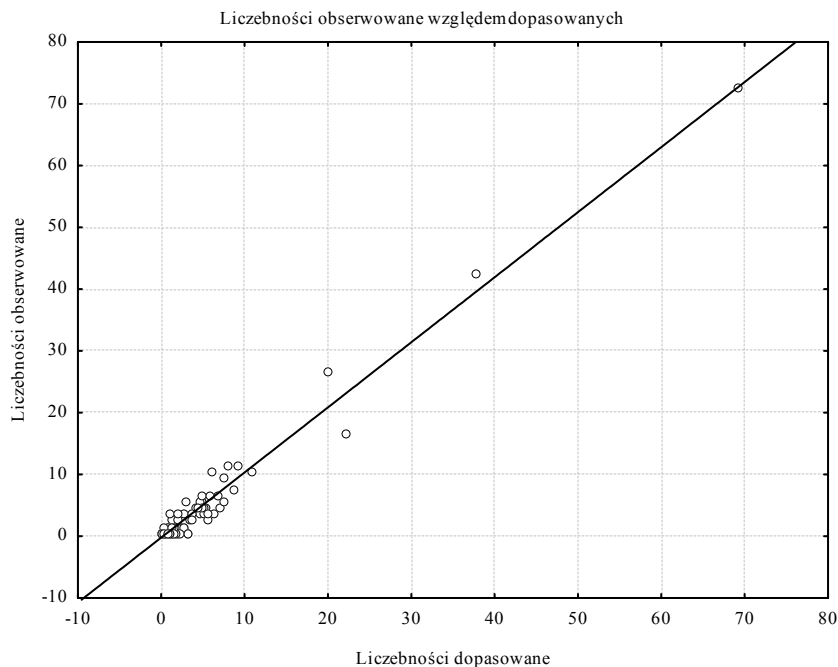
- dochodem w gospodarstwie domowym w przeliczeniu na jednego członka,
- posiadaniem plecaka turystycznego, śpiwora, materaca,
- posiadaniem aparatu fotograficznego.

Model log-liniowy przyjmuje wówczas następującą postać:

$$\ln(\hat{n}_{(ijklmno)}) = \bar{n} + \lambda_i^Y + \lambda_j^{X_1} + \lambda_k^{X_2} + \lambda_l^{X_3} + \lambda_m^{X_4} + \lambda_n^{X_5} + \lambda_{ik}^{YX_1} + \lambda_{io}^{YX_3} + \lambda_{io}^{YX_4} + \lambda_{ijklmno}^{X_1X_2X_3X_4X_5} \quad (3)$$

Oszacowany model jest dobrze dopasowany do danych empirycznych, świadczą o tym wartości statystyki χ^2 największej wiarygodności, która wynosi 61,820 ($p=0,923$) oraz statystyki χ^2 Pearsona równa 77,542 ($p=0,525$). Wartości obu statystyk nie są istotne, zatem model jest dobrze dopasowany do danych empirycznych. Potwierdza to także rys. 2 przedstawiający liczebności obserwowane względem liczebności dopasowanych.

Rysunek 2. Wykres rozrzutu liczebności obserwowanych względem liczebności dopasowanych



Źródło: opracowanie własne

Na podjęcie decyzji dotyczącej wyjazdu turystycznego w gospodarstwach domowych rencistów mogą mieć również wpływ interakcje rzędu drugiego dla następujących par zmiennych (tab. 4):

- posiadanie namiotu a posiadanie plecaka turystycznego, śpiwora i materaca,
- posiadanie namiotu a posiadanie aparatu fotograficznego,
- posiadanie plecaka turystycznego, śpiwora i materaca a posiadanie aparatu fotograficznego,
- posiadanie plecaka turystycznego, śpiwora i materaca a posiadanie komputera z dostępem do Internetu,
- posiadanie aparatu fotograficznego a posiadanie komputera z dostępem do Internetu.

Wynika stąd, że czynnikami, które najczęściej wchodzi w istotne interakcje z innymi zmiennymi opisującymi aktywność turystyczną członków gospodarstw domowych rencistów jest posiadanie plecaka, śpiwora i materaca oraz posiadanie aparatu fotograficznego.

PODSUMOWANIE

Z przeprowadzonej analizy wynika, że członkowie z gospodarstw domowych rencistów w Polsce uczestniczą w imprezach turystycznych znacznie rzadziej niż członkowie pozostałych rodzajów gospodarstw domowych. Głównymi powodami nieuczestniczenia w konsumpcji turystycznej są zazwyczaj względy finansowe, stan zdrowia, a także brak zainteresowania wyjazdami.

Przeprowadzone badanie pozwoliło na wyodrębnienie czynników, które charakteryzują aktywność turystyczną rencistów. Punktem odniesienia wyboru zmiennych było wystąpienie wyjazdu turystycznego. Dlatego też w analizie uwzględniono zmienne istotnie powiązane z wyjazdem. W wyniku testowania interakcji pomiędzy wszystkimi zmiennymi okazało się, że do modelu log-liniowego oprócz czynników głównych należy włączyć interakcje maksymalnie drugiego rzędu. Na podjęcie decyzji dotyczącej wyjazdu turystycznego w gospodarstwach domowych rencistów mogą mieć również wpływ interakcje pomiędzy zmiennymi niezależnymi charakteryzującymi wyposażenie gospodarstw w sprzęt turystyczny.

Wykorzystanie modelu log-liniowego pozwoliło na bardziej dokładny opis zależności między zmiennymi kategoryzacyjnymi w porównaniu z miernikami stosowanymi do oceny współzależności cech jakościowych.

BIBLIOGRAFIA

- Alejziak W. (2009) Determinanty i zróżnicowanie społeczne aktywności turystycznej, Studia i Monografie nr 56, Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, Kraków.

- Berbeka J., Makówka M., Niemczyk A. (2008) Podstawy ekonomiki i organizacji czasu wolnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Dobosz M. (2004) Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań, Akademicka Oficyna Wydawnicza ELIT, Warszawa.
- Łobożewicz T., Bieńczyk G. (2001) Podstawy turystyki, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
- Meyer B. (2006) Obsługa ruchu turystycznego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Salamaga M (2008) Wykorzystanie analizy log-liniowej do wyboru czynników opisujących sytuację ekonomiczną gospodarstw domowych, Przegląd Statystyczny, tom 55, nr 4, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Stanisz A. (2007) Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny, tom 3, Analizy wielowymiarowe, StatSoft, Kraków.
- Szwedziak K. (2005) Wykorzystanie Bayesowskiego modelu do oceny zmian wzrostu fasoli (*Phaseolus Vulgaris*), Inżynieria Rolnicza, nr 14, 347-351.
- Tomczyk E., Widłak M. (2010) Konstrukcja i własności hedonicznego indeksu cen mieszkań dla Warszawy, Bank i Kredyt 41 (1), 99-128.
- Turystyka i wypoczynek w gospodarstwach domowych w 2009 roku, (2010) Informacje i Opracowania Statystyczne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Woszczyk P. (2009) Rynek usług i dóbr konsumpcyjnych dla seniorów – stan obecny i perspektywy [w:] Przyszłość demograficzna Polski (red. Kowaleski J.T., Rossa A., Acta Universitatis Lodzianis, Folia Oeconomica 231, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 403-417.
- Żołnierczuk-Kieliszek D. U., Kulik T. B., Pacian A. B., Stefanowicz A. (2006) Społeczno-zdrowotne uwarunkowania decyzji kobiet o stosowaniu hormonalnej terapii zastępczej, Wiadomości Lekarskie, LIX, 9-10, 664-668.

THE FACTORS AFFECTING CHOICE OF TRAVEL BY PENSIONERS

Summary: The aim of this article is to set variables that influence to make decision about the travel of pensioners. To choose the optimal set of factors determining destination of departure was used log-linear analysis because the research includes categorization variables. The information about tourists activity in pensioners households were taken from survey „Tourism and recreation in households” conducted by the Central Statistics Office 2009.

Key words: log-linear analysis, households of pensioners, tourist departures