

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

236

Badania marketingowe – metody, nowe podejścia i konteksty badawcze



pod redakcją

Krystyny Mazurek-Łopacińskiej

Magdaleny Sobocińskiej



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2011

Recenzenci: Anna Dąbrowska, Lechosław Garbarski, Józef Garczarczyk

Redaktor Wydawnictwa: Agnieszka Flasińska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

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

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 2011

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-248-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp.....	9
------------	---

Część 1. Rozwój badań marketingowych – kierunki, koncepcje, wymiary

Krystyna Mazurek-Łopacińska, Magdalena Sobocińska: Rozwój badań marketingowych – w kierunku nowych podejść i kontekstów badawczych związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa.....	13
Dariusz Oczachowski: Kultura kognitywna organizacji a prowadzenie badań marketingowych	23
Tomasz Heryszek: Myślenie kognitywne czy afektywne? Między danymi twardymi a przeczuciem – dylematy współczesnego przedsiębiorcy	33
Jan W. Wiktor: Koncepcja i sposób pomiaru internacjonalizacji przedsiębiorstwa w świetle doświadczeń projektu „Strategie marketingowe przedsiębiorstw na rynkach międzynarodowych”	42
Aleksandra Nizielska: Dystans kulturowy w procesie internacjonalizacji przedsiębiorstw – metodyczny aspekt badań.....	51
Magdalena Soboń, Iga Rudawska, Sylwia Bąkowska: Metodyka badania zachowań konsumenckich w międzynarodowej sieci badawczej.....	61
Bogusław Bembenek: Rola wywiadu gospodarczego w zarządzaniu wiedzą w klastrze	71

Część 2. Nowe podejścia badawcze wynikające z rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Mariusz Kuziak: Wyzwania wobec badań użytkowników Internetu.....	83
Karol Łopaciński: Model tematycznej hurtowni danych na potrzeby badania przebiegu i efektów kampanii e-mailingowych.....	95
Magdalena Jaciow: Fora internetowe jako źródło informacji – możliwości i ograniczenia wykorzystania w badaniach zachowań nabywczych	113
Beata Kolny: Wykorzystanie netnografii do badania usług zagospodarowujących czas wolny	123
Radosław Szulc, Piotr Ciszewski: Wykorzystanie technologii łączności bezprzewodowej w badaniach marketingowych na rynku produktów <i>beauty care</i>	132

Część 3. Metody ilościowe – nowe podejścia i zastosowania oraz triangulacja metod

Adam Sagan: Asymetryczne metody wielowymiarowe w badaniach marketingowych	145
Mariusz Łapczyński: Łączenie metod i narzędzi w budowie modeli predykcyjnych.....	155
Józef Garczarczyk, Robert Skikiewicz: Zastosowanie metody grupowania dwustopniowego w segmentacji klientów indywidualnych na rynku usług bankowych.....	164
Anna Bryja: Zmienne jakościowe w segmentacji rynku: miary powiązań a wyniki grupowania.....	175
Bartłomiej Jefmański: Nowe podejście w pomiarze opinii respondentów z zastosowaniem skal porządkowych i elementów teorii zbiorów rozmytych – charakterystyka wybranych aspektów metodologicznych.....	184
Grzegorz Maciejewski: Wykorzystanie analizy czynnikowej w badaniach konsumenckiego ryzyka	192
Paweł Chlipała: Zastosowanie eksperymentu w badaniach społecznie odpowiedzialnej konsumpcji – refleksje nad metodą, wyniki	203

Część 4. Badania jakościowe i ich wykorzystanie w rozwiązywaniu problemów badawczych i decyzyjnych

Marcin Komor: Znaczenie i rozwój metod jakościowych w badaniach empirycznych w marketingu.....	215
Sylwia Wrona: Dobór próby w jakościowych badaniach marketingowych – problemy prawidłowej selekcji i rekrutacji uczestników	225
Mateusz Rak, Joanna Nogiec: Wykorzystanie wyników badań jakościowych do identyfikacji populacji w badaniach ilościowych.....	234
Iwona Olejnik: Metoda obserwacji – zastosowania w badaniach marketingowych.....	242
Zbigniew Piskorz: Rozpoznawanie okazji przedsiębiorczych – rezultaty badań jakościowych.....	250
Zbigniew Spyra: Zastosowanie podejścia etnograficznego we współczesnych badaniach marketingowych w sferze kultury	260
Wanda Patrzalek: Przebieg i zaburzenia procesów wymiany informacji oraz komunikacji wewnątrz gospodarstwa domowego w ogólnopolskich badaniach fokusowych	271

Joanna Wardzała-Kordyś: Wiedza i opinie o procesach reklamacji produktów wadliwych w kontekście badań gospodarstw domowych	280
Agnieszka Dejnaka: Komunikacja pomiędzy członkami gospodarstwa domowego przy użyciu nowoczesnych narzędzi wymiany informacji	290
Jolanta Tkaczyk: Rola opowieści w badaniach marketingowych	301

Summaries

Part 1. Development of marketing research – trends, concepts, dimensions

Krystyna Mazurek-Łopacińska, Magdalena Sobocińska: Development of marketing research – towards new approaches and contexts of research related to the functioning of a company	22
Dariusz Oczachowski: Cognitive culture of an organization and conducting marketing research	32
Tomasz Heryszek: Cognitive or affective thinking? Between hard data and foreboding – modern business dilemmas	41
Jan W. Wiktor: The concept and measurement method of the companies' internationalization in the light of the research project "Marketing strategies of companies on international markets"	50
Aleksandra Nizielska: Cultural distance in the process of companies' internationalization – methodological aspect of research	60
Magdalena Soboń, Iga Rudawska, Sylwia Bąkowska: Consumer behaviour research methods in the International Research Network	70
Bogusław Bembenek: The role of economic intelligence in knowledge management of cluster	80

Part 2. New research approaches arising from the development of information and communication technologies

Mariusz Kuziak: Challenges to Internet audience measurement	94
Karol Łopaciński: Model of data mart prepared due to research regarding proceeding of e-mail campaigns and its effects	112
Magdalena Jaciow: Online forums as a source of information – possibilities and limitations of use in purchasing behaviour research	122
Beata Kolny: The application of netnographic surveys to research on leisure time services	131
Radosław Szulc, Piotr Ciszewski: The implementation of wireless technology in marketing research within the beauty industry	142

Part 3. Quantitative methods – new approaches, applications and triangulation methods

Adam Sagan: Asymmetric multivariate methods in marketing research	154
Mariusz Łapczyński: Combining methods and tools in building predictive models.....	163
Józef Garczarczyk, Robert Skikiewicz: Applying a Two Step Cluster method in the segmentation of individual customers for the banking services market	174
Anna Bryja: Qualitative variables in market segmentation: Similarity coefficients and clustering results.....	183
Bartłomiej Jefmański: A new approach in respondents' opinion measurement using ordinal scales and elements of fuzzy sets theory – characteristics of selected methodological aspects	191
Grzegorz Maciejewski: The use of factor analysis in consumer risk research	202
Paweł Chlipała: Using an experiment in the research of socially responsible consumption – reflections on the method, the results.....	212

Part 4. Qualitative research and its use in problems solving research and decision

Marcin Komor: The importance and development of quality methods in empirical research in marketing	224
Sylvia Wrona: Selection of a sample in qualitative marketing research – issues related to the accurate selection and recruitment of participants.....	233
Mateusz Rak, Joanna Nogiec: Using the results of qualitative research to the identification of the population in quantitative research.....	241
Iwona Olejnik: The method of observation – application in marketing research	249
Zbigniew Piskorz: Entrepreneurial opportunity recognition – results of qualitative research	259
Zbigniew Spyra: Application of ethnographic approach to contemporary marketing research in culture.....	270
Wanda Patrzalek: Proceeding and abnormal processes of information exchange and communication within the household in nationwide focus studies	279
Joanna Wardzała-Kordyś: Knowledge and opinions about complaints to the defective products in the context of household surveys	289
Agnieszka Dejnaka: Communication between members of the household by using modern information exchange tools.....	300
Jolanta Tkaczyk: The role of storytelling in marketing research	310

Grzegorz Maciejewski

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

WYKORZYSTANIE ANALIZY CZYNNIKOWEJ W BADANIACH KONSUMENCKIEGO RYZYKA

Streszczenie: Dzięki wykorzystaniu analizy czynnikowej (EFA, CFA) możliwe jest zastąpienie dużej liczby rodzajów ryzyka nieudanego zakupu (postrzeganych przez konsumentów) syntetycznymi (głównymi) rodzajami ryzyka. W artykule przedstawiono przykład wykorzystania analizy czynnikowej w analizie danych dotyczących ryzyka konsumentów na rynku usług turystycznych.

Słowa kluczowe: analiza czynnikowa, ryzyko, konsument.

1. Wstęp

Badania ryzyka konsumentów w procesie zakupu dóbr i usług pozwalają na identyfikację wielu jego rodzajów, na co literatura przedmiotu daje liczne przykłady. Powstaje zatem pytanie: w jaki sposób zredukować dużą ich liczbę do paru głównych, syntetycznych rodzajów ryzyka? Tezę artykułu stanowi zatem stwierdzenie, że można tego dokonać dzięki zastosowaniu analizy czynnikowej (eksploracyjnej EFA i confirmacyjnej CFA). Jako przykład i jednocześnie źródło danych niezbędnych do udowodnienia postawionej tezy posłużą wyniki badań autora nad ryzykiem nieudanego zakupu usługi turystycznej, przeprowadzonych w ramach projektu badawczego „Ryzyko w decyzjach nabywczych konsumentów – uwarunkowania, prawidłowości”¹.

2. Opis przypadku: Ryzyko konsumentów na rynku usług turystycznych

Do zaprezentowania możliwości wykorzystania EFA i CFA w badaniach nad ryzykiem konsumentów nieprzypadkowo został wybrany przykład ryzyka występującego podczas zakupu usług turystycznych. W literaturze przedmiotu dominuje pogląd

¹ Badania miały charakter ogólnopolski. Liczebność próby wynosiła 1000 osób, dobranych w sposób celowo-kwotowy ze względu na płeć, wiek i miejsce zamieszkania. Badania przeprowadzono w maju 2009 r. techniką wywiadu bezpośredniego standaryzowanego.

głoszący, że ryzyko związane z zakupem usług jest zazwyczaj wyższe i ma większe znaczenie dla konsumentów niż ryzyko postrzegane przy zakupie dóbr materialnych [Turley 1990, s. 5–12; Mitchell 1998, s. 83–97]. Ponadto sam rynek usług turystycznych wydaje się także bardzo interesujący ze względu na liczne przykłady zagrożeń, dotyczących zarówno korzystania z samych miejsc oraz atrakcji turystycznych, jak i ruchu turystycznego².

Tabela 1. Ryzyko zakupu usługi turystycznej postrzegane przez konsumentów – rodzaje, znaczenie ($N = 589$)

Rodzaj ryzyka	Średnia ^a	Odchylenie standardowe	Oznaczenie zmiennej
Rzeczywistość okaże się niezgodna z ofertą	5,05	1,647	rut12
Biuro podróży mnie oszuka	4,69	1,849	rut1
Mogą pojawić się różnego rodzaju niedogodności (niewygodny pokój, łóżko, złe wyżywienie itp.)	4,56	1,628	rut4
Pojawią się dodatkowe, nieoczekiwane koszty (np. związane z wahaniami kursów walut)	4,54	1,717	rut16
Mogą wystąpić problemy z uzyskaniem pomocy w razie choroby lub wypadku	4,49	1,816	rut6
Nie dopisze pogoda	4,30	1,959	rut7
Przeplacę	4,30	1,773	rut11
Mogą wystąpić opóźnienia lub odwołania przejazdu (np. zamiast na plaży, urlop spędzę na lotnisku)	4,27	1,754	rut5
Dokonam złego wyboru (kupię usługę, która nie spełni moich oczekiwań, a na zakup innej nie będę już mieć pieniędzy ani czasu, by z niej skorzystać)	4,24	1,735	rut3
Biuro podróży zbankrutuje, zanim usługa zostanie zrealizowana	4,13	1,972	rut2
Zarażę się nieznaną chorobą (np. tropikalnym wirusem)	3,68	2,050	rut15
Obsługa może okazać się zła, niesympatyczna	3,66	1,736	rut9
Osoby towarzyszące (np. mąż, żona, dzieci) będą niezadowolone	3,51	1,887	rut10
Wypoczynek utrudnią hałaśliwi sąsiedzi	3,47	1,900	rut14
Stracę czas (np. jedyne dwa tygodnie urlopu)	3,20	1,869	rut13
Nie zdążę wypocząć i niewypoczęty wrócę do pracy i codziennych zajęć	3,11	1,874	rut8

^a Średnia arytmetyczna obliczona na podstawie odpowiedzi respondentów odczuwających dany rodzaj ryzyka podczas zakupu usługi turystycznej w skali od 1 do 7, gdzie 1 oznaczało „nie odczuwam wcale lub w bardzo niskim stopniu”, a 7 – „odczuwam w bardzo wysokim stopniu”.

Źródło: badania własne.

² Oprócz bankructw biur podróży, wymienić tu należy niewywiązywanie się touroperatorów z umów, podnoszenie cen na kilka dni przed podróżą, utrudnianie składania reklamacji itp.

Według wyników badań, przywołanych we wprowadzeniu do niniejszego artykułu, można powiedzieć, że ryzyko nieudanego zakupu usługi turystycznej postrzegane jest przez 58,9% polskich konsumentów. W tabeli 1 zestawiono rodzaje postrzeganego przez konsumentów ryzyka zakupu usługi turystycznej, stopień, w jakim jest przez nich odczuwane, oraz oznaczenie danego rodzaju ryzyka, ułatwiająca przeprowadzenie analizy czynnikowej.

Liczba (zidentyfikowano 16 rodzajów ryzyka) oraz różnorodność rodzajów ryzyka wskazanych przez respondentów skłoniły autora do podjęcia próby zastąpienia ich nowymi, syntetycznymi rodzajami ryzyka zakupu usługi turystycznej. W tym celu postanowiono dokonać eksploracyjnej analizy czynnikowej, a następnie uzyskane wyniki poddać weryfikacji przez zastosowanie konfirmacyjnej analizy czynnikowej³.

3. Przykład zastosowania EFA i CFA w badaniach konsumentckiego ryzyka na rynku usług turystycznych

Zmienne pierwotne – rodzaje ryzyka determinującego decyzje nabywczce konsumentów podczas zakupu usługi turystycznej – zostały już zaprezentowane w tab. 1. Respondenci odnieśli się do nich na 7-stopniowej skali porządkowej. Zatem w pierwszym etapie analizy EFA określono stopień podobieństwa między poszczególnymi zmiennymi – rodzajami ryzyka – posługując się współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona, użytym jako miara podobieństwa zmiennych. Wyniki tych obliczeń zostały zaprezentowane w macierzy przeciwobrazów (tab. 2).

W sytuacji, gdy korelacje pomiędzy zmiennymi są niskie, istnieje małe prawdopodobieństwo, że zmienne utworzą silne i jednoznaczne w interpretacji czynniki wspólne. Dlatego też, na etapie drugim, do oceny istotności współczynników korelacji liniowej Pearsona macierzy między parami zmiennych, a tym samym w celu sprawdzenia trafności wyboru modelu analizy czynnikowej jako metody analizy zgromadzonych danych, obliczono test sferyczności Bartletta i statystykę Kaisera-Meyera-Olkina (KMO).

Dla poddanych analizie 16 zmiennych test sferyczności Bartletta wyniósł 3312,671 (przybliżone χ^2) przy 120 stopniach swobody i wartości $p = 0,000$. Natomiast współczynnik KMO wyniósł 0,890. Wartości obu miar należy uznać za wysokie, a zatem istnieje możliwość wyodrębnienia czynników wspólnych – syntetycznych rodzajów ryzyka.

Zastosowanie metody głównych składowych z rotacją Quartimax pozwoliło na określenie ładunków czynników dla poszczególnych zmiennych (etap piąty). W ta-

³ EFA pozwala na sprowadzenia dużej liczby badanych zmiennych (w opisywanym przypadku jest ich 16) do znacznie mniejszej liczby wzajemnie niezależnych czynników lub składowych głównych. Wyodrębnione czynniki mają inną interpretację merytoryczną i zachowują część informacji zawartych w zmiennych pierwotnych. W wyniku EFA badacz otrzymuje model czynnikowy, który opisuje dane empiryczne. Pozostaje zatem pytanie, czy sugerowany model realnie reprezentuje faktyczne zależności między obserwowalnymi i ukrytymi zmiennymi? Odpowiedź na to pytanie przynosi CFA, która określa, czy model przybliży dane i w jakim stopniu. Więcej m.in. w: [Walesiak (red.) 2000, s. 92].

Tabela 2. Macierz przeciwobrazów korelacji dla 16 zmiennych – rodzajów ryzyka usług turystycznych

Zmienna	rut1	rut2	rut3	rut4	rut5	rut6	rut7	rut8	rut9	rut10	rut11	rut12	rut13	rut14	rut15	rut16
rut1	,846 ^a	-,464	-,132	,034	-,092	,018	-,062	,098	-,042	-,068	,021	-,212	-,038	,032	,000	-,022
rut2	-,464	,847 ^a	-,156	,020	-,041	-,166	,117	-,099	-,040	,041	-,053	,016	,062	,003	-,147	-,016
rut3	-,132	-,156	,895 ^a	-,321	-,056	-,002	-,020	,002	,074	,019	-,220	,050	-,097	-,046	,002	-,007
rut4	,034	,020	-,321	,860 ^a	-,312	-,050	-,078	,038	-,173	-,035	,032	-,164	,137	-,122	,051	-,044
rut5	-,092	-,041	-,056	-,312	,914 ^a	-,230	,014	-,061	-,053	,063	-,020	-,009	-,087	-,009	-,052	,016
rut6	,018	-,166	-,002	-,050	-,230	,914 ^a	-,124	,016	-,053	,074	-,041	-,086	,024	-,026	-,192	-,098
rut7	-,062	,117	-,020	-,078	,014	-,124	,827 ^a	-,311	,083	-,024	-,092	-,107	,032	,057	,039	-,063
rut8	,098	-,099	,002	,038	-,061	,016	-,311	,837 ^a	-,287	-,160	,058	,090	-,297	-,100	-,080	,060
rut9	-,042	-,040	,074	-,173	-,053	-,053	,083	-,287	,917 ^a	-,159	-,085	-,099	-,063	-,125	,036	-,035
rut10	-,068	,041	,019	-,035	,063	,074	-,024	-,160	-,159	,908 ^a	-,212	,019	-,155	-,116	,002	-,081
rut11	,021	-,053	-,220	,032	-,020	-,041	-,092	,058	-,085	-,212	,906 ^a	-,168	-,057	,028	,042	-,169
rut12	-,212	,016	,050	-,164	-,009	-,086	-,107	,090	-,099	,019	-,168	,906 ^a	-,123	,005	,049	-,110
rut13	-,038	,062	-,097	,137	-,087	,024	,032	-,297	-,063	-,155	-,057	-,123	,896 ^a	-,184	-,097	-,044
rut14	,032	,003	-,046	-,122	-,009	-,026	,057	-,100	-,125	-,116	,028	,005	-,184	,926 ^a	-,201	-,024
rut15	,000	-,147	,002	,051	-,052	-,192	,039	-,080	,036	,002	,042	,049	-,097	-,201	,892 ^a	-,193
rut16	-,022	-,016	-,007	-,044	,016	-,098	-,063	,060	-,035	-,081	-,169	-,110	-,044	-,024	-,193	,932 ^a

^a – miary adekwatności doboru próby.

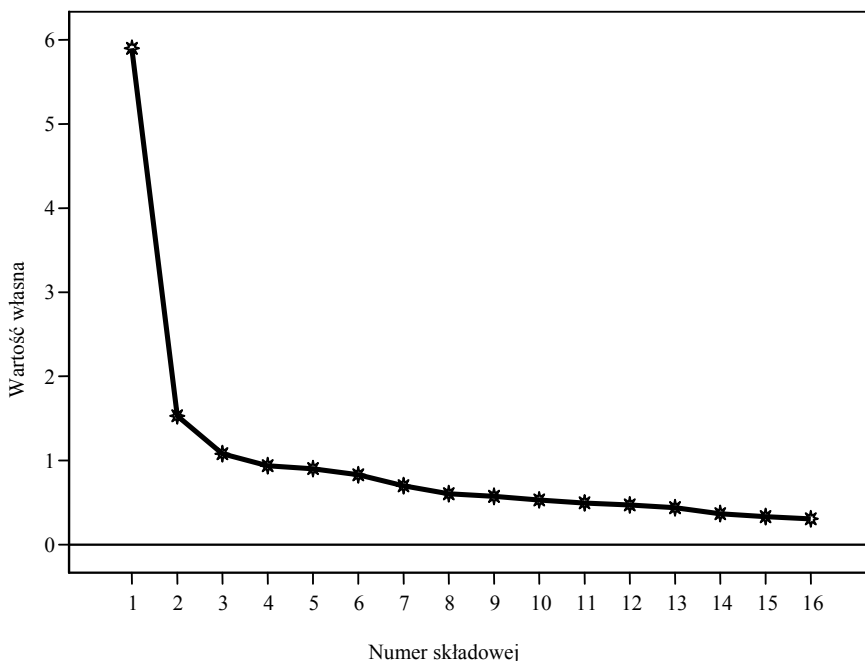
Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu SPSS 14.0 PL.

Tabela 3. Całkowita wyjaśniona wariancja i wartości własne dla ryzyka usług turystycznych

Składowa	Początkowe wartości własne			Sumy kwadratów ładunków po wyodrębnieniu			Sumy kwadratów ładunków po rotacji		
	ogółem	% wariancji	% skumulowany	ogółem	% wariancji	% skumulowany	ogółem	% wariancji	% skumulowany
1	5,901	36,883	36,883	5,901	36,883	36,883	4,701	29,383	29,383
2	1,530	9,565	46,447	1,530	9,565	46,447	2,720	17,000	46,382
3	1,081	6,757	53,204	1,081	6,757	53,204	1,091	6,822	53,204
4	0,938	5,859	59,063						
5	0,902	5,638	64,702						
6	0,830	5,184	69,886						
7	0,699	4,367	74,253						
8	0,605	3,781	78,034						
9	0,573	3,583	81,617						
10	0,531	3,317	84,933						
11	0,495	3,093	88,026						
12	0,471	2,944	90,970						
13	0,439	2,745	93,714						
14	0,367	2,294	96,008						
15	0,332	2,078	98,086						
16	0,306	1,914	100,000						

Metoda wyodrębniania czynników: głównych składowych. Metoda rotacji: Quartimax z normalizacją Kaisera.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu SPSS 14.0 PL.



Rys. 1. Wykres osypiska czynnikowego dla ryzyka usług turystycznych

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu SPSS 14.0 PL.

beli 4 pogrubioną czcionką zaznaczono istotne ładunki czynnikowe, które wchodzą w skład danego czynnika. Arbitralnie przyjęto, iż składowymi czynnika są te zmienne, które po zaokrągleniu uzyskują wartości bezwzględne równe 0,5 lub większe.

Ostatecznie otrzymano spójne grupy składników, tworzących trzy główne (syntetyczne) rodzaje ryzyka towarzyszącego zakupowi usług turystycznych:

Pierwszy syntetyczny rodzaj ryzyka towarzyszącego zakupowi usług turystycznych opisany jest przez szereg obaw związanych z dotarciem do celu podróży i należyтым wykonaniem zakupionej usługi. Są nimi: biuro podróży mnie oszuka (rut1), biuro podróży zbankrutuje zanim usługa zostanie wykonana (rut2), dokonam złego wyboru (rut3), pojawią się różnego rodzaju niedogodności (rut4), wystąpią opóźnienia lub odwołania przejazdu/przelotu (rut5), wystąpią problemy z uzyskaniem pomocy w razie choroby lub wypadku (rut6), przepłacę (rut11), rzeczywistość okaże się niezgodna z ofertą (rut12), pojawią się dodatkowe, nieoczekiwane koszty (rut16). Dlatego też ryzyko to nazwano **ryzykiem odpowiedniego poziomu wykonania usługi**.

Kolejny wyróżniony syntetyczny rodzaj ryzyka opisują obawy związane z samym pobytem i wypoczynkiem. Należą do nich: nie zdążę wypocząć i niewypoczętym wrócę do pracy i codziennych zajęć (rut8), obsługa okaże się zła, niesympatyczna (rut9), osoby towarzyszące będą niezadowolone (rut10), wyjazd okaże się stratą

Tabela 4. Macierz rotowanych składowych – ładunki czynnikowe dla ryzyka usług turystycznych

Zmienna	Składowa		
	1	2	3
rut1	0,730	-0,038	-0,106
rut2	0,720	0,012	-0,331
rut3	0,702	0,071	0,081
rut4	0,682	0,111	0,186
rut5	0,681	0,154	-0,075
rut6	0,658	0,122	-0,189
rut7	0,303	0,304	0,505
rut8	0,239	0,768	0,037
rut9	0,454	0,579	0,075
rut10	0,265	0,661	0,207
rut11	0,564	0,259	0,359
rut12	0,636	0,105	0,314
rut13	0,314	0,709	-0,031
rut14	0,334	0,631	-0,228
rut15	0,410	0,399	-0,550
rut16	0,517	0,264	0,030

Metoda wyodrębniania czynników: głównych składowych. Metoda rotacji: Quartimax z normalizacją Kaisera.

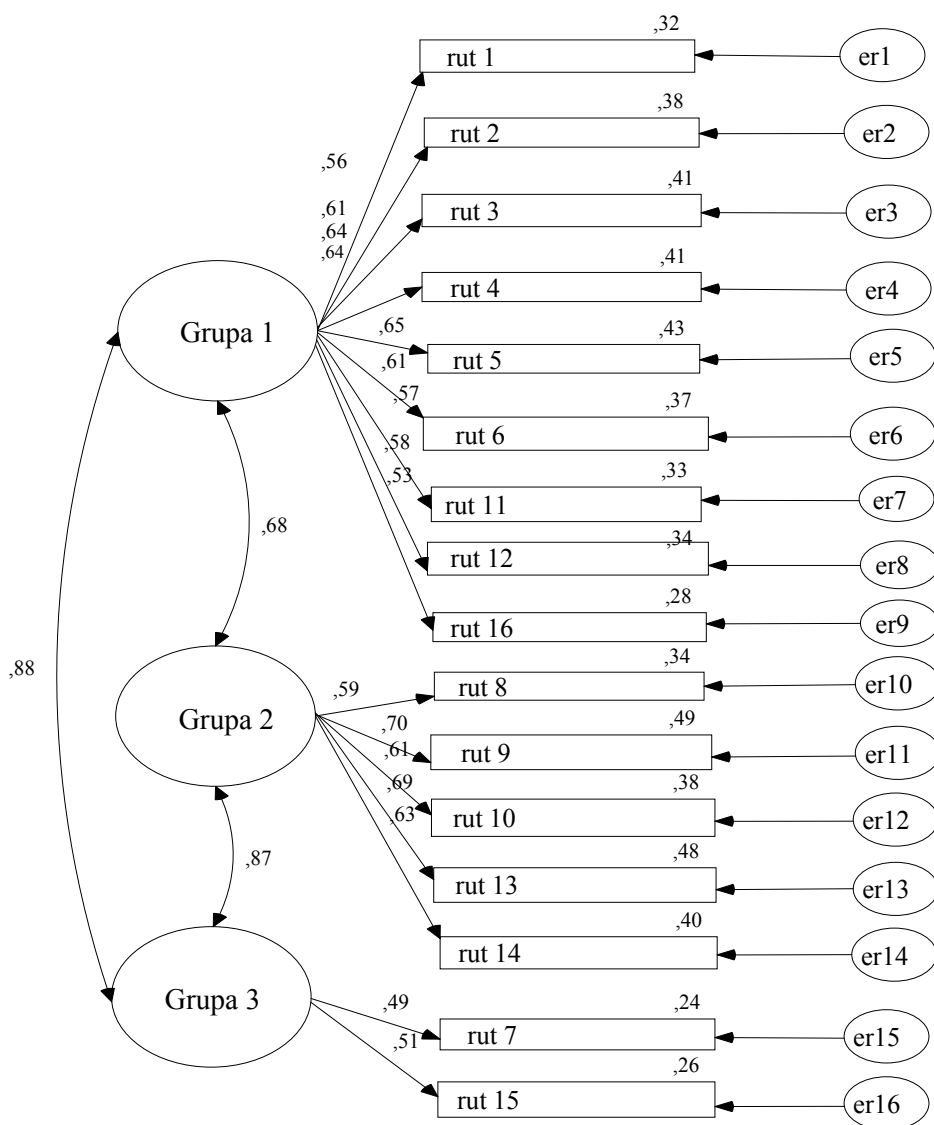
Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu SPSS 14.0 PL.

czasu (rut13), wypoczynek utrudnią hałaśliwi sąsiedzi (rut14). Ryzyko to określono mianem **ryzyka braku satysfakcji z usługi**.

Trzecie zidentyfikowane ryzyko towarzyszące zakupowi usług turystycznych opisane jest przez dwie zmienne. Dotyczą one wątpliwości co do skutków wyboru takiego, a nie innego miejsca i czasu korzystania z usługi turystycznej: nie dopisze pogoda (rut7), zarazię się nieznaną chorobą (np. tropikalnym wirusem) (rut15). Ten rodzaj ryzyka nazwano **ryzykiem skutków wyboru usługi**.

W dalszym toku postępowania model zakładający istnienie uzyskanych konstruktywów poddano confirmacyjnej analizie czynnikowej (CFA) celem sprawdzenia dopasowania otrzymanego modelu do danych empirycznych⁴.

⁴ Do przeprowadzanej analizy confirmacyjnej przyjęto następujące założenia ogólne: I. Dopuszczalna jest korelacja między czynnikami. II. Uzyskane w wyniku eksploracyjnej analizy czynnikowej główne składowe stanowią w analizie confirmacyjnej zmienne niejawne. III. Dla każdej grupy ryzyka zbudowano model trójczynnikiowy zgodnie z wytypowanymi konstruktywami wyspecyfikowanymi w drodze eksploracyjnej analizy czynnikowej. Model trójczynnikiowy ma swoje uzasadnienie w łatwości interpretacji odczuć respondentów w odniesieniu do zgrupowanych rodzajów ryzyka. Stanowi swoisty skrót myślowy odczuć respondentów. IV. Model nie stanowi jednoznacznego rozwiązania problemu. Możliwa jest zawsze inna konstrukcja modelu, która będzie bardziej właściwa. Jednak na tym etapie



$\chi^2 = 614,22$; stopnie swobody $df = 104$; wartość $p = 0,000$; $\chi^2/df = 5,91$;
 RMSEA = 0,070; NFI = 0,817; CFI = 0,841; RFI = 0,760; IFI = 0,843; TLI = 0,792;
 Hoelter przy 0,05 = 210, przy 0,01 = 229.

Rys. 2. Struktura zależności w modelu CFA dla ryzyka usług turystycznych (współczynniki standaryzowane)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu AMOS.

analiz i zbioru zmiennych nie jest ona znana. V. Parametry modelu oszacowane zostaną metodą największej wiarygodności (MNV). Dokonując ilustracji wyników analizy, wykorzystano ogólnie przyjętą symbolikę schematu modelu strukturalnego.

Na rysunku 2 przedstawiono diagram ścieżkowy konfirmacyjnej analizy czynnikowej uzyskanego modelu CFA dla ryzyka towarzyszącego zakupowi usług turystycznych. Zostały na nim naniesione wielkości standaryzowane współczynników regresji pomiędzy ukrytymi konstruktami a obserwowalnymi wskaźnikami (ładunki czynnikowe)⁵, wartości współczynników korelacji pomiędzy nimi⁶ oraz wartości wskaźników stanowiących miary jakości dopasowania modelu do danych empirycznych.

Poza testem χ^2 i współczynnikiem RMSEA wszystkie inne miary dopasowania modelu do danych empirycznych świadczą o jego dobrym stopniu dopasowania. Warto także podkreślić, że powyżej górnej granicy dla dobrze dopasowanych modeli kształtuje się wartość miary χ^2/df , co stanowi bardzo korzystny wynik, jeśli brać pod uwagę aplikacyjność modelu. Z kolei wartość testu Hoeltera na każdym z wyróżnionych poziomów istotności świadczy, że liczebność próby, która została wykorzystana do budowy omawianego modelu strukturalnego jest wystarczająca (rys. 2).

W tabeli 5 zaprezentowano niestandardowe współczynniki regresji i wartości kowariancji między czynnikami uzyskanymi w wyniku oszacowania modelu metodą największej wiarygodności. W przypadku badanego modelu, wszystkie czynniki można uznać za istotne statystyczne, a zmienne przy nich stojące powinny pozostać w modelu. Świadczą o tym zarówno wartości ilorazów krytycznych, jak i uzyskane wartości p .

Tabela 5. Konfirmacyjna analiza czynnikowa konstruktów określających rodzaje ryzyka usług turystycznych

Relacja	Oszacowanie	Błąd szacunku	Wartość krytyczna	Wartość p
1	2	3	4	5
rut1 ← Grupa 1	1,000			
rut2 ← Grupa 1	1,197	0,073	16,287	0,000
rut3 ← Grupa 1	1,099	0,064	17,099	0,000
rut4 ← Grupa 1	1,029	0,061	16,904	0,000
rut5 ← Grupa 1	1,130	0,065	17,411	0,000
rut6 ← Grupa 1	1,097	0,069	15,936	0,000
rut11 ← Grupa 1	1,009	0,068	14,796	0,000
rut12 ← Grupa 1	0,946	0,063	15,072	0,000

⁵ Umieszczone są one nad jednokierunkowymi strzałkami prowadzącymi od trzech najistotniejszych czynników głównych (trzech syntetycznych rodzajów ryzyka) uzyskanych w ekstrapolacyjnej analizie czynnikowej symbolizowanych przez większe okręgi, do wskaźników symbolizowanych przez prostokąty, których nazwy opisano już wcześniej w tab. 1. Z kolei okręgi mniejsze oznaczają składniki losowe (zakłócenia) dla danej grupy.

⁶ Umieszczone są one przy dwukierunkowych łukach łączących czynniki główne – symbole kowariancji.

1	2	3	4	5
rut16 ← Grupa 1	0,896	0,068	13,259	0,000
rut8 ← Grupa 2	1,000			
rut9 ← Grupa 2	1,182	0,062	18,928	0,000
rut10 ← Grupa 2	1,138	0,071	16,125	0,000
rut13 ← Grupa 2	1,261	0,067	18,771	0,000
rut14 ← Grupa 2	1,172	0,071	16,485	0,000
rut7 ← Grupa 3	1,000			
rut15 ← Grupa 3	1,033	0,090	11,496	0,000
Grupa 1 ↔ Grupa 2	0,682	0,031	22,102	0,000
Grupa 3 ↔ Grupa 2	0,874	0,058	14,983	0,000
Grupa 3 ↔ Grupa 1	0,878	0,058	15,248	0,000

Gdzie: grupa_numer – grupa czynników głównych, wyodrębnionych w drodze eksploracyjnej analizy czynnikowej, zmienne niejawne; rut_numer – rodzaj ryzyka usługi turystycznej, zmienne jawne; oszacowanie – ocena parametru uzyskana metodą najwyższej wiarygodności; błąd szacunku – średni błąd szacunku dla rozpatrywanego parametru (im niższy w stosunku do parametru tym precyzyjniej oszacowana wartość parametru); wartość krytyczna uzyskana z ilorazu: oszacowanie/błąd szacunku (im wyższa, tym bardziej prawdopodobne, że parametr jest istotny statystycznie); wartość p – wartość prawdopodobieństwa, przy którym należy odrzucić hipotezę zerową o nieistotności parametru (wartości zerowej parametru).

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem pakietu AMOS.

Przeprowadzona confirmacyjna analiza czynnikowa potwierdziła poprawność badanego modelu ryzyka towarzyszącego zakupowi usług turystycznych przez konsumentów. Model ten może zostać zaakceptowany ze względu na przedstawione miary dopasowania, choć nie można uznać go za model bardzo dobrze dopasowany. Wszystkie wzięte do analizy współczynniki okazały się istotnie związane z mierzonymi przez nie konstruktami. Można zatem stwierdzić, że decyzje nabywcy konsumentów na rynku usług turystycznych determinowane są przez ryzyko odpowiedniego poziomu wykonania usługi, ryzyko braku satysfakcji z usługi oraz ryzyko skutków wyboru usługi. Warto podkreślić, że w procesie zakupu usługi turystycznej, jak pokazała eksploracyjna analiza czynnikowa, szczególne znaczenie ma pierwsze z nich. Wynik taki wydaje się jak najbardziej zrozumiały ze względu na dosyć często spotykane niewywiązywanie się touroperatorów z umów, co potwierdzają raporty UOKiK oraz opinie samych konsumentów [Maciejewski 2010, s. 203, 204].

4. Podsumowanie

Zaprezentowane wyniki analiz EFA i CFA pozwalają zgodzić się z tezą postawioną we wstępie niniejszego artykułu. Dzięki wykorzystaniu analizy czynnikowej możliwe jest zastąpienie dużej liczby różnorodnych rodzajów ryzyka nieudanego zakupu,

które postrzegane są przez konsumentów w procesie zakupu, syntetycznymi (głównymi) rodzajami ryzyka. Fakt ten niesie konkretne implikacje dla producentów i sprzedawców – w omawianym przypadku podmiotów świadczących usługi turystyczne i sprzedawców usług turystycznych. Strategie marketingowe tych podmiotów mogą być o wiele bardziej precyzyjne, skoncentrowane na kilku zaledwie rodzajach ryzyka, których poziom łatwiej obniżyć, niż w przypadku wielu różnych rodzajów ryzyka postrzeganego przez konsumentów.

Literatura

- Gatnar E., Walesiak M. (red.), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, AE, Wrocław 2004.
- Maciejewski G., *Ryzyko w decyzjach nabywczych konsumentów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2010.
- Mitchell V.W., *Segmenting purchasers of organisational professional services: A risk-based approach*, „Journal of Services Marketing” 1998, vol. 12, no. 2, s. 83–97.
- Turley L.W., *Strategies for reducing perceptions of quality risk in services*, „Journal of Services Marketing” 1990, vol. 4, no. 3, s. 5–12.
- Walesiak M. (red.), *Pomiar w badaniach rynkowych i marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2000.

THE USE OF FACTOR ANALYSIS IN CONSUMER RISK RESEARCH

Summary: Thanks to the use of factor analysis (EFA, CFA) it is possible to substitute a great number of risks of poor purchase (perceived by the customer) with the synthetic (principal) types of risk. The article presents an example of the usage of factor analysis in the analysis of data concerning consumer risk on the market of tourist services.

Keywords: factor analysis, perceived risk, customer.