

PRACE NAUKOWE nr 1100
Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego
we Wrocławiu

EKONOMETRIA

16

Zastosowania metod ilościowych

Redaktor naukowy
Józef Dziechciarz



Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wrocław 2006

Komitety Redakcyjne
*Andrzej Matysiak (przewodniczący),
Tadeusz Borys, Andrzej Gospodarowicz, Jan Lichtarski,
Adam Nowicki, Zdzisław Pisz, Teresa Znamierowska*

Recenzenci
*Piotr Chrzan, Eugeniusz Gatnar, Józef Garczarczyk, Józef Hozer, Paweł Lula, Władysław Milo,
Jan Paradysz, Józef Pocięcha, Barbara Podolec, Andrzej Sokółowski, Jadwiga Suchecka,
Jan Jacek Sztaudynger, Waldemar Tarczyński, Tadeusz Trzaskalik*

Redaktor Wydawnictwa
Agnieszka Flasińska

Korektor
Teresa Wilniewicz

Projekt okładki
Maciej Szłapka

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
Wrocław 2006

PL ISSN 0324-8445
PL ISSN 1507-3866

Druk i oprawa: Zakład Graficzny AE we Wrocławiu. Zam. 162/06

Spis treści

Słowo wstępne	9
Danuta Strahl: Strukturalna miara rozwoju obiektów hierarchicznych	11
Marek Walesiak: Przegląd podstawowych zastosowań metod statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych	21
Andrzej Bąk: Metody analizy łącznej i wyborów dyskretnych – podobieństwa i różnice	31
Artur Zaborski: Wykorzystanie analizy Procrustes w przypadku wielu wyników skalowania wielowymiarowego	43
Aneta Rybicka: Teoria pomiaru łącznego w pomiarze preferencji konsumentów	50
Andrzej Dudek: Miary podobieństwa obiektów symbolicznych. Miary de Carvalho	62
Marcin Pelka: Klasyfikacja obiektów symbolicznych oparta na kryteriach	75
Justyna Wilk: Graficzna prezentacja obiektów symbolicznych	86
Elżbieta Sobczak: Skale pomiaru w międzynarodowych badaniach marketingowych	97
Małgorzata Markowska: Statystyczny pomiar innowacyjności w krajach Unii Europejskiej	110
Maria Kolenda: Propozycja nowych mierników heterogeniczności do oceny klasyfikacji	121
Katarzyna Posacka: Liniowa interpolacja procesu Wienera. Przykłady zastosowań wzoru Ito	140
Jerzy Kisiel: Koncepcja metody kombinatorycznej rozwiązywania układu równań liniowych	147
Magdalena Sipa: Wyznaczanie prawdopodobieństwa zmiany stanu w programie emerytalnym o zdefiniowanym świadczeniu	152
Arkadiusz Korzeniowski: Porównywanie wariantów podziału głosów w grach głosowania z przedstawicielstwem	166
Maria Kolenda: Algorytm generowania macierzy danych na podstawie macierzy odległości	176
Dorota Kwiatkowska-Ciotucha, Urszula Żaluska: Modele logitowe satysfakcji zawodowej. Analiza danych międzynarodowych	183
Bartłomiej Nita: Stochastyczne modelowanie zmian cen aktywów w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych	193

Beata Bal-Domańska: Finanse publiczne jako obiekt modelowania ekonometrycznego	204
Tomasz Bartłomowicz: Preferencje potencjalnych nabywców nieruchomości w latach 2001-2004 – rynek jeleniogórski	220
Roman Pawlukowicz: Klasyfikacja w wyborze nieruchomości podobnych na potrzeby wyceny rynkowej nieruchomości	232
Anna Błaczowska, Alicja Grześkowiak: Ocena wiedzy i umiejętności absolwentów gimnazjów publicznych w wybranych gminach dolnośląskich ..	241
Maria Kusterka, Bartłomiej Jefmański: Diagnoza poziomu zrównoważonego rozwoju powiatów województwa dolnośląskiego	257
Jacek Welc: Modele autoregresji z rozłożonymi opóźnieniami w benchmarkingu konkurencyjności regionów	267
Anna Król, Monika Lal: Analiza opłacalności wykorzystania gazu ziemnego CNG jako paliwa silnikowego w Polsce	277
Bartłomiej Jefmański: Zastosowanie liniowej analizy dyskryminacyjnej w badaniu cech różnicujących klientów wybranych banków komercyjnych	288

Summaries

Danuta Strahl: Structural measure of development of hierarchical objects	20
Marek Walesiak: The applications of multivariate statistical data analysis methods in marketing research. A review	30
Andrzej Bąk: Conjoint analysis and discrete choice methods – similarities and differences	42
Artur Zaborski: Utilizing procrustes analysis for many results of multidimensional scaling	49
Aneta Rybicka: Conjoint measurement theory in consumers' preference measurement	61
Andrzej Dudek: Symbolic objects similarity measures. De Carvalho measures	74
Marcin Pelka: Symbolic criterion-based divisive clustering	85
Justyna Wilk: Visualization of symbolic objects	96
Elżbieta Sobczak: Measurement scales in international marketing research ...	109
Małgorzata Markowska: Statistical measurement of innovation in the European Union countries	120
Maria Kolenda: Coefficients of classification scoring	139
Katarzyna Posacka: Linearly interpolated Wiener process. Some applications of the Ito formula	146
Jerzy Kisiel: The conception of the combination method for solution of linear systems equations	151

Magdalena Sipa: The calculation of the probability of changing status in the defined benefit pension plan	165
Arkadiusz Korzeniowski: Comparing voice distribution among council in two-tier composite SVG	175
Maria Kolenda: Algorithm of generating data matrices on the basis of distance matrices	182
Dorota Kwiatkowska-Ciotucha, Urszula Żaluska: Logistic models of job satisfaction. International data analysis	192
Bartłomiej Nita: Stochastic modeling of commodity price changes in undertaking investment decisions	203
Beata Bal-Domańska: Public finance as an object of econometric modelling	218
Tomasz Bartłomowicz: Changes of preferences of potential properties' purchasers – Jelenia Góra market 2002-2004	231
Roman Pawlukowicz: Classification in the selection of comparable properties for the appraisal of property market value	240
Anna Błaczowska, Alicja Grześkowiak: Evaluatin of knowledge and skills of graduates from public secondary schools in chosen Lower-Silesian communities	256
Maria Kusterka, Bartłomiej Jefmański: The diagnosis of the sustainable development level of the districts of Lower Silesia voivodship	266
Jacek Welc: Autoregressive distributed lags models in benchmarking of regions competitiveness	276
Anna Król, Monika Lal: Probability analysis of compressed natural gas application as a vehicle fuel in Poland	287
Bartłomiej Jefmański: The application of linear discriminant analysis in research on features differentiating clients of selected commercial banks ..	299

Słowo wstępne

W 16 numerze „Ekonometrii” publikowanej w ramach Prac Naukowych Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu zamieszczono dwadzieścia sześć artykułów. Pierwszy z nich, autorstwa profesor Danuty Strahl, prezentuje strukturalną miarę rozwoju obiektów hierarchicznych. Praca profesora Marka Walesiaka przedstawia zastosowania metod statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych. Zagadnienia związane z tą problematyką stanowią przedmiot rozważań kolejnych trzech artykułów skupiających się na teoretycznych aspektach wybranych metod. Trzy następne opracowania dotyczą analizy obiektów symbolicznych. Autorki trzech kolejnych prac poświęcają uwagę problemom pomiaru. Aspekty teoretyczne wybranych zagadnień ekonomicznych zostały zaprezentowane w następnych pięciu artykułach. W dalszej części zeszytu zamieszczono dziesięć opracowań o charakterze teoretyczno-praktycznym z zakresu statystyki i ekonometrii, dotyczących m.in. badania satysfakcji zawodowej, porównywania jednostek administracyjnych, modelowania zmian cen aktywów, analizowania rynku nieruchomości oraz modelowania finansów publicznych.

Wrocław, luty 2006

Józef Dziechciarz