

PRACE NAUKOWE nr 1123
Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego
we Wrocławiu

EKONOMETRIA

17

Zastosowania metod ilościowych

Redaktor naukowy
Józef Dziechciarz



Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wrocław 2006

Komitet Redakcyjny

Andrzej Matysiak (przewodniczący)

*Tadeusz Borys, Jan Lichtarski, Adam Nowicki, Zdzisław Pisz, Waldemar Podgórski,
Wanda Ronka-Chmielowiec, Jan Skalik, Stanisław Urban*

Recenzenci:

*Piotr Chrzan, Mieczysław Dobija, Eugeniusz Gatnar, Władysław Milo, Barbara Podolec,
Małgorzata Rószkiewicz, Andrzej Sokołowski, Jadwiga Suchecka, Waldemar Tarczyński,
Jan Zawadzki*

Redaktor Wydawnictwa

Joanna Świrska

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. 651/2006

Spis treści

Słowo wstępne	9
Danuta Strahl: Dynamiczno-strukturalna miara rozwoju obiektów hierarchicznych	11
Marcin Hernes, Jadwiga Sobieska-Karpińska: Metody consensusu w odniesieniu do hierarchicznych i ważonych niepełnych podziałów uporządkowanych	22
Beata Zmyślona: Zastosowanie modeli hierarchicznych w bayesowskim wnioskowaniu statystycznym w przypadku niepełnych danych	30
Cyprian Kozyra: Konstrukcja i zastosowania wykresu trójkątnego	42
Mirosława Sztemberg-Lewandowska: Wykorzystanie głównych składowych w analizie regresji wielorakiej	50
Łukasz Kuźmiński: Wybrane zagadnienia kosztowo-optymalnego planowania eksperymentów w zagadnieniu regresji	58
Aneta Rybicka: Obszary zastosowań metod wyborów dyskretnych	74
Iwona Kasprzyk: Modele log-liniowe dla zmiennych porządkowych	86
Robert Kapłon: Niejednorodność obserwacji w modelach logitowych	95
Bartłomiej Jefmański: Przegląd zastosowań analizy dyskryminacyjnej w badaniach marketingowych	107
Barbara Twardochleb: Wykorzystanie funkcji dyskryminacyjnych do przewidywania upadku spółek giełdowych	120
Magdalena Stawicka: Ocena atrakcyjności inwestycyjnej krajów Europy Środkowo-Wschodniej	130
Alicja Grześkowiak, Agnieszka Stanimir: Analiza porównawcza struktur koszyków dóbr i usług konsumpcyjnych w krajach Unii Europejskiej	145
Małgorzata Markowska: Klasyfikacja krajów świata pod względem poziomu PKB i zrównoważenia środowiskowego z wykorzystaniem statystyk pozycyjnych	156
Elżbieta Sobczak: Podstawy metodologiczne segmentacji krajów i regionów z wykorzystaniem koncepcji łańcuchów celów i środków	171
Katarzyna Ignaszewska: Dylematy związane z parytetem siły nabywczej	180
Agnieszka Jóźwiak: Zastosowanie wybranych metod ilościowych do oceny jakości wykonywania zamówień publicznych	187
Magdalena Homa: Momenty procesu skumulowanych świadczeń w indywidualnym ubezpieczeniu wieloopcyjnym	202

Helena Jasiulewicz: Rozkłady fazowe i ich zastosowanie do wyznaczania prawdopodobieństwa ruiny ubezpieczyciela	217
Andrzej Małachowski, Maciej Idzikowski, Maciej Wasiak: Weryfikacja istotności kryteriów oceny projektowania witryn internetowych za pomocą algorytmów genetycznych	232
Krystyna Skoczylas: Zastosowanie wykładnika Hursta w analizie sprzedaży towarów w przedsiębiorstwie	242

Summaries

Danuta Strahl: Dynamic-Structural Measure of Hierarchical Objects Development	21
Marcin Hernes, Jadwiga Sobieska-Karpińska: Consensus Methods for Solving Conflicts in Hierarchical and Weight Incomplete Ordered Partitions	28
Beata Zmyślona: The Application of Bayesian Hierarchical Models in Statistical Inference in the Case of Incomplete Data	41
Cyprian Kozyra: Construction and Applications of the Ternary Graph	49
Mirosława Sztemberg-Lewandowska: Principal Components in Regression Analysis	57
Łukasz Kuźmiński: The Selected Issues of Cost-Optimal Design of Experiments in Regression	73
Aneta Rybicka: Area of Application of Discrete Choice Methods	85
Iwona Kasprzyk: Log-Linear Models for Ordinal Variable	94
Robert Kaplon: Heterogeneity in Logit Models	106
Bartłomiej Jefmański: The Review of Applications of Discriminant Analysis in Marketing Research	119
Barbara Twardochleb: The Usage of Discriminant Functions to Predict Bankruptcy of Companies on the Warsaw Stock Exchange	129
Magdalena Stawicka: Rating of Investment Attractiveness in Central and Eastern European Countries	144
Alicja Grześkowiak, Agnieszka Stanimir: Comparative Analysis of Structures of Baskets of Consumer Goods and Services in European Union Countries	155
Małgorzata Markowska: Classification of World Countries Regarding GDP and Environmental Sustainability Level Using Positional Statistics	170
Elżbieta Sobczak: Methodological Bases for Segmentation of Countries and Regions Using Means-End-Chains Concept	179
Katarzyna Ignaszewska: The Dilemmas of Applying the Purchasing Power Parity	186

Agnieszka Jóźwiak: Application of Selected Quantitative Methods to Assess Competitive Tendering Execution Quality	201
Magdalena Homa: The Moments of Accumulated Payments in Individual Multi-State Insurance	216
Helena Jasiulewicz: Phase-Type Distributions and Their Application to Calculating the Insurer's Ruin Probability	231
Andrzej Małachowski, Maciej Idzikowski, Maciej Wasiak: The Use of Genetic Algorithm in Choosing Most Important Criteria of Web Pages Design	241
Krystyna Skoczylas: Hurst Exponent Application During the Analysis of Sale in an Enterprise	255

Słowo wstępne

W siedemnastym numerze „Ekonometrii” publikowanej w ramach Prac Naukowych Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu zamieszczono dwadzieścia jeden artykułów. Pierwszy z nich, autorstwa profesor Danuty Strahl, prezentuje dynamiczno-strukturalną miarę rozwoju obiektów hierarchicznych. Zagadnienia związane z problematyką hierarchizacji stanowią przedmiot rozważań kolejnych dwóch artykułów. Sześć kolejnych opracowań poświęcono teoretycznym aspektom wybranych zagadnień z zakresu statystyki i ekonometrii, m.in. analizie regresji i modelowaniu zmiennych niemetrycznych. Autorzy dwóch następnych prac poświęcają uwagę zastosowaniom analizy dyskryminacyjnej w marketingu i finansach. Problemy analizy porównawczej państw zostały omówione w czterech kolejnych artykułach. W dalszej części zeszytu zamieszczono sześć opracowań o charakterze teoretyczno-praktycznym, w których poruszane są zagadnienia związane z parytetem siły nabywczej, badaniem kryteriów projektowych witryn internetowych, oceną jakości wykonywania zamówień publicznych, oraz traktujące o modelowaniu danych z zakresu ubezpieczeń i sprzedaży.

Wrocław, kwiecień 2006

Józef Dziechciarz