

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

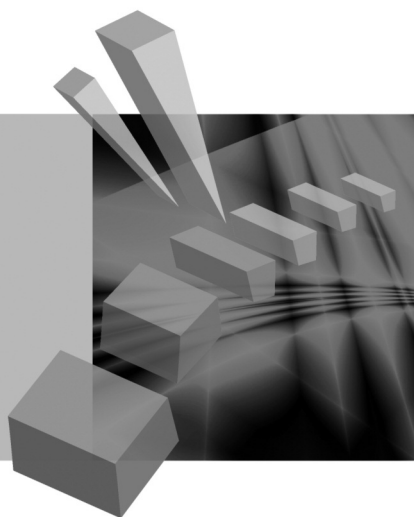
RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

242

Taksonomia 19.

Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania



Redaktorzy naukowi
Krzysztof Jajuga
Marek Walesiak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Eugeniusz Gatnar, Elżbieta Gołata, Tadeusz Kufel, Józef Pocięcha,
Miroslaw Szreder, Feliks Wysocki

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Tytuł sfinansowano ze środków Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS
i Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon [http://kangur.uek.krakow.pl/
bazy_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192 (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu)
ISSN 1505-9332 (Taksonomia)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM
Nakład: 320 egz.

Spis treści

Wstęp	13
Stanisława Bartosiewicz , Jeszcze raz o skutkach subiektywizmu w analizie wielowymiarowej	17
Andrzej Sokolowski , Q uniwersalna miara odległości	22
Eugeniusz Gatnar , Jakość danych w systemach statystycznych banków centralnych (na przykładzie NBP)	31
Marek Walesiak , Pomiar odległości obiektów opisanych zmiennymi mierzonymi na skali porządkowej – strategię postępowania.....	39
Krzysztof Jajuga, Marek Walesiak , XXV lat konferencji taksonomicznych – fakty i refleksje	47
Józef Pocięcha, Barbara Pawelek , Model SEM w analizie zagrożenia bankructwem przedsiębiorstw w świetle koniunktury gospodarczej – problemy teoretyczne i praktyczne	50
Paweł Lula , Uczące się systemy pozyskiwania informacji z dokumentów tekstowych	58
Ewa Roszkowska , Zastosowanie metody TOPSIS do wspomagania procesu negocjacji.....	68
Andrzej Młodak , Sąsiedztwo obszarów przestrzennych w ujęciu fizycznym oraz społeczno-ekonomicznym – podejście taksonomiczne	76
Andrzej Bąk , Modele kategorii nieuporządkowanych w badaniach preferencji	86
Jacek Kowalewski , Zintegrowany model optymalizacji badań statystycznych.....	96
Jan Paradysz, Karolina Paradysz , Obszary bezrobocia w Polsce – problem benchmarkowy.....	106
Tomasz Szubert , W co grać, aby jak najmniej przegrać? Próba klasyfikacji systemów gry w zakładach bukmacherskich.....	116
Izabela Szamrej-Baran , Klasyfikacja krajów UE ze względu na ubóstwo energetyczne	126
Sylwia Filas-Przybył, Tomasz Klimanek, Jacek Kowalewski , Analiza dojazdów do pracy za pomocą modelu grawitacji.....	135
Marta Dziechciarz-Duda, Anna Król, Klaudia Przybysz , Minimum egzystencji a czynniki warunkujące skłonność do korzystania z pomocy społecznej. Klasyfikacja gospodarstw domowych	144
Hanna Dudek , Subiektywne skale ekwiwalentności – analiza na podstawie danych o satysfakcji z osiągniętych dochodów	153

Joanicjusz Nazarko, Ewa Chodakowska, Marta Jaročka , Segmentacja szkół wyższych metodą analizy skupień <i>versus</i> konkurencja technologiczna ustalona metodą DEA – studium komparatywne.....	163
Ewa Chodakowska , Wybrane metody klasyfikacji w konstrukcji ratingu szkół.....	173
Bartosz Soliński , Sektor energetyki odnawialnej w krajach Unii Europejskiej – klasyfikacja w świetle strategii zarządzania zmianą.....	182
Krzysztof Szwarz , Klasyfikacja powiatów województwa wielkopolskiego ze względu na sytuację demograficzną.....	192
Elżbieta Gołata, Grażyna Dehnel , Rejestry administracyjne w analizie przedsiębiorczości.....	202
Katarzyna Chudy, Marek Sobolewski, Kinga Stępień , Wykorzystanie metod taksonomicznych w prognozowaniu wskaźników rentowności banków giełdowych w Polsce.....	212
Katarzyna Dębowska , Modelowanie upadłości przedsiębiorstw przy wykorzystaniu metod dyskryminacji i regresji.....	222
Alina Bojan , Wykorzystanie metod wielowymiarowej analizy danych do identyfikacji zmiennych wpływających na atrakcyjność wybranych inwestycji.....	231
Justyna Brzezińska , Analiza logarytmiczno-liniowa w badaniu przyczyn umieralności w krajach UE.....	240
Aneta Rybicka, Bartłomiej Jefmański, Marcin Pelka , Analiza klas ukrytych w badaniach satysfakcji studentów.....	247
Bartłomiej Jefmański , Pomiar opinii respondentów z wykorzystaniem elementów teorii zbiorów rozmytych i środowiska R.....	256
Julita Stańczuk , Porównanie rezultatów wielostanowej klasyfikacji obiektów ekonomicznych z wykorzystaniem analizy dyskryminacyjnej oraz sieci neuronowych.....	265
Jerzy Krawczuk , Skuteczność metod klasyfikacji w prognozowaniu kierunku zmian indeksu giełdowego S&P500.....	275
Anna Czapkiewicz, Beata Basiura , Symulacyjne badanie wpływu zaburzeń na grupowanie szeregów czasowych na podstawie modelu Copula-GARCH.....	283
Radosław Pietrzyk , Ocena efektywności inwestycji funduszy inwestycyjnych z tytułu doboru papierów wartościowych i umiejętności wykorzystania trendów rynkowych.....	291
Aleksandra Witkowska, Marek Witkowski , Zastosowanie metody Panzara-Rosse’a do pomiaru poziomu konkurencji w sektorze banków spółdzielczych.....	306
Marcin Pelka , Podejście wielomodelowe z wykorzystaniem metody <i>boosting</i> w analizie danych symbolicznych.....	315
Justyna Wilk , Analiza porównawcza oprogramowania komputerowego w klasyfikacji danych symbolicznych.....	323

Tomasz Bartłomowicz, Justyna Wilk , Zastosowanie metod analizy danych symbolicznych w przeszukiwaniu dziedzinowych baz danych.....	333
Kamila Migdał-Najman , Propozycja hybrydowej metody grupowania opartej na sieciach samouczących	342
Dorota Rozmus , Porównanie dokładności taksonomii spektralnej oraz zagregowanych algorytmów taksonomicznych opartych na idei metody <i>bagging</i>	352
Krzysztof Najman , Grupowanie dynamiczne z wykorzystaniem samouczących się sieci GNG	361
Małgorzata Misztal , Wpływ wybranych metod uzupełniania brakujących danych na wyniki klasyfikacji obiektów z wykorzystaniem drzew klasyfikacyjnych w przypadku zbiorów danych o niewielkiej liczebności – ocena symulacyjna	370
Mariusz Kubus , Zastosowanie wstępnego uwarunkowania zmiennej objaśnianej do selekcji zmiennych.....	380
Barbara Batóg, Jacek Batóg , Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej do identyfikacji czynników determinujących stopę zwrotu z inwestycji na rynku kapitałowym	387
Katarzyna Wójcik, Janusz Tuchowski , Analiza porównawcza miar podobieństwa tekstów opartych na macierzy częstości i tekstów opartych na wiedzy dziedzinowej	396
Iwona Staniec , Analiza czynnikowa w identyfikacji obszarów determinujących doskonalenie systemów zarządzania w polskich organizacjach	406
Marek Lubicz, Maciej Zięba, Adam Rzechonek, Konrad Pawelczyk, Jerzy Kołodziej, Jerzy Blaszczyk , Analiza porównawcza wybranych technik eksploracji danych do klasyfikacji danych medycznych z brakującymi obserwacjami	416
Iwona Foryś , Wykorzystanie analizy log-liniowej do wyboru czynników determinujących atrakcyjność cenową mieszkań w obrocie wtórnym na przykładzie lokalnego rynku mieszkaniowego.....	426
Ewa Genge , Analiza skupień oparta na mieszankach uciętych rozkładów normalnych.....	436
Jerzy Korzeniewski , Ocena efektywności metody uśredniania zmiennych i metody Ichino selekcji zmiennych w analizie skupień	444
Andrzej Dudek , SMS – propozycja nowego algorytmu analizy skupień	451
Artur Mikulec , Metody oceny wyniku grupowania w analizie skupień.....	460
Małgorzata Machowska-Szewczyk , Algorytm klasyfikacji rozmytej dla obiektów opisanych za pomocą zmiennych symbolicznych oraz rozmytych	469
Artur Zaborski , Analiza PROFIT i jej wykorzystanie w badaniu preferencji	479
Karolina Bartos , Analiza skupień wybranych państw ze względu na strukturę wydatków konsumpcyjnych obywateli – zastosowanie sieci Kohonena	488

Barbara Batóg, Magdalena Mojsiewicz, Katarzyna Wawrzyniak , Klasyfikacja gospodarstw domowych ze względu na bodźce do zawierania umowy o ubezpieczenie z wykorzystaniem modeli zmiennych jakościowych .	496
Izabela Kurzawa , Zastosowanie modelu LA/AIDS do badania elastyczności cenowych popytu konsumpcyjnego w gospodarstwach domowych w relacji miasto–wieś	505
Aleksandra Łuczak, Feliks Wysocki , Metody porządkowania liniowego obiektów opisanych za pomocą cech metrycznych i porządkowych	513
Agnieszka Sompolska-Rzechuła , Porównanie klasycznej i pozycyjnej taksonomicznej analizy zróżnicowania jakości życia w województwie zachodniopomorskim	523
Joanna Banaś, Małgorzata Machowska-Szewczyk , Ocena intensywności wykorzystania skrzynek poczty elektronicznej za pomocą uporządkowanego modelu probitowego	532
Iwona Bąk , Segmentacja gospodarstw domowych emerytów i rencistów pod względem wydatków na rekreację i kulturę	541
Aneta Becker , Zastosowanie metody ANP do porządkowania województw Polski pod względem dynamiki wykorzystania ICT w latach 2008-2010	552
Katarzyna Dębowska , Klasyfikacja sektorów ze względu na ich kondycję finansową przy użyciu metod wielowymiarowej analizy statystycznej	562
Anna Domagała , Propozycja metody doboru zmiennych do modeli DEA (procedura kombinowanego doboru w przód).....	571
Henryk Gierszal, Karina Pawlina, Maria Urbańska , Analiza statystyczna w badaniach zapotrzebowania na usługi teleinformatyczne sieci łączności ruchomej	580
Hanna Gruchociak , Konstrukcja estymatora regresyjnego dla danych o strukturze dwupoziomowej.....	590
Tomasz Klimanek, Marcin Szymkowiak , Zastosowanie estymacji pośredniej uwzględniającej korelację przestrzenną w opisie niektórych charakterystyk rynku pracy	601
Jarosław Lira , Prognozowanie opłacalności produkcji żywca wieprzowego w Polsce	610
Christian Lis , Wykorzystanie metody klasyfikacji w ocenie konkurencyjności portów południowego Bałtyku	619
Beata Bieszk-Stolorz, Iwona Markowicz , Wykorzystanie wielomianowego modelu logitowego do oceny szansy podjęcia pracy przez bezrobotnych .	628
Lucyna Przezbórska-Skobiej, Jarosław Lira , Przestrzeń agroturystyczna Polski i ocena jej atrakcyjności.....	637
Paweł Ulman , Model rozkładu wydatków a funkcje popytu.....	646
Maria Urbańska, Tadeusz Mizera, Henryk Gierszal , Zastosowanie metod analizy statystycznej w badaniach mięczaków	655

Summaries

Stanisława Bartosiewicz , The effects of subjectivism in multivariate analysis revisited.....	21
Andrzej Sokółowski , Q universal distance measure	30
Eugeniusz Gatnar , Data quality in central banks' statistical systems (NBP example)	38
Marek Walesiak , Distance measures for ordinal data – strategies of proceedings.....	46
Krzysztof Jajuga, Marek Walesiak , XXV years of taxonomic conferences – some facts and remarks.....	49
Józef Pocięcha, Barbara Pawelek , General SEM model in researching corporate bankruptcy and business cycles – theoretical and practical problems.....	57
Paweł Lula , Learning-based systems of information extraction from textual resources	67
Ewa Roszkowska , The application of the TOPSIS method to support the negotiation process	75
Andrzej Młodak , Neighborhood of spatial areas in the physical and socio-economic context – a taxonomic approach.....	85
Andrzej Bąk , Models for unordered categories in preference analysis.....	95
Kowalewski Jacek , An integrated model of optimizing statistical surveys	105
Jan Paradysz, Karolina Paradysz , Areas of unemployment in Poland – benchmark problem	115
Tomasz Szubert , How to play to lose the least? Classification of systems in sports bets	125
Izabela Szamrej-Baran , Classification of EU member states in view of fuel poverty	134
Sylvia Filas-Przybył, Tomasz Klimanek, Jacek Kowalewski , An attempt to use the gravity model in the analysis of commuters.....	143
Marta Dziechciarz-Duda, Anna Król, Klaudia Przybysz , Subsistence minimum versus factors influencing tendency to benefit from social care. Classification of households	152
Hanna Dudek , Subjective equivalence scales – analysis based on data about satisfaction with incomes.....	162
Joanicjusz Nazarko, Ewa Chodakowska, Marta Jarocka , Segmentation of universities using cluster analysis versus technological competitors determined by the DEA method – a comparative study	172
Ewa Chodakowska , Selected methods of classification in schools' rating.....	181
Bartosz Soliński , Renewable energy sector in the European Union – classification in the light of change management strategy	191
Krzysztof Szwarc , Classification of Wielkopolska voivodeship due to the demographic situation	201

Elżbieta Gołata, Grażyna Dehnel , Administrative registers in business analysis.....	211
Katarzyna Chudy, Marek Sobolewski, Kinga Stępień , Application of taxonomic methods in forecasting the profitability ratios of listed banks in Poland.....	221
Katarzyna Dębowska , Modeling bankruptcy of firms by using discrimination and regression methods.....	230
Alina Bojan , Identification of variables which influence attractiveness of given investments with the usage of multivariate analysis.....	239
Justyna Brzezińska , Log-linear analysis in the study of mortality in EU.....	246
Aneta Rybicka, Bartłomiej Jefmański, Marcin Pelka , Latent class analysis in student satisfaction surveys.....	254
Bartłomiej Jefmański , The respondent's opinions measurement in the R program with an application of fuzzy sets theory.....	264
Julita Stańczuk , A comparison of the results of multistate classification of economic objects using discriminant analysis and artificial neural networks.....	274
Jerzy Krawczuk , Effectiveness of classification methods in S&P500 stock index direction changes forecasting.....	282
Anna Czapkiewicz, Beata Basiura , The simulation study of the utility of the Copula-GARCH models for clustering financial time series.....	290
Radosław Pietrzyk , Timing and selectivity in mutual funds performance measurement.....	305
Aleksandra Witkowska, Marek Witkowski , Use of the Panzar-Rosse method to assess of the competition level in the cooperative banks sector.....	314
Marcin Pelka , Ensemble learning with the application of <i>boosting</i> in symbolic data analysis.....	322
Justyna Wilk , Comparative study of symbolic data classification software.....	332
Tomasz Bartłomowicz, Justyna Wilk , Application of symbolic data analysis methods for domain database searching.....	341
Kamila Migdał-Najman , A proposal of hybrid clustering method based on self-learning networks.....	351
Dorota Rozmus , Comparison of accuracy of spectral clustering and cluster ensembles stability based on bagging idea.....	360
Krzysztof Najman , A dynamic grouping based on self-learning GNG networks.....	369
Małgorzata Misztal , Influence of data imputation methods on the results of object classification using classification trees in the case of small data sets – simulation assessment.....	379
Mariusz Kubus , The application of pre-conditioning of explanatory variable for feature selection.....	386
Barbara Batóg, Jacek Batóg , Application of discriminant analysis to the identification of factors determining the rate of return on the capital market.....	395

Katarzyna Wójcik, Janusz Tuchowski , Comparative analysis of text documents similarity measures based on frequency matrix and based on domain knowledge.....	405
Iwona Staniec , Factor analysis in the identification of areas that determine the improvement of management systems in Polish organizations.....	415
Marek Lubicz, Maciej Zięba, Adam Rzechonek, Konrad Pawełczyk, Jerzy Kołodziej, Jerzy Błaszczyk , Comparative analysis of selected data mining approaches to the classification of medical data with missing values (covariates).....	425
Iwona Foryś , The log-linear analysis using to select the factors determining the attractiveness of the price of flats on the secondary market on the example of local housing market.....	435
Ewa Genge , Trimming approach to the mixtures of normal distributions.....	443
Jerzy Korzeniewski , Efficiency assessment of Ichino method and mean value method of selecting variables in cluster analysis.....	450
Andrzej Dudek , SMS – proposal of new clustering algorithm.....	459
Artur Mikulec , Evaluation methods for the grouping result in cluster analysis.....	468
Małgorzata Machowska-Szewczyk , Fuzzy clustering algorithm for objects described by symbolic or fuzzy variables.....	478
Artur Zaborski , PROFIT analysis and its using in the research of preferences.....	487
Karolina Bartos , Cluster analysis of selected countries due to the structure of their citizens' consumer expenditures – the use of Kohonen networks.....	495
Barbara Batóg, Magdalena Mojsiewicz, Katarzyna Wawrzyniak , Classification of households according to the impulses of concluding the insurance contract by means of qualitative variable models.....	504
Izabela Kurzawa , The application of LA/AIDS model to examine price elasticities of demand of households in the urban-rural relationship.....	512
Aleksandra Luczak, Feliks Wysocki , Linear ordering methods of objects described by a set of metric and ordinal characteristics.....	522
Agnieszka Sompolska-Rzechuła , The comparison of the classical and positional taxonomic analysis of the quality of life differentiation in Zachodniopomorskie voivodeship.....	531
Joanna Banaś, Małgorzata Machowska-Szewczyk , Evaluation of intensity of mailboxes using with the ordered probit model.....	540
Iwona Bąk , Segmentation of pensioners and annuitants households in terms of expenditures on recreation and culture.....	551
Aneta Becker , Application of ANP method to organize Polish voivodships in terms of dynamics of the use of ICT in 2008-2010.....	561
Katarzyna Dębowska , The classification of sectors' financial situation using the methods of multivariate statistical analysis.....	570

Anna Domagała , Proposal of a new method for variable selection in DEA models (combined forward stepwise selection method).....	579
Henryk Gierszal, Karina Pawlina, Maria Urbańska , Statistical analysis in demand research of ICT services in mobile networks.....	589
Hanna Gruchociak , Construction of regression estimator for two-level data	600
Tomasz Klimanek, Marcin Szymkowiak , Application of spatial models in indirect estimation of some labor market characteristics	609
Jarosław Lira , Forecasting of hog livestock production profitability in Poland	618
Christian Lis , The utilization of taxonomic methods in the appraisal of competitiveness of south Baltic ports	627
Beata Bieszk-Stolorz, Iwona Markowicz , The application of the multinomial logit model in evaluating employment odds for the unemployed job seekers	636
Lucyna Przezbórska-Skobiej, Jarosław Lira , Agritourism space of Poland and its valuation.....	645
Paweł Ulman , Model of expenses distribution and demand functions.....	654
Maria Urbańska, Tadeusz Mizera, Henryk Gierszal , Methods of statistical analysis in research of molluscs	663

Marta Dziechciarz-Duda, Anna Król, Klaudia Przybysz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

MINIMUM EGZYSTENCJI A CZYNNIKI WARUNKUJĄCE SKŁONNOŚĆ DO KORZYSTANIA Z POMOCY SPOŁECZNEJ. KLASYFIKACJA GOSPODARSTW DOMOWYCH

Streszczenie: Celem podjętych badań była klasyfikacja gospodarstw domowych ze względu na niskie dochody uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej oraz próba identyfikacji czynników warunkujących skłonność gospodarstw do korzystania z tej pomocy. Przyjęto założenie, że ocena sytuacji bytowej rodziny nie zależy wyłącznie od dochodu na jednego członka rodziny. Analizowano zatem cechy dotyczące stanu posiadania konkretnych dóbr trwałego użytku oraz subiektywnej oceny sytuacji życiowej gospodarstwa domowego (cechy psychologiczne). Zastosowanie drzew klasyfikacyjnych pozwoliło na identyfikację tych zmiennych, które ze względu na wysoką zdolność dyskryminacyjną różnicowały gospodarstwa korzystające i niekorzystające z pomocy społecznej.

Słowa kluczowe: pomoc społeczna, minimum egzystencji, dobra trwałego użytku, drzewa klasyfikacyjne.

1. Wstęp

Ubóstwo odnosi się do osób, rodzin lub grup osób, których środki są ograniczone w takim stopniu, że poziom ich życia obniża się poza akceptowalne minimum w kraju zamieszkania (definicja EWG sformułowana przez Radę Ministrów Wspólnoty w 1984 r.). Problem ubóstwa może być rozpatrywany wielopłaszczyznowo. W zależności od przyjętego w kategoryzacji kryterium rozróżnia się ubóstwo obiektywne i subiektywne. W pierwszym przypadku poziom ubóstwa wyznaczany jest za pomocą przyjętych w danym kraju miar ubóstwa i jest identyfikowany jako brak możliwości zaspokajania przez jednostkę potrzeb uznanych za podstawowe [Beskid 1999, s. 281].

Główne kryteria podziału ubóstwa obiektywnego uzależnione są od metod stosowanych do jego pomiaru. Wyróżnia się zatem ubóstwo bezwzględne (absolutne) oraz względne (relatywne). Kategoria ubóstwa absolutnego identyfikowana jest za pomocą minimum socjalnego oraz minimum egzystencji. Minimum egzystencji charakteryzowane jest jako dolna granica obszaru ubóstwa bezwzględnego, poziom

konsumpcji (wydatków), który zapewnia utrzymanie człowieka przy życiu, w stanie zdrowia i zdolności do pracy, potrzeby niezbędne do przeżycia w zakresie żywienia, ubrania, higieny i mieszkania oraz potrzeby oświatowe, ale tylko dzieci, które są objęte obowiązkiem szkolnym. Minimum socjalne uwzględnia podstawowe potrzeby bytowo-konsumpcyjne na niskim poziomie, obejmuje nie tylko potrzeby podstawowe, ale także pewne potrzeby wyższego rzędu, wprawdzie na względnie niskim poziomie, ale takim, który umożliwi utrzymanie obyczajowej i kulturowej więzi ze społeczeństwem. O ubóstwie relatywnym natomiast może być mowa wówczas, gdy obserwuje się nierówny podział dóbr i usług w danych systemach gospodarczych, przy czym nierówność ta nie musi dotyczyć wyłącznie dóbr podstawowych. Jako tzw. linie relatywne wskazuje się pewien udział przeciętnych dochodów bądź wydatków. Wartość realna tych linii zmienia się wraz z przeciętnym poziomem życia w danym kraju. Na przykład Eurostat oraz GUS przyjmuje względne linie ubóstwa ustalone na poziomie 40, 50 lub 60% średniej arytmetycznej ekwiwalentnego wydatku (dochodu) dorosłej osoby (najczęściej jednak 50%).

Ubóstwo subiektywne może dotyczyć jednostki, która sama identyfikuje się jako uboga, lub może być tzw. ubóstwem behawioralnym – w sytuacji, gdy daną jednostkę do grona ubogich zalicza społeczeństwo [Młokosiewicz 1997, s. 22]. Ubóstwo subiektywne ustalane jest np. na podstawie odpowiedzi respondentów na pytania ankietowe dotyczące poziomu dochodów, jaki respondenci uważają za wystarczający do zaspokojenia podstawowych potrzeb (metoda lejdejska – *Leyden Poverty Line*). Możliwa jest zatem sytuacja, w której jednostka, pomimo kwalifikowania ją przez innych do grona ubogich, za taką się nie uważa (i odwrotnie).

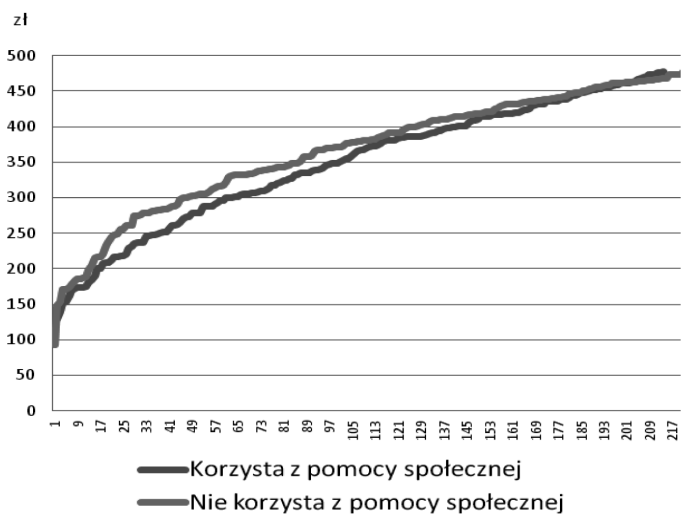
Należy zwrócić uwagę, że bez względu na przyjęty sposób wyznaczania miar ubóstwa wiąże się ono z kwestią dochodów, jakimi dysponuje lub chciałoby dysponować gospodarstwo domowe. Z takiego podejścia wynika tzw. finansowa definicja ubóstwa: *Ubóstwem będziemy określali sytuację, w której gospodarstwo domowe nie dysponuje wystarczającymi środkami pieniężnymi pozwalającymi na zaspokojenie swoich potrzeb* [Panek 2009, s. 313]). Definicja ta nie określa, które z potrzeb należy traktować jako podstawowe, oraz nie daje możliwości wyznaczenia poziomu ich zaspokojenia.

W przytaczanych kategoryzacjach ubóstwa poza analizami pozostaje problematyka związana z pozbawieniem możliwości zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych z powodu braku nagromadzenia odpowiednich zasobów materialnych (np. dobra trwałego użytku), a także aspekty kulturowe i socjologiczne powodujące wykluczenie społeczne.

2. Przeprowadzone badanie

Wymienione niedoskonałości finansowej definicji ubóstwa stanowiły podstawę podjętych w niniejszym artykule badań. Identyfikując gospodarstwa o najniższym poziomie dochodu (uprawnione do korzystania z pomocy społecznej na podstawie mi-

nimum socjalnego), zaobserwowano, że tylko połowa z nich z tej pomocy korzysta. Założono wobec tego, że skoro ubóstwo jest kategorią świadomościową [Węgrzyn 1993, s. 23-25], to subiektywna ocena sytuacji finansowej wybranych (najbiedniejszych) gospodarstw nie zależy wyłącznie od dochodu na jednego członka rodziny, ale istnieją inne, pozafinansowe powody korzystania lub nie z pomocy służb społecznych. W licznych opracowaniach (np. GUS Kraków) zidentyfikowano czynniki, które stanowią nie tylko bezpośrednią przyczynę korzystania z pomocy społecznej, ale są także determinantami uzależnienia od tej pomocy (wyróżnia się tu m.in.: niski stopień urbanizacji, niski poziom rozwoju gospodarczego, wysoki udział ludności do lat 14, wysoki udział rodzin wielodzietnych, niższy wskaźnik wykształcenia, wysoki udział młodzieży niekontynuującej nauki po ukończeniu gimnazjum, wysoką stopę bezrobocia). Warto zwrócić uwagę na to, że osoby korzystające z pomocy społecznej zostały dokładnie opisane, a przesłanki skłaniające je do pobierania zasiłków są znane. Przeprowadzone badanie miało natomiast na celu opisanie tej grupy gospodarstw domowych, która z powodu niskich dochodów mogłaby się ubiegać o pomoc, jednakże tego nie robi. Założono, że poznanie przyczyn może wspomóc proces udoskonalania narzędzi polityki społecznej.



Rys. 1. Dochód na jednostkę konsumpcyjną gospodarstw uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne.

Aby zweryfikować następujące tezy badawcze:

- wyposażenie gospodarstw domowych w dobra trwałego użytku jest czynnikiem wpływającym na bardziej pozytywne postrzeganie sytuacji bytowej gospodarstwa,

– czynniki psychologiczne, takie jak poczucie szczęścia, optymizm, zasady społeczne, duma, zaradność, mają wpływ na podejmowanie decyzji o korzystaniu z pomocy,

przeanalizowano sytuację niemal 17 tys. gospodarstw domowych¹, z których 572, ze względu na niskie dochody, sklasyfikowano jako uprawnione do korzystania z pomocy społecznej. Niemal połowa z nich z tej pomocy nie korzysta.

Odpowiedzi gospodarstw na pytania dotyczące oceny materialnego poziomu życia wskazują, że wysokość dochodu w tej grupie nie ma zasadniczego wpływu na jego postrzeganie (np. dosyć dobry – średnio 361 zł, niezbyt dobry – średnio 371 zł), przy czym osoby korzystające z pomocy społecznej deklarują średni dochód na osobę na poziomie 346,90 zł (dominanta 386,56 zł; mediana 366,06 zł), natomiast osoby niekorzystające deklarują średni dochód na osobę na poziomie 365,92 zł (dominanta 391,78 zł; mediana 380,95 zł) (zob. rys. 1).

Powstaje więc pytanie o cechy pozaekonomiczne, które determinują skłonność do korzystania z pomocy społecznej.

3. Charakterystyka gospodarstw uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej

W grupie gospodarstw, które nie korzystają z pomocy społecznej, znajduje się więcej osób powyżej 60 roku życia – przeciętnie są to osoby nieco starsze od tych, które korzystają z pomocy społecznej. Wśród nich więcej jest emerytów oraz osób pracujących (szczególnie zatrudnionych na stałe w sektorze prywatnym). Osoby korzystające z pomocy społecznej o wiele częściej jako główne źródło utrzymania wskazują zasiłki z pomocy społecznej (niemal 30%), połowa utrzymuje się ze źródeł niezarobkowych. Dokładnie 60% korzystających z pomocy to bezrobotni i inni bierni zawodowo. Wśród gospodarstw uprawnionych, a niekorzystających ten odsetek jest o połowę niższy. Są to raczej osoby pracujące lub pobierające emeryturę lub rentę. Zasiłki pobierają osoby długotrwale bezrobotne (średnio 14 lat), natomiast niepobierający zasiłków pozostają bez pracy średnio o połowę krócej.

Gospodarstwa uprawnione do korzystania z pomocy społecznej pochodzą z obszarów wiejskich (54%, w całej populacji 34% mieszka na wsi). Jednocześnie mieszkający na wsi stosunkowo rzadziej decydują się na pobieranie zasiłku.

Niemal 90% uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej to gospodarstwa, w których głowa rodziny ma podstawowe i zawodowe wykształcenie – w całej populacji ten odsetek wynosi 54%. Skłonność do korzystania z pomocy społecznej nie zależy jednak w istocie sposób od poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa domowego.

¹ Wykorzystane w badaniu dane pochodziły ze zintegrowanej bazy danych Diagnoza społeczna [Diagnoza społeczna... 2009].

Istotnym czynnikiem wpływającym na decyzję o pobieraniu zasiłków wydaje się sytuacja rodzinna gospodarstwa. Z pomocy częściej korzystają gospodarstwa jednoosobowe oraz niepełne, gdzie utrzymaniem zajmuje się jeden z rodziców (głowa gospodarstwa jest rozwiedziona, owdowiała). Do pobierania zasiłków z pomocy społecznej częściej (42%, a w całej populacji jest 33%) zmuszone są kobiety, które odgrywają rolę głowy gospodarstwa.

Czynniki psychologiczne. W publikowanych w Diagnozie Społecznej odpowiedziach gospodarstw domowych liczne dotyczyły samopoczucia i subiektywnej oceny życia ich członków. Wśród czynników pozafinansowych, które potencjalnie mogą wpływać na postawę gospodarstw domowych, na potrzeby niniejszego badania wyodrębniono:

- poczucie szczęścia,
- subiektywną ocenę sytuacji finansowej,
- ocenę całego życia,
- ocenę szans dziecka.

Osoby, które nie korzystają z pomocy społecznej, częściej udzielały odpowiedzi, że czują się szczęśliwe – 38%, (korzystający – 26%).

Wszystkie spośród uprawnionych do pomocy gospodarstwa udzieliły odpowiedzi, że z trudnością wiążą koniec z końcem. Na uwagę zasługuje jednak, że wśród korzystających z pomocy społecznej częściej odpowiadano „z wielką trudnością” (87%), podczas gdy osoby niekorzystające częściej zaznaczały odpowiedź „z pewną trudnością” lub „z trudnością”. Obie grupy gospodarstw różnią się pod względem oceny wysokości dochodu, który pozwoliłby na związanie końca z końcem. Reprezentanci gospodarstw niekorzystających z pomocy wymieniali kwotę o prawie 200 zł wyższą (1687,1 zł, korzystający 1504,8 zł). Ponad 50% gospodarstw domowych, które korzystają z pomocy społecznej, wymienia pieniądze jako warunek udanego życia (natomiast twierdzi tak tylko ok. 30% tych, którzy z niej nie korzystają).

Na pytanie o sposób gospodarowania osoby z gospodarstw niekorzystających z pomocy częściej odpowiadały, że pod warunkiem bardzo oszczędnego gospodarowania pieniędzy wystarcza im na wszystko – tak odpowiedziała prawie 1/3 tych gospodarstw, w przypadku drugiej grupy – tylko 13%. Niemal połowa spośród niekorzystających z pomocy ocenia swoje życie jako udane lub dosyć dobre. Natomiast niewiele ponad 30% beneficjentów pomocy społecznej podzielało tę ocenę.

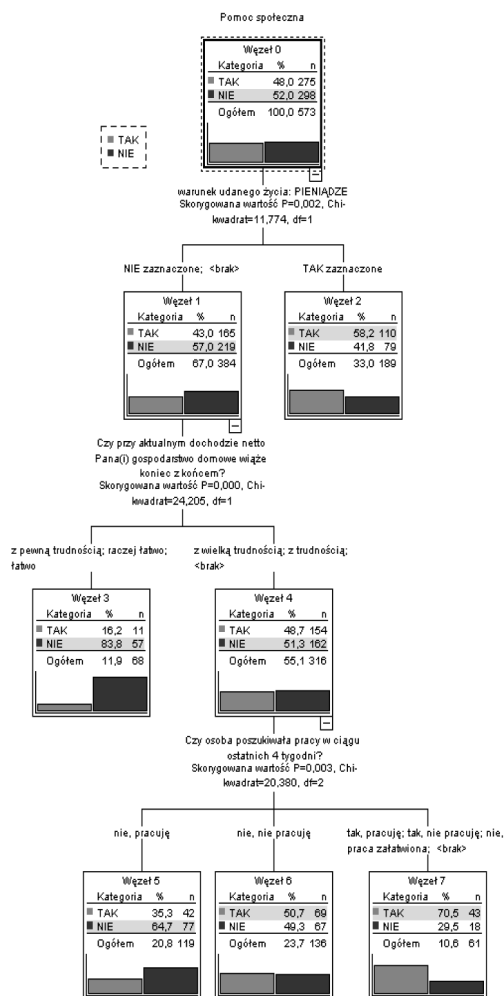
Ocena szans dziecka to czynnik związany z oczekiwanym przez rodziców poziomem wykształcenia swoich pociech. Aż 88% spośród niekorzystających z pomocy chciałoby, aby ich dziecko legitymowało się wyższym wykształceniem, oraz 63% z nich uważa, że jest to możliwe. Jednocześnie żaden z respondentów nie chciał, aby dziecko miało wykształcenie zasadnicze.

Pytani o różne kategorie odczuć i zachowań respondenci udzielali czasem zaskakujących odpowiedzi. Można by się spodziewać, że bardziej zniechęcona do podejmowania działań będzie grupa gospodarstw korzystających z pomocy społecznej. Tymczasem to co czwarty przedstawiciel gospodarstw niekorzystających z pomocy

oświadczył, że trudno mu się zmusić do podejmowania działań (tylko co dziesiąty z gospodarstw należących do drugiej grupy).

W celu weryfikacji tezy o tym, że czynniki psychologiczne warunkują decyzję o korzystaniu z pomocy społecznej, dokonano klasyfikacji wszystkich gospodarstw kwalifikujących się do takiej pomocy. Posłużono się metodą drzew klasyfikacyjnych². Jako zmiennej zależnej użyto zmiennej opisującej fakt korzystania z pomocy lub nie. Okazało się, że zmienna dotycząca postrzegania pieniędzy jako warunku udanego życia dobrze różnicuje gospodarstwa – co może wskazywać na jej wartość dla tego typu analiz (zob. rys. 2). Wyniki klasyfikacji dawały zadowalające rezultaty również przy użyciu innych zmiennych. Zmienna zawierająca pozytywne nastawienie do życia, skutkujące jego pozytywną oceną, należy także do kategorii zmiennych dobrze różnicujących badane gospodarstwa. Większość z tych, którzy ocenili swoje całe dotychczasowe życie jako wspaniałe i udane oraz dobre, nie pobiera zasiłków. Należy też zwrócić uwagę na grupę gospodarstw dosyć dobrze oceniających swoje życie oraz tych, które nie ustosunkowały się negatywnie do jego oceny (dosyć dobre, ani dobre, ani złe). Większość z nich deklarowała, że stałe dochody nie zaspokajają ich bieżących potrzeb – stanowi to kolejne potwierdzenie tezy o tym, że ocena sytuacji gospodarstwa nie zależy wyłącznie od jego dochodu.

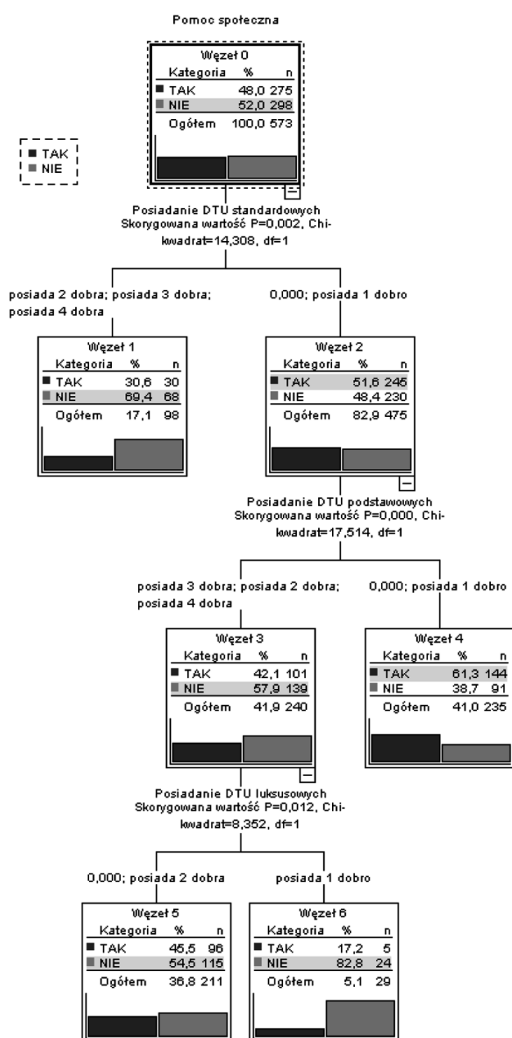
Posiadanie dóbr trwałego użytku. Wśród osób uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej wy-



Rys. 2. Klasyfikacja gospodarstw domowych ze względu na wybrane czynniki psychologiczne

Źródło: opracowanie własne.

² Algorytm budowy drzewa: CHAID; maksymalna głębokość drzewa: 3; minimalna liczba obserwacji w węzle nadrzędnym: 100; minimalna liczba obserwacji w węzle podrzędnym: 50.



Rys. 3. Klasyfikacja gospodarstw domowych ze względu na stan posiadania DTU

Źródło: opracowanie własne.

stępują widoczne różnice pomiędzy gospodarstwami, które korzystają i nie korzystają z pomocy, ze względu na posiadanie dóbr trwałego użytku (w grupach dóbr podstawowych, standardowych i luksusowych) (zob. rys. 3). Stąd też w celu potwierdzenia zakładanych w badaniu tez uzasadnione wydaje się posłużenie się stanem wyposażenia gospodarstw jako zmienną niezależną w ich klasyfikacji. Przy analizowaniu stanu wyposażenia gospodarstw domowych w dobra trwałe można dokonąć podziału dóbr według kryterium częstości występowania na następujące kategorie: dobra standardowe, czyli dobra dostępne dla każdego gospodarstwa domowego i występujące u ponad połowy gospodarstw domowych (badanej grupy), dobra o wyższym standardzie (dobra, które posiada 15-50% gospodarstw) oraz dobra luksusowe, występujące u mniej niż 15% gospodarstw [Kramer 1993, s. 161-164].

Zgodnie z przyjętym podziałem do dóbr podstawowych zaliczono pralkę automatyczną (87,75% badanej populacji posiada to dobro), samochód osobowy (59,99%), odtwarzacz DVD (58,42%) oraz komputer stacjonarny (51,73%). Wśród dóbr standardowych analizowano kuchenkę mikrofalową (49,67%), telewizor LCD lub plazmę (33,29%), komputer przenośny (23,28%) oraz kino domowe (16,02%). Za luksusowe dobra trwałego użytku uznano zmywarkę do naczyń (13,27%), działkę rekreacyjną (12,15%), dom letniskowy (4,23%) oraz łódź motorową, żaglową (0,65%).

Klasyfikacji dokonano za pomocą algorytmu CHAID³, w którym zmienna zależna opisywała korzystanie z pomocy opieki społecznej. Uwzględnione w analizie pomocnicze zmienne niezależne wskazywały na stan posiadania (liczbę) dóbr trwałego użytku w obrębie dóbr podstawowych, standardowych oraz luksusowych.

Wyniki klasyfikacji pokazują, że posiadane dobra trwałego użytku różnicują analizowane gospodarstwa domowe. Jednak tylko te należące do grupy dóbr podstawowych oraz luksusowych. Tę sytuację można wytłumaczyć tym, że w gospodarstwie najbardziej potrzebne i użytkowane są dobra podstawowe. Z kolei dobra luksusowe to ta kategoria dóbr, które w razie pogarszającej się sytuacji finansowej można zbyć. Dobra standardowe traktowane są raczej jako zbyt mało użytkowe, ale też za mało wartościowe na sprzedaż w razie kłopotów finansowych.

4. Wnioski

Przeprowadzone badania potwierdzają powszechnie znany postulat konstruowania programów pomagających w wychodzeniu z ubóstwa jako alternatywy dla wypłacania zapomóg. Analiza sytuacji gospodarstw domowych, których dochody uprawniają je do korzystania z pomocy społecznej, pozwoliła na potwierdzenie tezy o dwóch pozadochodowych kategoriach czynników warunkujących zachowanie tych gospodarstw względem oferowanej pomocy. Pierwszą kategorię stanowią czynniki psychologiczne, które odgrywają znaczną rolę w subiektywnej ocenie sytuacji gospodarstwa. Pozytywne postrzeganie różnych aspektów życia przekłada się na lepszą ocenę sytuacji finansowej, co z kolei skłania gospodarstwa do radzenia sobie bez pomocy państwa. Druga kategoria – wyposażenie gospodarstw w dobra trwałego użytku – powoduje lepszą ocenę sytuacji rodziny, a to skutkuje brakiem skłonności do korzystania z pomocy społecznej.

Literatura

- Beskid L., *Wieloraki charakter ubóstwa*, [w:] *Spoleczne aspekty transformacji systemowej w Polsce*, praca zbiorowa, Warszawa 1999.
- Diagnoza społeczna*, J. Czapiński, T. Panek (red.), 2009, www.diagnoza.com [13.04.2011].
- Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych*, www.diagnoza.com [13.04.2011].
- Kot S.M., *Modelowanie poziomu dobrobytu. Teoria i zastosowanie*, Ossolineum, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1995.
- Kot S.M., *Ekonometryczne modele dobrobytu*, PWN, Warszawa-Kraków 2000.
- Kramer J., *Konsumpcja. Prawidłowości, struktura, przyszłość*, PWE, Warszawa 1993.
- Młokosiewicz M., *Przyczyny i formy ubóstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” nr 201, Szczecin, 1997.

³ Maksymalna głębokość drzewa: 3; minimalna liczba obserwacji w węźle nadrzędnym: 100; minimalna liczba obserwacji w węźle podrzędnym: 50.

- Panek T., *Ubóstwo i nierówności dochodowe*, [w:] *Diagnoza społeczna*, J. Czapiński, T. Panek (red.), 2009, www.diagnoza.com [13.04.2011].
- Podolec B., *Analiza kształtowania się dochodów i wydatków ludności*, PWN, Warszawa-Kraków 2000.
- Podolec B., Zając K., *Ekonometryczne metody ustalania rejonów konsumpcji*, PWE, Warszawa 1978.
- Radziukiewicz M., *Zasięg ubóstwa w Polsce*, PWE, Warszawa 2006.
- Węgrzyn G., *Ubóstwo jako problem pozaustrojowy*, [w:] *Ubóstwo jako problem polityki społecznej*, L. Frąckiewicz (red.), Wydawnictwo AE, Katowice 1993.
- Zeliaś A., *Poziom życia w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa 2004.

SUBSISTENCE MINIMUM VERSUS FACTORS INFLUENCING TENDENCY TO BENEFIT FROM SOCIAL CARE. CLASSIFICATION OF HOUSEHOLDS

Summary: In the article we classify households that can benefit from social care because of low wages. Furthermore we try to identify factors influencing tendency to benefit from social care. An assumption is that income is not the only factor that may have an impact on the subjective view of the financial situation of the household. It seems to be that a household, which has the same level of income and possesses less durable goods, is in worse situation. Thus we analyze households' durables possession and some psychological factors in the research. The usage of classification trees gives an opportunity to identify variables that distinguish households that can benefit from social care.

Keywords: social care, subsistence level, consumer durables, classification trees.