

2022, Vol. 26, No. 3

e-ISSN 2449-9994

ECONOMETRICS EKONOMETRIA

Advances in Applied Data Analysis



Publishing House of Wrocław University of Economics and Business

ECONOMETRICS

EKONOMETRIA

Advances in Applied Data Analysis

2022, Vol. 26, No. 3

SCIENTIFIC COUNCIL

George Myron Agiomirgianakis (Hellenic Open University,
School of Social Sciences, Greece)
Emanuele Bacchiocchi (University of Milan, Italy)
Derek Bond (University of Ulster, United Kingdom)
Maria Paula de Pinho de Brito Duarte Silva (University of Porto, Portugal)
Hans Diefenbacher (Heidelberg University, Germany)
Mohamed Douch (Royal Military College of Canada, Canada)
Józef Dziechciarz (Wroclaw University of Economics and Business, Poland)
Eckart Elsner (Technical University of Berlin, Germany)
Adelaide de Fátima Baptista Valente Freitas (University of Aveiro, Portugal)
Francesca Greselin (University of Milano-Bicocca, Italy)
Peter Hackl (Vienna University of Economics and Business, Austria)
Salvatore Ingrassia (University of Catania, Italy)
Sadequl Islam (Laurentian University, Canada)
Josef Jablonsky (Prague University of Economics and Business, Czech Republic)
Péter Kovács (University of Szeged, Hungary)
Sugnet Lubbe (Stellenbosch University, South Africa)
Petr Mazouch (Prague University of Economics and Business, Czech Republic)
Michael J. Morley (University of Limerick, Ireland)
Renáta Németh (ELTE Eötvös Loránd University, Hungary)
Izabela Ewa Nielsen (Aalborg University, Denmark)
Walenty Ostasiewicz (Wroclaw University of Economics and Business, Poland)
László Pokorádi (Óbuda University, Hungary)
Jacques Silber (Bar-Ilan University, Israel)
Eva Sodomova (University of Economics in Bratislava, Slovakia)
Greg Tkacz (St. Francis Xavier University, Canada)
Kien Tran (University of Lethbridge, Canada)
Marek Walesiak (Wroclaw University of Economics and Business, Poland)
Liqun Wang (University of Manitoba, Canada)
Joachim Wilde (Osnabrück University, Germany)
Peter Zadrozny (Bureau of Labor Statistics, USA)

EDITORIAL COMMITTEE

Józef Dziechciarz – Editor-in-Chief
Agnieszka Stanimir – Managing Editor
agnieszka.stanimir@ue.wroc.pl
+48 71 36 80 478

SUBJECT EDITOR

Agnieszka Stanimir

ECONOMETRICS

EKONOMETRIA

Advances in Applied Data Analysis

2022, Vol. 26, No. 3



Publishing House of Wrocław University of Economics and Business
Wrocław 2022

Copy-editing: Elżbieta Macauley, Tim Macauley, Aleksandra Śliwka
Layout: Barbara Łopusiewicz
Proof-reading: Barbara Łopusiewicz
Typesetting: Małgorzata Myszkowska
Cover design: Beata Dębska

Information on submitting and reviewing papers is available on websites
www.econometrics.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



e-ISSN 2449-9994

Publication may be ordered in Publishing House:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel. 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Contents

Introduction/Wstęp	VI
Natalia Gromek, Jolanta Perek-Białas: Pet goods consumption in Polish households / Konsumpcja dóbr dla zwierząt wśród polskich gospodarstw domowych.....	1
Mohamed Mehdi Hamri, Abdassamad Dib, Abbes Rabhi: Asymptotic properties of the estimator of the conditional distribution for associated functional data / Właściwości asymptotyczne szacunku rozkładu warunkowego dla powiązanych danych funkcjonalnych	21
Dorota Kwiatkowska-Ciotucha, Urszula Żaluska: The vocational education sector in relation to labour market expectations. The analysis of the results of an international student survey / Sektor kształcenia zawodowego wobec oczekiwań rynku pracy. Analiza wyników międzynarodowego badania ankietowego uczniów	35

Introduction

In this issue of the journal *Econometrics Ekonometria. Advances in Applied Data Analysis* three articles are published. The paper by Natalia Gromek and Jolanta Perek-Białas expands the considerations of Becker's and Leibenstein's family theories with a focus on the additional member of the household (pet/animal) in the analysis of consumption. The study analyses the households' characteristics (such as socio-economic and demographic factors) that have an impact on the expenditure on pet goods. The article presents the findings from logistic regression models. In the next article, Abdassamad Dib, Hamri Mohamed Mehdi and Abbas Rabhi investigate by the kernel method, a nonparametric estimate of the conditional density function of a scalar response variable given a random variable taking values in a separable real Hilbert space when the observations are quasi-associated dependent. The principal aim of this paper was the examination of the convergence rate of the proposed estimator. The vocational education sector in relation to labour market expectations is the subject of the article by Dorota Kwiatkowska-Ciotucha and Urszula Załuska. The authors present an analysis of the results of a survey conducted in 2022 among students and young graduates of three vocational education courses, studying in EU countries. The area of research concerns the awareness of competencies sought-after by employers and the self-assessed level of these competencies.

Wstęp

W trzecim numerze czasopisma *Econometrics Ekonometria. Advances in Applied Data Analysis* opublikowano trzy artykuły. Natalia Gromek i Jolanta Perek-Białas w swoim opracowaniu przedstawiły rozszerzenie rozważań Beckera i Leibensteina na temat rodziny, koncentrując się na dodatkowym członku gospodarstwa domowego (zwierzęciu domowym) w analizie konsumpcji. Autorki zbadały charakterystyki społeczno-ekonomiczne i demograficzne gospodarstw domowych, wpływające na wydatki na produkty dla zwierząt domowych. W kolejnym tekście Abdassamad Dib, Hamri Mohamed Mehdi i Abbas Rabhi zaprezentowali wyniki wykorzystania jądrowego nieparametrycznego oszacowania funkcji warunkowej gęstości dla odpowiedzi skalarnej przy zmiennej losowej przyjmującej wartości w separowalnej rzeczywistej przestrzeni Hilberta, gdy obserwacje są quasi-skojarzone zależne. Głównym celem było zbadanie współczynnika zbieżności proponowanego estymatora. W ostatnim artykule – autorstwa Doroty Kwiatkowskiej-Ciotuchy i Urszuli Zału-

skiej – opisano sytuację sektora kształcenia zawodowego wobec oczekiwań rynku pracy. Autorki zaprezentowały analizę wyników badań ankietowych przeprowadzonych w 2022 r. na grupie uczniów i młodych absolwentów trzech kierunków kształcenia zawodowego, pobierających naukę w kilku krajach unijnych. Prezentowany obszar badań dotyczy znajomości kompetencji poświadczanych przez pracodawców oraz samooceny poziomu tych kompetencji.

Józef Dziechciarz