

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 336

Badania marketingowe – nowe podejścia oraz metody na współczesnym rynku

Redaktorzy naukow
Krystyna Mazurek-Łopacińska
Magdalena Sobocińska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Joanna Szynal
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: K. Halina Kocur
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
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

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

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-476-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
Krystyna Mazurek-Łopacińska, Magdalena Sobocińska: Badania kodów kulturowych w tworzeniu marketingowych modeli biznesu	11
Anna Olejniczuk-Merta: Rozwój innowacji społecznych a badania marketingowe	22
Monika Hajdas: Techniki pomiaru kompatybilności marek i idei kulturowych.....	31
Paweł Chlipała: Triangulacja podejść metodologicznych w badaniach naukowych z dziedziny marketingu	39
Adam Sagan: Analiza rzetelności skal w wielopoziomowych modelach pomiaru	49
Adam Sagan, Mariusz Łapczyński: Modele hybrydowe CART-logit w analizie procesu podejmowania decyzji w gospodarstwie domowym.....	60
Anna Myrda: Segmentacja łańcuchów środków-celów: miary podobieństwa sekwencji i ilościowe wskaźniki jakości grupowania a wyniki grupowania	70
Kamila Pilch: Asymetryczne skalowanie wielowymiarowe w wizerunkowych badaniach jednostek terytorialnych.....	79
Alicja Kusińska: Analizy wielowymiarowe jako źródło wiedzy o zachowaniach konsumentów na rynku	89
Krzysztof Błoński: Wykorzystanie metod wielowymiarowych do analizowania związku między emocjami a satysfakcją klienta	99
Sylwester Białowas, Iwona Olejnik: Poziom opiekuńczości państwa a zachowania oszczędnościowe – analiza wielowymiarowa	110
Jadwiga Stobiecka: Interpretacyjne konsekwencje oceny stabilności opinii respondentów w badaniach konsumpcji, oszczędzania i inwestowania.....	118
Piotr Tarka: HOMALS – wielowymiarowa analiza korespondencji jako metoda konstrukcji skali pomiarowej w badaniach marketingowych.....	129
Lukasz Skowron: Zastosowanie modelowania ścieżkowego do wyznaczenia przebiegu procesu lojalnościowego wśród klientów lubelskich centrów handlowych.....	140
Ireneusz P. Rutkowski: Metody CMMI i SGMM oceny dojrzałości procesu innowacji i wprowadzania produktu na rynek.....	152
Hanna Hall: Nowy konsument a zmiany w metodach jego badania.....	163
Tomasz Olejniczak: Techniki badawcze wykorzystywane w badaniu cyklu życia gospodarstwa domowego	174

Anna Dąbrowska, Arkadiusz Wódkowski: Kompetencje konsumentów w świetle badań ilościowych	185
Sylwia Makomaska: Wpływ muzyki tła na reakcje konsumentów w miejscu sprzedaży – problematyka interdyscyplinarności badań	195
Lucyna Witek: Metodyczne aspekty badania postaw konsumentów (na przykładzie rynku produktów ekologicznych)	205
Magdalena Olejniczak: Zróżnicowanie technik badawczych w badaniu motywacji zakupowych konsumentów żywności funkcjonalnej.....	215
Agata Dziakowicz: Metody badań marketingowych na rynku dóbr luksusowych.....	224
Wanda Patrzałek, Aleksandra Perchla-Włosik: Zastosowanie analizy semiologicznej w badaniach wpływu mody na zachowania młodych konsumentów	233
Agata Stolecka-Makowska: Zastosowanie podejścia interpretacyjnego w badaniu zmian zachowań nabywczych konsumentów podlegających akulturacji	244
Arkadiusz Wódkowski: Zmiana paradygmatu w marketingowych badaniach jakościowych?.....	257
Grzegorz Maciejewski: Zogniskowane wywiady grupowe w badaniach zachowań młodych dorosłych na rynku usług finansowych	266
Iga Rudawska: Zastosowanie zogniskowanego wywiadu grupowego do oceny jakości obsługi pacjentów przewlekle chorych	275
Ewa Nowakowska, Adam Sagan: Kontrfaktyczno-porównawcze studium przypadku w marketingu usług zdrowotnych.....	284
Krzysztof Kapera, Mariusz Kuziak: Skuteczność wybranych metod komunikacji z respondentami w badaniach internetowych	296
Iwona Escher: Niejednoznaczność statusu metodologicznego internetowego wywiadu grupowego i jego poszczególnych odmian	310
Magdalena Daszkiewicz, Sylwia Wrona: Zogniskowane wywiady grupowe online jako alternatywa dla tradycyjnych metod gromadzenia danych – szanse rozwoju i wyzwania dla badaczy	321
Olgierd Witczak: Potencjał wykorzystania serwisów społecznościowych w badaniach jakościowych	331
Agnieszka Dejnaka: Facebook jako obszar prowadzenia badań marketingowych.....	339
Robert Wolny: Możliwości wykorzystania obserwacji w Internecie w badaniach rynku e-usług.....	348

Summaries

Krystyna Mazurek-Łopacińska, Magdalena Sobocińska: Research of cultural codes in creating marketing models of business	21
---	----

Anna Olejniczuk-Merta: The development of social innovation and marketing research.....	30
Monika Hajdas: Techniques for measuring the compatibility of brands and cultural ideas.....	38
Paweł Chlipała: Triangulation of methodological approaches in scientific research of marketing field	48
Adam Sagan: Reliability analysis in multilevel measurement models	59
Adam Sagan, Mariusz Łapczyński: CART-logit hybrid models in the analysis of decision-making process in the households	69
Anna Myrda: Segmentation of Means-End Chains: sequence dissimilarity measures and quantitative cluster validity indexes vs. clustering results...	78
Kamila Pilch: Asymmetric multidimensional scaling in the research of territorial units image	88
Alicja Kusińska: Multidimensional analysis as a source of knowledge about consumer behaviour.....	98
Krzysztof Błoński: The use of multidimensional methods to analyze the relationship of emotions and customer satisfaction.....	109
Sylwester Białowas, Iwona Olejnik: The level of the state's social security and its influence on saving behaviour – multidimensional analysis.....	117
Jadwiga Stobiecka: Interpretative consequences of the assessment of respondents' opinions stability in the studies of consumption, saving and investing.....	128
Piotr Tarka: HOMALS – multiple correspondence analysis as the method for measurement scale construction in marketing research.....	139
Lukasz Skowron: The usage of the Structural Equation Modeling for determining the loyalty building process among the customers of the shopping centers located in Lublin.....	151
Ireneusz P. Rutkowski: CMMI and SGMM methods of maturity evaluation of the product innovation process and introduction of a product on the market	162
Hanna Hall: New consumer and changes in the methods of their research....	173
Tomasz Olejniczak: Research techniques used in the study of the household life cycle.....	184
Anna Dąbrowska, Arkadiusz Wódkowski: Consumer competences in the light of quantitative research	194
Sylwia Makomaska: The effects of background music on consumers response in the place of commerce – the problem of interdisciplinary research	204
Lucyna Witek: Methodical aspects of research of consumers' attitudes (on the example of market of green products).....	214
Magdalena Olejniczak: The diversity of marketing research techniques in the study of purchase motivation of functional food consumers.....	223

Agata Dziakowicz: Methods of marketing research for the luxury goods market	232
Wanda Patrzalek, Aleksandra Perchla-Wlosik: Studies of the impact of fashion on the behavior of young consumers using semiological analysis	243
Agata Stolecka-Makowska: The use of an interpretative approach in a study of purchasing behaviour changes of consumers acculturation	256
Arkadiusz Wódkowski: Change of paradigm in qualitative market research?	265
Grzegorz Maciejewski: The focus group interview in the research of the young-adults behaviors on the financial services market	274
Iga Rudawska: The use of focus group interview to evaluate the service quality of chronically ill patients	283
Ewa Nowakowska, Adam Sagan: Comparative-counterfactual case research in health service marketing	295
Krzysztof Kapera, Mariusz Kuziak: Effectiveness of selected methods of communication with respondents in online surveys	309
Iwona Escher: The ambiguity of the methodological status of <i>online group interview</i> and its particular types	320
Magdalena Daszkiewicz, Sylwia Wrona: Online focus group interviews as an alternative for traditional methods of data collection – opportunities for development and challenges to researchers	330
Olgierd Witczak: The potential of using social network sites in qualitative research	338
Agnieszka Dejnaka: Facebook as a marketing research area	347
Robert Wolny: The use of Internet observations in research of e-services market	357

Jadwiga Stobiecka

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

INTERPRETACYJNE KONSEKWENCJE OCENY STABILNOŚCI OPINII RESPONDENTÓW W BADANIACH KONSUMPCJI, OSZCZĘDZANIA I INWESTOWANIA*

Streszczenie: W artykule zwrócono uwagę na specyfikę badań uwzględniających opinie konsumentów. Pokazano sposób pomiaru stabilności opinii z wykorzystaniem skali stałej sumy. Przedyskutowano wpływ opinii stabilnych i niestabilnych na rezultaty końcowe analizy ważności celów, na które gospodarstwo domowe może przeznaczyć swoje zasoby finansowe. Analiza macierzy wielu cech, wielu metod ujawniła cele, z oceną których badani mieli trudności. Wykazano brak trafności zarówno zbieżnej, jak i różnicowej dla klas określonych jako skrajnie niestabilni i niestabilni. Ostrożnie należy także interpretować wyniki uzyskane dla klasy umiarkowanie niestabilni.

Słowa kluczowe: pomiar, wiarygodność danych, stabilność opinii, skala stałej sumy, alokacja zasobów.

DOI: 10.15611/pn.2014.336.12

1. Wstęp

W naukach społecznych wiarygodność pomiaru rozpatrywana jest w dwóch aspektach: trafności (*validity*) i rzetelności (*reliability*) instrumentów pomiarowych [Arañowska 2005, s. 51-100, 122-132; Brzeziński 1999, s. 65-70, 514-533; Stobiecka 2010, s. 71-81; West 2004, s. 76-89]. Trafność jest właściwością narzędzia pomiarowego, informującą o tym, czy narzędzie mierzy to, do pomiaru czego zostało stworzone. Rzetelność z kolei jest terminem związanym z niezawodnością przyrządu pomiarowego, czyli stopniem, z jakim narzędzie pomiarowe daje w przybliżeniu te same rezultaty, kiedy stosowane jest ponownie w podobnych warunkach [Reber, Reber 2005, s. 681-682, 806]. Pomiar cech psychologicznych różni się od dokonywanego w naukach ścisłych (np. w fizyce, chemii, biologii), z których przeniesiono

* Praca jest częścią projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2011/01/B/HS4/04758.

ideę pomiaru na grunt psychologii. W tych pierwszych wartość średnią wylicza się z wielu replikacji (pomiarów). Uzyskany wynik uważa się za najlepsze przybliżenie wielkości mierzonej. W przypadku pomiaru cech psychologicznych trudno jest niekiedy określić, co dla konkretnego badanego stanowi wynik prawdziwy.

Oszacowanie trafności i rzetelności pomiaru w naukach społecznych stanowi dla badaczy duże wyzwanie. W tradycyjnym podejściu uwzględnia się wyniki uzyskane dla całej grupy badanych osób. W niniejszej pracy wiarygodność uzyskanych rezultatów oceniano na podstawie powtarzalności opinii na temat ważności celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania, wyrażanych przez każdego z respondentów oddzielnie. Przez pojęcie „opinia stabilna” (*opinion stability*) rozumiano opinię respondenta niezmienną w stosunkowo krótkim czasie (za taki przyjęto czas potrzebny na wypełnienie ankiety lub przeprowadzenie wywiadu).

Cele, na które gospodarstwo domowe może przeznaczyć swoje zasoby finansowe, starano się ująć możliwie szeroko – od zakupu dóbr materialnych (produktów żywnościowych i nieżywnościowych) oraz usług konsumpcyjnych (tak materialnych, jak i niematerialnych) poprzez korzystanie z usług ubezpieczeniowych i depozytowych (lokat bankowych) po dokonywanie inwestycji finansowych (zakup akcji czy obligacji Skarbu Państwa) i rzeczowych (zakup obrazów, złota, dzieł sztuki, nieruchomości). Celem artykułu było nie tylko ustalenie hierarchii ważności celów dla ogółu badanych osób, ale również ocena wiarygodności uzyskanych danych z uwzględnieniem pomiaru stabilności opinii poszczególnych respondentów w tym właśnie obszarze.

2. Pomiar celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania – założenia koncepcyjne

Instrumentem pomiarowym umożliwiającym zebranie potrzebnych informacji była zmodyfikowana forma skali stałej sumy (*constant sum scale*)¹. Zbiory celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania prezentowane były respondentom w czterech tabelkach. Cele zostały tak zestawione, aby w każdej z tabel częściowych jeden z nich (powtarzający się cel) stanowił punkt odniesienia. Dodatkowo w każdych dwóch sąsiadujących tabelkach zamieszczono przynajmniej jeden obiekt wspólny, inny niż główny punkt odniesienia. Dzięki takiemu zabiegowi możliwe było uzyskanie dwóch skal, z których pierwszą (S1) nazwano skalą powiązań prostych (odległości między obiektami/celami obliczane były na podstawie dystansu do głównego punktu odniesienia), a drugą (S2) – skalą powiązań złożonych (w tym przypadku odległości między obiektami/celami obliczane były na podstawie dystansu do częściowych punktów odniesienia).

Cele konsumpcji, oszczędzania i inwestowania uwzględnione w badaniach ujęto w dziewięć kategorii (tab. 1). W kolumnie 1 zamieszczono symbole celów stoso-

¹ Założono, że zastosowana skala pomiarowa ma status skali ilorazowej.

wane w dalszej części artykułu. Kolumna 2 prezentuje cele, na które gospodarstwo domowe może przeznaczyć swoje zasoby, wraz z krótkim wyjaśnieniem. Główny punkt odniesienia stanowił cel oznaczony jako C4 – był to zakup dóbr trwałego użytku (powtórzył się w tabelach cztery razy). Częstkowymi punktami odniesienia były cele C1 (zakup usług konsumpcyjnych materialnych), C5 (korzystanie z usług finansowych zwiększających bezpieczeństwo finansowe rodziny), C6 (dokonywanie inwestycji finansowych) oraz C7 (odkładanie pieniędzy w banku na lokatach). Wyniki uzyskane dla poszczególnych respondentów sprowadzono do zakresu od 0 do 100 punktów (taki zakres, poprzez analogię do punktów procentowych, jest łatwiejszy do interpretacji niż przedział 0-1).

Tabela 1. Cele konsumpcji, oszczędzania i inwestowania uwzględnione w badaniach wraz z przyjętymi dla nich symbolami

Przyjęty symbol celu	Cele, na które gospodarstwo domowe może przeznaczyć swoje zasoby	Uwagi
C1	Zakup usług konsumpcyjnych materialnych związanych z wygodą (np. obiad w restauracji z rodziną)	częstkowy punkt odniesienia
C2	Zakup usług konsumpcyjnych niematerialnych związanych z czasem wolnym (np. wyjazd na wakacje)	–
C3	Zakup dóbr żywnościowych	–
C4	Zakup dóbr trwałego użytku (np. RTV, AGD)	główny punkt odniesienia
C5	Korzystanie z usług finansowych zwiększających bezpieczeństwo finansowe rodziny (np. ubezpieczenie na życie)	częstkowy punkt odniesienia
C6	Dokonywanie inwestycji finansowych (np. zakup akcji)	częstkowy punkt odniesienia
C7	Odkładanie pieniędzy w banku na lokatach	częstkowy punkt odniesienia
C8	Inwestowanie rzeczowe (np. zakup obrazów, złota, dzieł sztuki, nieruchomości)	–
C9	Inwestowanie w obligacje Skarbu Państwa	–

Źródło: opracowanie własne.

W badaniach ogólnopolskich wzięło udział 1100 respondentów. Próba dobrana była losowo na poziomie obszarów oraz kwotowo na poziomie gospodarstw domowych. W przypadku rodzin z dziećmi wywiady były przeprowadzane nie tylko z rodzicami, ale także z najstarszym dzieckiem. Średnie wartości ważności celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania uzyskane z uwzględnieniem skal S1 i S2 wraz z uporządkowaniem hierarchicznym tych celów podano w tab. 2. Zamieszczone w niej dane pozwalają zauważyć, że najważniejszym celem dla ogółu badanych osób jest zakup dóbr żywnościowych (cel C3), co jest intuicyjnie oczywiste. Na ko-

Tabela 2. Średnie wartości ważności celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania z uwzględnieniem skal S1 i S2 wraz z uporządkowaniem hierarchicznym według wartości średnich uzyskanym dla ogółu badanych osób

Symbol celu	Skala powiązań prostych S1			Skala powiązań złożonych S2		
	średnia arytmetyczna	hierarchia celów	odchylenie standardowe	średnia arytmetyczna	hierarchia celów	odchylenie standardowe
C1	8,58	6	7,96	7,97	6	6,40
C2	12,72	3	9,07	12,67	3	9,18
C3	21,60	1	13,76	21,81	1	14,39
C4	11,36	5	6,60	12,24	5	8,29
C5	12,91	2	9,06	12,48	4	8,65
C6	7,65	7	7,21	7,77	7	7,29
C7	12,70	4	10,23	12,97	2	10,90
C8	5,65	9	6,82	5,70	9	6,85
C9	6,83	8	9,95	6,38	8	8,92

Źródło: opracowanie własne.

lejszych miejscach znalazły się: korzystanie z usług zwiększających bezpieczeństwo finansowe rodziny (cel C5), zakup usług konsumpcyjnych niematerialnych (cel C2) oraz odkładanie pieniędzy w banku na lokatach (cel C7), przy czym na podstawie uwzględnionych skal pomiarowych oraz wartości średnich trudno ustalić jednoznacznie kolejność ważności tych celów. Na pewno są to miejsca od drugiego do czwartego. Na miejscu piątym (w środku skali) uplasował się główny punkt odniesienia, którym był zakup dóbr trwałego użytku (cel C4). Najmniej ważne dla przeciętnego respondenta okazało się inwestowanie w obligacje Skarbu Państwa (cel C9) oraz inwestowanie rzeczowe (cel C8).

3. Istota stabilności opinii i jej pomiar

Przy pomiarze stabilności opinii respondent traktowany jest jako integralna część instrumentu pomiarowego. Pomiar taki wymaga zastosowania dwóch skal, pozwalających na pomiar jednowymiarowej cechy skali metrycznej. Wyniki otrzymane dla każdego respondenta i przyjętych skal pomiarowych można przedstawić w układzie współrzędnych XY, gdzie na osi X odwzorowana jest np. skala pierwsza, a na osi Y – skala druga. W przypadku opinii stabilnej wszystkie punkty odpowiadające poszczególnym cechom powinny leżeć na jednej, ściśle określonej prostej wzorcowej².

Dla różnych skal i poszczególnych respondentów sumy wartości otrzymane dla wszystkich cech łącznie mogą się różnić, dlatego też korzystne jest sprowadzenie

² Sposób pomiaru wraz z jego wizualizacją opisano szczegółowo we wcześniejszych pracach autorki [Stobiecka 2005-2006, s. 5-18; Stobiecka 2010, s. 151-154].

uzyskanych rezultatów do przedziału od 0 do 1. W takim przypadku prosta wzorcowa przechodzić będzie przez początek układu współrzędnych oraz punkt o współrzędnych $[1,1]$. Współczynnik stabilności W_{1s} zapisać można w postaci [Stobiecka 2005-2006, s. 9]:

$$W_{1s} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{\sqrt{2}}, \quad (1)$$

gdzie: d – odległość danej cechy od prostej wzorcowej; i – numer cechy; n – liczba uwzględnionych cech.

Jego wartości zawierają się w przedziale od 0 (opinia niestabilna) do 1 (opinia stabilna)³.

Średnia wartość współczynnika stabilności obliczona dla ogółu badanych wyniosła 0,8123 (wartość mediany 0,8500), przy odchyleniu standardowym 0,1498.

4. Klasy stabilności opinii a wiarygodność pomiaru

Współczynniki stabilności W_{1s} potraktowano jako nową zmienną opisującą respondentów. Stosując metodę k-średnich, dostępną w module „Analiza skupień” programu STATISTICA, podzielono wstępnie respondentów na 22 skupienia⁴, a następnie uporządkowano je według wzrastającej średniej wartości współczynnika stabilności. W dalszej kolejności wyznaczono wysokość współczynników korelacji r Pearsona oraz τ Kendalla otrzymanych oddzielnie dla każdego skupienia oraz poszczególnych celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania. W ten sposób uzyskano 18 nowych zmiennych, po dziewięć dla każdego z zastosowanych współczynników korelacji. Otrzymałą macierz o wymiarach 18 zmiennych na 22 przypadki poddano dalszej analizie, której celem była obserwacja punktów, w których następują zauważalne zmiany jakości uzyskanych danych.

Stosując powtórnie analizę skupień (także metod k-średnich), zredukowano 22 względnie homogeniczne grupy do z góry ustalonej liczby sześciu skupień (skala szkolna), którym nadano następujące nazwy:

- bardzo stabilni (klasa 6 – skupienia 19-22, 176 osób – 16,0% ogółu badanych osób),
- stabilni (klasa 5 – skupienia 11-18, 378 osób – 34,4%),
- umiarkowanie stabilni (klasa 4 – skupienia 7-10, 264 osoby – 24,0%),
- umiarkowanie niestabilni (klasa 3 – skupienia 4-6, 206 osób – 18,7%),

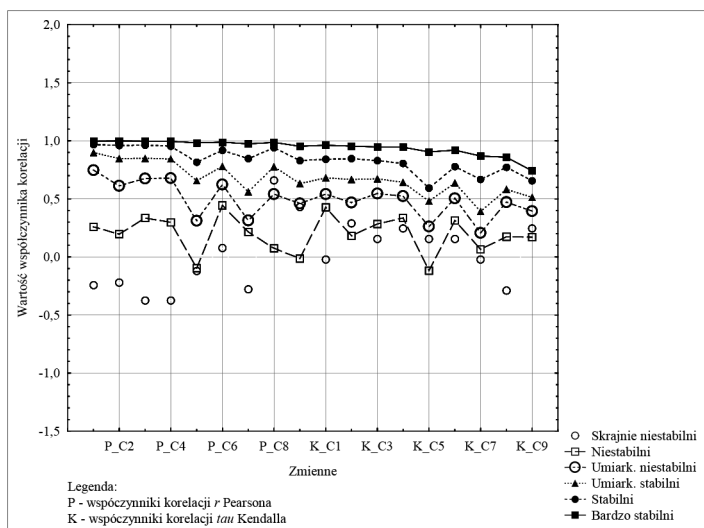
³ Skalami wykorzystywanymi we wcześniejszych badaniach nad stabilnością opinii były dwie różne, niezależne skale pomiarowe: jedną z nich stanowiła skala o sumie stałej, a drugą skala ze wskazanym wzorcem. Instrumenty pomiarowe prezentowane w niniejszym artykule są skalami zależnymi.

⁴ Liczbę klas wybrano arbitralnie, kierując się wcześniejszymi doświadczeniami.

- niestabilni (klasa 2 – skupienia 2-3, 66 osób – 6,0%),
- skrajnie niestabilni (klasa 1 – skupienie 1, 10 osób – 0,9%)⁵.

Wykresy średnich wartości współczynników korelacji r Pearsona i τ Kendalla uzyskanych dla poszczególnych celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania oraz wyodrębnionych klas stabilności pokazano na rys. 1. Pozwalają one zauważyć, że wyniki osób o skrajnie niestabilnych opiniach zdecydowanie odbiegają od rezultatów otrzymanych dla pozostałych grup. Najwyższą wartość współczynnika r Pearsona zaobserwowano w tej grupie dla celu C8, dla którego uzyskano z kolei jedną z najniższych wartości współczynnika τ Kendalla, co miało niewątpliwie związek z wystąpieniem wartości wpływowej.

Poza klasą określoną jako bardzo stabilni wszystkie pozostałe miały mniejsze lub większe problemy z określeniem ważności celu piątego (korzystanie z usług finansowych zwiększających bezpieczeństwo finansowe rodziny) i siódmego (odkładanie pieniędzy w banku na lokatach). Grupie osób o opiniach uznanych za niestabilne kłopot sprawiał także cel dziewiąty (inwestowanie w obligacje Skarbu Państwa).



Rys. 1. Wykresy średnich wartości współczynników korelacji r Pearsona i τ Kendalla uzyskanych dla poszczególnych celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania oraz wyodrębnionych klas stabilności

Źródło: opracowanie własne.

⁵ Podziału respondentów na homogeniczne grupy dokonano z zastosowaniem metody k-średnich, analizy skupisk (sortowanie odległości przy stałych interwałach) dokonano zgodnie ze sposobem podanym w [Stobiecka 2005-2006, s.10-14].

Aby lepiej zobrazować różnice w jakości danych uzyskiwanych od osób o zróżnicowanej stabilności opinii, postanowiono wykorzystać kompleksowe podejście do problemu trafności metod i testów, które zaproponowali D.T. Campbell i D.W. Fiske [Aranowska 2005, 149-162; Brzeziński 1999, s. 525-533; Campbell, Fiske 2005, s. 431-459; Stobiecka 2010, s. 76-80]. Odnosi się ono do macierzy „wielu cech, wielu metod” (*multitrait-multimethod matrix* – MTMM). Powstaje jako rezultat obliczenia współczynników korelacji między co najmniej dwiema metodami mierzącymi co najmniej dwie cechy. Oczekuje się, iż miary tej samej cechy powinny korelować bardziej ze sobą niż z miarami różnych cech otrzymanych różnymi metodami. Wymaga się zbieżności niezależnych miar tej samej cechy i zróżnicowania miar (ich zdolności dyskryminacyjnej) różnych cech przy zastosowaniu tej samej metody. Podejście to uwzględnia dwa aspekty trafności: zbieżny (uzyskane wyniki są mocno skorelowane z czynnikami, z którymi powinny silnie korelować) i różnicowy (wyniki te są słabo skorelowane z czynnikami, z którymi korelacja nie byłaby pożądana).

Ponieważ macierze korelacji MTMM są w tym przypadku znacznych rozmiarów (18 × 18 zmiennych), a dodatkowo uwzględnienie wszystkich grup wymagałoby zaprezentowania sześciu takich macierzy, w tab. 3 zamieszczono jedynie wyniki świadczące o trafności zbieżnej uzyskanej dla poszczególnych klas stabilności.

Tabela 3. Współczynniki korelacji r Pearsona świadczące o trafności zbieżnej skal S1 i S2 w obrębie wyodrębnionych klas stabilności

Klasa stabilności	Symbol celu								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Bardzo stabilni	0,9977	0,9983	0,9969	0,9965	0,9823	0,9890	0,9769	0,9875	0,9515
Stabilni	0,9631	0,9603	0,9614	0,9517	0,8108	0,9159	0,8493	0,9301	0,8708
Umiarkowanie stabilni	0,8986	0,8361	0,8447	0,8345	0,6661	0,7724	0,5513	0,7660	0,6316
Umiarkowanie niestabilni	0,7237	0,6085	0,6828	0,6592	0,3510	0,6229	0,3349	0,5375	0,4640
Niestabilni	0,2435	0,2674	0,2890	0,3303	-0,0082	0,3062	0,1962	0,2906	0,0388
Skrajnie niestabilni	-0,2419	-0,2198	-0,3759	-0,2492	-0,1201	0,0787	-0,2774	0,6593	0,4306

Źródło: opracowanie własne.

Aby można było uznać, że uzyskane wyniki są trafne, muszą być spełnione cztery warunki [Aranowska 2005, s. 150-151; Brzeziński 1999, s. 529]: wartości trafności zbieżnej powinny być istotne i wysokie, wartości trafności zbieżnej powinny być wyższe od wartości korelacji różnych cech i różnych metod, wartości trafności zbieżnej powinny być wyższe od wartości korelacji różnych cech w jednej metodzie, wszystkie trójkąty w macierzy powinny mieć podobne układy korelacji par cech. Pierwszy warunek dotyczy trafności zbieżnej, trzy ostatnie – trafności różnicowej.

Na podstawie tab. 3 ocenić można jedynie warunek 1 – istotne i wysokie wartości trafności zbieżnej uzyskano jedynie dla osób o opiniach bardzo stabilnych i stabilnych (klasy 6 i 5). Im niższa klasa stabilności opinii, tym niższa trafność zbieżna wyników uzyskanych na obu skalach.

5. Ważność celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania w kontekście stabilności opinii respondentów

W tabeli 4 pokazano średnie wartości ważności celów uzyskane dla osób o opiniach stabilnych i niestabilnych z uwzględnieniem skal S1 i S2. Najważniejszym celem dla obu grup jest zakup dóbr żywnościowych (cel C3), przy czym dla osób o opiniach stabilnych cel ten jest wyraźnie ważniejszy od pozostałych (różnica w stosunku do ważności kolejnego celu wynosi prawie dziesięć punktów, przy około trzech punktach dla klas o opiniach niestabilnych). W przypadku osób o opiniach stabilnych w dalszej kolejności wyraźnie widać skupienia celów średnio ważnych (C2, C5, C4 i C7), celów mało ważnych (C1 i C6) oraz nieistotnych (C8 i C9). Ich uporządkowanie jest w przypadku obu skal pomiarowych takie samo. Dla osób o opiniach niestabilnych na miejscu drugim uplasował się cel C7 (odkładanie pieniędzy w banku na lokatach). Pozostałe cele (C5, C4, C2, C9, C1 i C6) stanowią skupienie celów raczej mało ważnych, przy czym na podstawie uwzględnionych skal pomiarowych (S1 i S2) oraz wartości średnich trudno ustalić jednoznacznie kolejność ważności tych celów. Z pewnością najmniej istotnym celem dla osób tu zaliczonych jest cel C8.

Tabela 4. Średnie wartości ważności celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania z uwzględnieniem skal S1 i S2 wraz z uporządkowaniem hierarchicznym według wartości średnich dla respondentów o opiniach stabilnych i niestabilnych

Symbol celu	Klasy stabilne (4-6)				Klasy niestabilne (1-3)			
	skala powiązań prostych S1		skala powiązań złożonych S2		skala powiązań prostych S1		skala powiązań złożonych S2	
	średnia	hierarchia celów	średnia	hierarchia celów	średnia	hierarchia celów	średnia	hierarchia celów
C1	8,24	6	8,09	6	9,55	6	7,64	8
C2	13,26	2	13,24	2	11,18	4	11,01	5
C3	22,97	1	23,06	1	17,62	1	18,18	1
C4	12,07	4	12,42	4	9,29	7	11,72	3
C5	13,23	3	12,82	3	11,97	3	11,47	4
C6	7,27	7	7,38	7	8,77	8	8,90	7
C7	11,97	5	12,13	5	14,79	2	15,42	2
C8	5,30	9	5,36	9	6,67	9	6,70	9
C9	5,68	8	5,49	8	10,17	5	8,97	6

Źródło: opracowanie własne.

Na zakończenie postanowiono sprawdzić, czy istnieje statystycznie istotna różnica w położeniu wartości średnich uzyskanych dla poszczególnych celów w populacjach osób o opiniach stabilnych i niestabilnych oraz czy istnieje w tych obszarach różnica pomiędzy mężczyznami i kobietami, jeśli oddzielnie traktuje się grupę osób o opiniach stabilnych i niestabilnych.

Ponieważ nie we wszystkich przypadkach spełnione było założenie o normalności rozkładów badanych populacji, nie było możliwe zastosowanie testu t . Z tego powodu do testowania hipotezy zerowej o identyczności rozkładów dwóch populacji (wobec hipotezy alternatywnej, że rozkłady w dwóch populacjach nie są identyczne) wykorzystano test U Manna-Whitneya⁶.

W populacjach osób o opiniach stabilnych i niestabilnych, dla wyników uzyskanych przy wykorzystaniu skali zarówno S1, jak i S2, brak było podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o identyczności rozkładów obu populacji jedynie dla trzech celów: C6, C7 i C8. W przypadku pozostałych celów różnice były istotne na poziomie α nie większym niż 0,025. Prawdopodobieństwa testowe p uzyskane w badaniach różnic w populacjach kobiet i mężczyzn, w kontekście grup wyodrębnionych ze względu na stabilność opinii oraz rozpatrywanych skal pomiarowych, zamieszczono w tab. 5.

Tabela 5. Prawdopodobieństwa testowe p dla testu U Manna-Whitneya uzyskane przy testowaniu hipotezy zerowej o identyczności rozkładów populacji kobiet i mężczyzn dla poszczególnych zbiorów celów, skal pomiarowych i grup respondentów

Symbol celu	Klasy stabilne (4-6)		Klasy niestabilne (1-3)	
	S1	S2	S1	S2
1	2	3	4	5
C1	0,9694	0,9986	0,3901	0,1814
C2	0,4416	0,3456	0,4756	0,5789
C3	0,0004	0,0002	0,5532	0,3189
C4	0,6651	0,6150	0,4485	0,5372
C5	0,1597	0,9708	0,9012	0,5377
C6	0,0078	0,0396	0,3042	0,8175
C7	0,1643	0,1342	0,2438	0,6006
C8	0,0372	0,0274	0,7386	0,2850
C9	0,0282	0,0272	0,2107	0,8540

Źródło: opracowanie własne.

Wartości prawdopodobieństw p uzyskane dla respondentów o opiniach stabilnych (klasy stabilności 4-6) pozwalają zauważyć, że zarówno w przypadku skali

⁶ Test tych hipotez jest często traktowany jako test równości wartości średnich dwóch populacji lub test równości median dwóch populacji [Aczel 2000, s. 717].

powiązań prostych (skala S1, kolumna 2), jak i skali powiązań złożonych (skala S2, kolumna 3) można odrzucić hipotezy zerowe o identyczności rozkładów populacji kobiet i mężczyzn dla czterech celów: C3, C6, C8 i C9. Można też uznać, że kobiety inaczej niż mężczyźni postrzegają ważność takich celów, jak: zakup dóbr żywnościowych (C3), dokonywanie inwestycji finansowych (C6), inwestowanie rzeczowe (C8) oraz inwestowanie w obligacje Skarbu Państwa (C9).

6. Podsumowanie

W badaniach konsumpcji, oszczędzania i inwestowania, uwzględniających dziewięć celów, na które gospodarstwo domowe może przeznaczyć swoje zasoby finansowe, zastosowano zmodyfikowaną formę skali o sumie stałej. Pozwoliło to na obliczenie wyniku na dwa różne sposoby i uzyskanie dwóch skal pomiarowych – skali powiązań prostych i skali powiązań złożonych, co z kolei umożliwiło pomiar stabilności opinii każdego z respondentów oddzielnie. Pośród sześciu wyodrębnionych na tej podstawie względnie homogenicznych grup (klas stabilności) przedstawiciele klas uznanych za niestabilne stanowili 25,6%. Największe problemy w ocenie sprawiały tym respondentom cele C5, C7 i C9 (korzystanie z usług finansowych zwiększających bezpieczeństwo finansowe rodziny, odkładanie pieniędzy w banku na lokatach oraz inwestowanie w obligacje Skarbu Państwa).

Analiza macierzy „wielu cech, wielu metod” ujawniła brak trafności zbieżnej dla wszystkich analizowanych celów w klasach określonych jako skrajnie niestabilni i niestabilni (klasy 1 i 2) i niektórych celów w klasie uznanej za umiarkowanie niestabilną (klasa 3). Te grupy należy bezwzględnie wykluczyć z analizy. O strukturze hierarchicznej celów można mówić również wyłącznie dla osób zaliczonych do klas od 4 do 6, gdyż tylko dla tej grupy uzyskano uporządkowania zgodne dla obu zastosowanych skal.

Przytoczony przykład analizy rozkładów dla populacji kobiet i mężczyzn również to potwierdza. Fakt odmiennego wartościowania przez kobiety i mężczyzn czterech spośród dziewięciu celów konsumpcji, oszczędzania i inwestowania został ujawniony tylko dla osób o opiniach stabilnych. Słuszność takiego wnioskowania została potwierdzona przy zastosowaniu zarówno skali powiązań prostych (S1), jak i skali powiązań złożonych (S2).

Literatura

- Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Aranowska E., *Pomiar ilościowy w psychologii*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Brzeziński J., *Metodologia badań psychologicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Campbell D.T., Fiske D.W., *Analiza trafności zbieżnej i różnicowej za pomocą macierzy wielu cech wielu metod*, [w:] J. Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych. Wybór tekstów*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.

- Reber A.S., Reber E.S., *Słownik psychologii*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Stobiecka J., *Stability of Consumers' Opinions in Marketing Research*, Folia Oeconomica Cracoviensia vol. VLVI-XLVII, Wydawnictwo Oddziału Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2005-2006.
- Stobiecka J., *Modele pomiaru jakości marketingowej produktów*, Zeszyty Naukowe, Seria Specjalna: Monografie nr 194, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2010.
- West S.G., *Poza eksperyment laboratoryjny – plany eksperymentalne i quasi-eksperymentalne w otoczeniu naturalnym*, [w:] J. Brzeziński (red.), *Metodologia badań psychologicznych. Wybór tekstów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

INTERPRETATIVE CONSEQUENCES OF THE ASSESSMENT OF RESPONDENTS' OPINIONS STABILITY IN THE STUDIES OF CONSUMPTION, SAVING AND INVESTING

Summary: In the paper the attention is paid to the specificity of research relying on the consumers' opinions. A method of opinion stability measurement using the modified constant sum scale was presented. The influence of stable and unstable opinions on the final results of the analysis of the importance of purposes for which the household could allocate its financial resources was discussed. The analysis of the multitrait-multimethod matrix revealed the purposes which were difficult for consumers to assess. Neither convergent nor discriminant validity was present for classes defined as extremely unstable and unstable. The results for people representing moderately unstable opinions should be interpreted with caution too.

Keywords: measurement, reliability of data, opinion stability, constant sum scale, resources allocation.