

Adam Sagan, Anna Siwy-Hudowska

Temperament a ryzyko : efekty interakcyjne jako kryterium segmentacji w marketingu relacji

Ekonomiczne Problemy Usług nr 41, 149-156

2009

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Adam Sagan, Anna Siwy-Hudowska¹

TEMPERAMENT A RYZYKO – EFEKTY INTERAKCYJNE JAKO KRYTERIUM SEGMENTACJI W MARKETINGU RELACJI

Streszczenie

Artykuł poświęcony jest wykorzystaniu relacji między cechami temperamentalnymi a podejmowaniem decyzji ryzykownych w rodzinie jako kryterium segmentacji predykcijnej. W procesie segmentacji wykorzystany został mieszany model równań strukturalnych APIM (*Actor – Partner Interdependence Model*) łączący zalety klasycznych modeli ścieżkowych z analizą klas ukrytych, pozwalających na wyodrębnienie segmentów rynkowych na podstawie charakteru relacji interpersonalnych zachodzących w rodzinie.

Podejmowanie zachowań ryzykownych jako kryterium segmentacji

Ryzyko ujmowane jest jako narażenie się na stratę, szkodę lub krzywdę, przedsięwzięcie, którego wynik jest zależny od przypadku; jako antycypowany skutek zagrożenia, możliwość doznania straty w powiązaniu z niepewnością dotyczącą szansy jej uniknięcia lub prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanego skutku o określonej wielkości². Istotą zachowań ryzykownych jest więc wystawianie się na stratę, z nadzieją jej uniknięcia oraz uzyskania wyniku nieosiągalnego bez podjęcia ryzyka. Według R. Studenskiego, spostrzegane ryzyko stanowi subiektywny obraz doświadczany w następstwie uczenia się i konfrontowania dopływającej informacji z informacją zakodowaną w strukturach poznawczych. Istnieją dowody empiryczne świadczące o tym, że percepcja niektórych zagrożeń nie wymaga uczenia się, ale ma charakter wrodzony i niezależny od indywidualnego doświadczenia. Inne dane natomiast wskazują, że wielkość spostrzeganego ryzyka jest modyfikowana przez zaobserwowane cechy zagrożenia, cechy osobowości obserwatora oraz kontekst społeczny, kulturowy i ekonomiczny, w jakim ryzyko jest obserwowane i oceniane. W następstwie różnic indywidualnych, np. cech temperamentalnych, cechy zadań są niejednakowo spostrzegane, a skutkiem tego jest zróżnicowanie w zakresie oceniania wielkości ryzyka. Jedno ze stanowisk dotyczących przyczyn podejmowania zachowań ryzykownych zakłada, że o wyborze zachowania ryzykownego decyduje indywidualna dyspozycja pozostająca w związku z cechami osobowości, m.in. impulsywnością,

¹ Adam Sagan – dr hab. prof. UEK, Katedra Analizy Rynku i Badań Marketingowych, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

Anna Siwy-Hudowska – dr, Katedra Psychologii Różnic Indywidualnych, Wydział Psychologii, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej w Warszawie.

² R. Studenski: *Ryzyko i ryzykowanie*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2004, s. 36.

tendencją do poszukiwania nowości i lękiem³.

Cechy temperamentu, w tym przede wszystkim aktywność, reaktywność emocjonalna i wytrzymałość, regulując zapotrzebowanie na stymulację, mogą predysponować do podejmowania działań wymagających większej sprawności, aktywności czy ryzyka⁴. Ukształtowane poprzez dziedziczenie cechy układu nerwowego i temperamentu, wyznaczające „wstępną” dyspozycję do zachowań ryzykownych, podlegają modyfikacji w wyniku uczenia się kulturowo uwarunkowanych schematów płci, testowania własnych możliwości w okresie dojrzewania i zdobywania autonomii, poznawania społecznych wzorców postępowania oraz gromadzenia wiedzy i doświadczenia w radzeniu sobie z ryzykiem⁵. W związku z tym także rodzina może być środowiskiem dla określonego kształtowania się zachowań ryzykownych, zarówno poprzez utożsamianie się dzieci z rodzicami, pozwalające na przejmowanie ich zachowań i postaw, oparte na modelowaniu, jak i poprzez dziedziczenie skłonności do poszukiwania stymulacji⁶. Można więc założyć, że na podstawie znajomości cech temperamentalnych rodziców jest prawdopodobne wnioskowanie o częstotliwości podejmowania zachowań ryzykownych nie tylko przez nich samych, ale także o cechach temperamentalnych i zachowaniach ryzykownych ich dzieci.

Interakcje w rodzinie jako kryterium segmentacji

Szczególnie interesujące w badaniach segmentacyjnych jest zastosowanie modeli mieszanych zbudowanych na podstawie relacji strukturalnych typu APIM (*Actor-Partner Interdependence Model*). Pozwalają one na wyodrębnianie spójnych segmentów na podstawie siły i kierunku relacji zachodzących między wchodzącymi w interakcje partnerami⁷. W prezentowanych w artykule badaniach, są to relacje zachodzące między poszczególnymi członkami rodziny ze względu na zależność między czynnikami temperamentalnymi a skłonnością do zachowań ryzykownych członków gospodarstwa domowego.

W badaniach wzięło udział 180 biologicznych rodzin (matka, ojciec i dorosłe dziecko) stanowiących w sumie 540 respondentów. Z punktu widzenia kwotowanych cech demograficznych 50% badanych stanowiły kobiety i 50% mężczyźni. Mieszkańcy dużych miast stanowili 80% ankietowanych, małych miast 7%, a wsi 13%. Średnia wieku matek wynosiła 46 lat, ojców 48 lat a dzieci 21 lat. Badanie przeprowadzono na terenie Polski, głównie województw mazowieckiego i łódzkiego, w 2008 roku.

Do pomiaru ryzyka zastosowano Wieloczynnikową Skalę Zachowań Ryzykownych⁸. Uwzględnione zostały cztery wymiary ryzyka odnoszące się w gospodarstwie domowym do matki (M), ojca (O) i dziecka (D): ryzyko fizyczne

³ *Ibidem*.

⁴ J. Strelau: *Temperament jako regulator zachowania z perspektywy półwiecza badań*. GWP, Gdańsk 2006, s. 123.

⁵ R. Studenski: *op.cit.*, s. 37.

⁶ M. Zuckerman, M. Kuhlman: *Personality and Risk-Taking: Common Biosocial Factors*. „Journal of Personality” 2000, nr 68, s. 6.

⁷ Na temat modeli typu APIM: M. Kowalska-Musiał: *Modele APIM w kształtowaniu relacji usługowej*. W: *Przedsiębiorstwo i klient w gospodarce opartej na usługach*. Red. I. Rudawska, M. Soboń. Difin, Warszawa 2009, s. 157, A. Sagan, M. Kowalska-Musiał: *Analiza struktury interakcji w kontakcie spotkaniowym – Bayesowskie podejście w modelowaniu strukturalnym*. W: *Marketing nowe trendy w marketingu dla menedżerów*. Red. B. Czerwiński. Gdańsk 2008, s. 197-207.

⁸ R. Studenski: *Wieloczynnikowa Skala Zachowań Ryzykownych (WSZR)*. Podręcznik. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2006, s. 45.

(zmienne OFIZ, MFIZ i DFIZ), społeczne (OSOC, MSOC, DSOC), etyczne (OET, MET, DET) i finansowe (OFIN, MFIN, DFIN). Ryzyko finansowe oznacza możliwość straty pieniędzy lub zasobów przeliczanych na pieniądze. Ryzyko fizyczne utożsamiane jest z utratą życia lub zdrowia, zachorowaniem, względnie odczuciem bólu czy spadkiem sprawności fizycznej. Na ryzyko społeczne wystawia się ktoś, kto wskutek podjętego zachowania, np. kłamstwa, oszustwa, niekompetencji, a także głoszenia odmiennych poglądów może utracić wiarygodność, wizerunek społeczny, autorytet, prestiż lub przyjaźń. Ryzyko etyczne odnosi się do zachowań, których konsekwencją jest poczucie winy, spadek samooceny lub odczuwanie dyskomfortu wskutek moralnego wewnętrznego konfliktu.

Cechy temperamentu określono za pomocą skali Formalna Charakterystyka Zachowania – Kwestionariusz Temperamentu (FCZ-KT)⁹, w niniejszej analizie wykorzystując szczegółowo jedynie jedną z cech – Aktywność (zmienne OACT, MACT i DACT). Oznacza ona „tendencję do podejmowania zachowań o dużej wartości stymulacyjnej lub zachowań prowadzących do osiągnięcia silnej stymulacji zewnętrznej”¹⁰ i jest jednym z podstawowych wymiarów zarówno w Regulacyjnej Teorii Temperamentu Strelau’a, jak i w innych teoriach traktujących o temperamencie. Zbudowanych zostało 6 modeli APIM uwzględniających wpływ poszczególnych cech temperamentu na postrzegane ryzyko. Porównanie modeli zawiera tabela 1.

Tabela 1. Porównanie modeli z różnymi cechami temperamentu

Model	Chi-kwadrat, poziom-p	RMSEA	CFI	AIC
Żwawość	312,09 0,00	0,07	0,89	470,09
Aktywność	299,32 0,00	0,06	0,91	457,32
Reaktywność emocjonalna	353,32 0,00	0,08	0,87	511,77
Wytrzymaność	292,60 0,00	0,06	0,91	450,58
Perseweratywność	299,55 0,00	0,06	0,9	457,55
Wrażliwość sensoryczna	319,57 0,00	0,07	0,89	477,54

Zródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1 wynika, że najlepszym modelem (o najmniejszej wartości kryterium informacyjnego Akaike – AIC) okazał się model z cechą temperamentalną Wytrzymaność oraz model z cechą Aktywność. Modele te, pomimo istotnych wartości Chi-kwadrat, są dobrze dopasowane do danych populacyjnych (RMSEA < 0,08).

Podstawą wyodrębnienia spójnych segmentów relacyjnych jest model APIM interakcji między członkami rodziny (gospodarstwa domowego). Struktura modelu przedstawiona została na rysunku 1. Model przedstawia wpływ aktywności poszczególnych członków rodziny na ich zachowania ryzykowne. Na jego podstawie można wyróżnić dwa podstawowe typy efektów interakcyjnych:

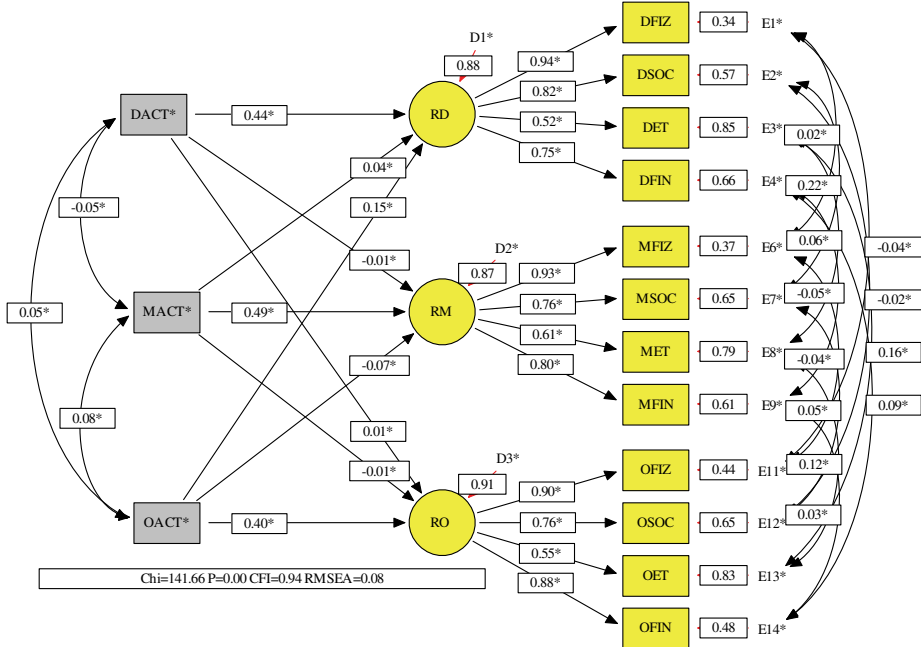
- a) podmiotowe (aktora) polegające na wpływie jednej cechy danego podmiotu (np. temperamentu ojca) na jego własną inną cechę (np. ryzyka ojca),
- b) krzyżowe (partnera) dotyczące wpływu jednej cechy danego podmiotu

⁹ B. Zawadzki, J. Strelau: *Formalna Charakterystyka Zachowania-Kwestionariusz Temperamentu (FCZ-KT)*. Podręcznik. Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 1997.

¹⁰ J. Strelau: *op.cit.*, s. 126.

(np. temperamentu ojca) na inną cechę partnera (np. ryzyka dziecka).

Dodatkowo umożliwia ocenę współzależności cech partnerów w układach diadycznych lub triadycznych wchodzących w interakcję.



Rys. 1. Ogólny model interakcji aktywności i wymiarów zachowań ryzykownych

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu EQS 6.1.

Analizowany model jest dobrze dopasowany do danych. Wskaźnik RMSEA wynosi 0,077, a porównawczy wskaźnik dopasowania CFI = 0,94. Współczynniki rzetelności dla modeli pomiarowych ryzyka wynoszą: α -Cronbacha = 0,74; współczynnik dolnej granicy (GLB) rzetelności Bentlera = 0,93. W porównaniu do modelu ograniczonego dla równych ładunków czynnikowych i kowariancji błędów pomiaru poszczególnych wskaźników w przekroju członków gospodarstw, model nieograniczony jest nieistotnie lepszy z punktu widzenia dopasowania (różnica w stopniach swobody jest nieistotna statystycznie).

Z modelu wynika, że działania ryzykowne członków rodzin są najsilniej odzwierciedlane przez ryzyko fizyczne (najwyższe ładunki czynnikowe wśród wszystkich członków rodziny), a najslabiej ryzyko etyczne. Nie występuje związek między aktywnością członków gospodarstw domowych. W przypadku wpływu aktywności na ryzyko członków rodziny, należy zauważyć, że występują głównie efekty podmiotowe (aktywność poszczególnych członków wpływa dodatnio na ich własne działania ryzykowne). Jedynie aktywność ojca rodziny ma dodatni wpływ na podejmowanie ryzykownych działań przez dziecko ($b = 0,15$). Warto także podkreślić, że aktywność ojca ma jednocześnie niewielki odwrotny wpływ na działania ryzykowne matki ($b = -0,07$).

Mieszane modele strukturalne w identyfikacji segmentów

Model APIM umożliwia ocenę interakcji zachodzących w strukturze gospodarstwa domowego, kształtowanie się ról społecznych w rodzinie. Zachodzące w niej interakcje mogą być kryterium grupowania tych podmiotów i wyodrębniania spójnych segmentów rynkowych różniących się siłą lub kierunkiem zachodzących w ramach gospodarstw domowych interakcji. Metodą segmentacji jest mieszany model APIM, w którym ukryte klasy (segmenty) rodzin są identyfikowane na podstawie zachodzących w ich ramach oddziaływań. Model ten jest szczególnym przypadkiem ogólnego mieszanego modelu strukturalnego (*structural equation mixture model*). W ramach istniejących interakcji między członkami rodzin można wyodrębnić dwa ich wymiary. Pierwszy dotyczy charakteru efektu (partnera i aktora), a drugi korelacji między ich cechami temperamentalnymi. W pierwszym etapie identyfikacji segmentów należy określić model najlepiej dopasowany do danych z punktu widzenia liczby klas ukrytych. Ocena ta jest dokonywana na podstawie ilorazu wiarygodności (*loglikelihood*) i kryterium informacyjnego AIC. Najlepszym modelem jest model o najmniejszej wartości AIC lub ilorazie wiarygodności. Tabela 2 przedstawia analizę w zakresie pięciu klas ukrytych wyodrębnionych na podstawie parametrów ścieżkowych i współczynników korelacji między poziomem aktywności członków rodziny.

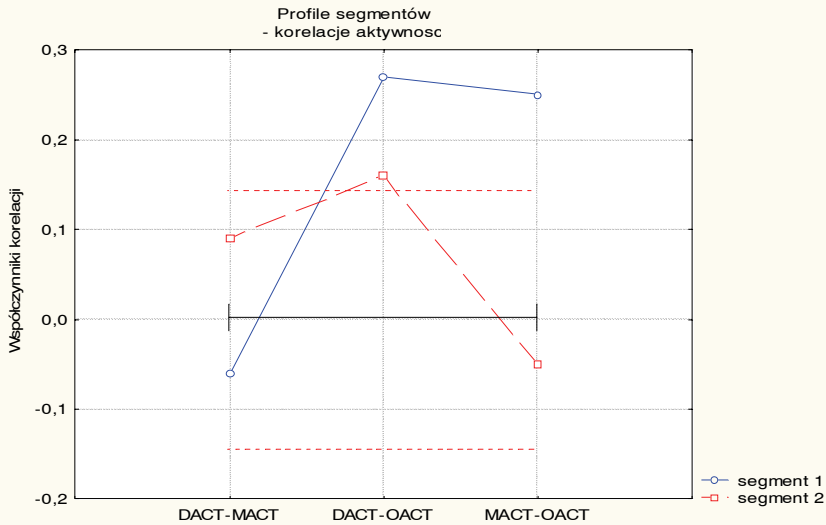
Tabela 2. Porównanie modeli segmentacyjnych

Modele z korelacjami aktywności	Logarytm wiarygodności	Kryterium informacyjne Akaike (AIC)	Modele z efektami partnera i aktora	Logarytm wiarygodności	Kryterium informacyjne Akaike (AIC)
2 klasy: 1 – 38% 2 – 62%	-9217,3	18576,6	2 klasy: 1 – 42% 2 – 58%	-9214,23	18582,31
3 klasy: 1 – 25% 2 – 52% 3 – 23%	-9216,58	18595,17	3 klasy: 1 – 22% 2 – 55% 3 – 23%	-9203,23	18604,68
4 klasy: 1 – 25% 2 – 20% 3 – 29% 4 – 26%	-9202,17	18586,34	4 klasy: 1 – 8% 2 – 9% 3 – 64% 4 – 17%	-9173,77	18565,53
5 klas:	+	+	5 klas: 1 – 6% 2 – 24% 3 – 41% 4 – 26% 5 – 2%	9185,98	18621,95

Zródło: opracowanie własne na podstawie wyników programu Mplus 5.2.

Z tabeli wynika, że modelem segmentacyjnym najlepiej dopasowanym do danych z punktu widzenia efektów partnera i aktora jest model składający się z czterech klas (segmentów). Z punktu widzenia korelacji między członkami rodzin ze względu na ich aktywność jest model składający się z dwóch klas ukrytych (segmentów). Model ten ma najniższe wartości logarytmu wiarygodności i kryterium informacyjnego Akaike stosowanego do porównywania alternatywnych modeli. Charakterystyka segmentów

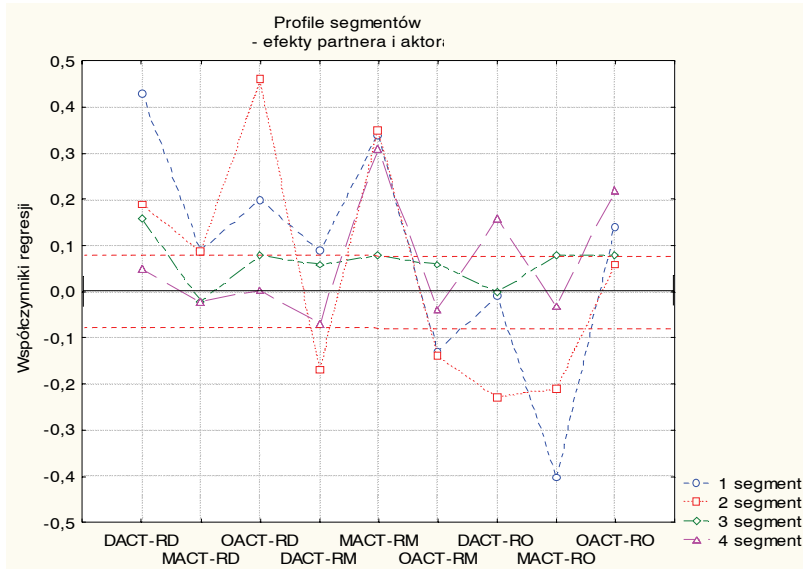
wyłonionych na podstawie korelacji między poziomem aktywności wśród członków rodziny przedstawiona jest na rysunku 2.



Rys. 2. Profile segmentów wyróżnionych na podstawie korelacji między aktywnością członków rodziny
Źródło: opracowanie własne.

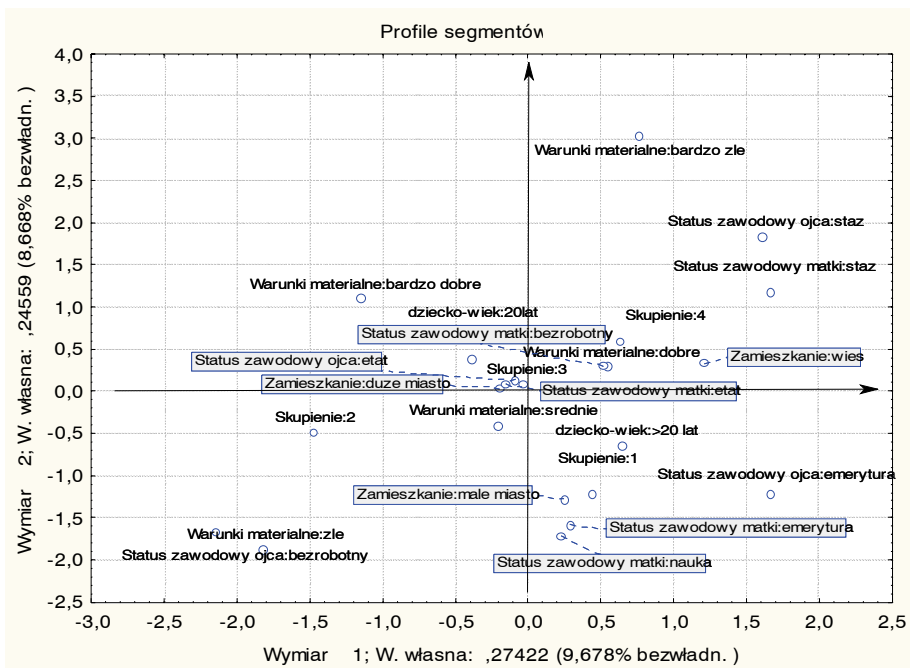
Rysunek 2 przedstawia profile dwóch segmentów wyodrębnionych na podstawie cechy temperamentu (poziome linie określają istotność statystyczną współczynników korelacji). Segment pierwszy charakteryzuje się względnie wyższym powiązaniem między aktywnością dziecka i aktywnością ojca oraz matki i ojca. Korelacja między aktywnością dziecka i matki jest ujemna i nieistotna. Drugi segment to rodziny o ujemnej i nieistotnej korelacji między aktywnością rodziców i dodatnim (również nieistotnym) związku między aktywnością dziecka i matki.

Zaś na rysunku 3 zaprezentowano profile czterech segmentów powstałych ze względu na podobieństwo efektów partnera (krzyżowy) i aktora (podmiotowy) w kształtowaniu wpływu aktywności członków rodziny na podejmowanie przez nich zachowań ryzykownych. Segment pierwszy jest najsilniej różnicowany ze względu na silny i istotny statystycznie dodatni efekt podmiotowy dziecka (wpływ jego aktywności na podejmowane przez niego ryzyko) i ujemny efekt partnerski matki w tym segmencie (wraz ze wzrostem aktywności matki, rzadziej ryzykuje ojciec). Segment drugi cechuje się silnym dodatnim efektem partnerskim wpływu aktywności ojca na podejmowane ryzyko przez dziecko i ujemnymi efektami partnerskimi wpływu aktywności dziecka na podejmowanie ryzyka przez oboje rodziców. Do trzeciego segmentu należą rodziny, których efekty partnerskie i podmiotowe są niewielkie i nieistotne statystycznie (z wyjątkiem niewielkiego pozytywnego efektu podmiotowego w przypadku dziecka). Ostatni z wyróżnionych segmentów charakteryzuje się niewielkim dodatnim wpływem aktywności dziecka na ryzyko podejmowane przez ojca oraz dodatnią zależnością między aktywnością ojca a jego poziomem ryzyka.



Rys. 3. Efekty partnera i aktora jako kryteria segmentacji gospodarstw domowych
 Źródło: opracowanie własne.

W ostatnim etapie analizy wyodrębnione na podstawie efektów interakcyjnych segmenty zostały dokładniej scharakteryzowane za pomocą dodatkowych zmiennych opisujących cechy demograficzne członków rodziny – rys. 4.



Rys. 4. Opis demograficzny segmentów
 Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4 zawiera wyniki analizy korespondencji dotyczącej współzależności między wyodrębnionymi segmentami a kategoriami wieku dziecka, miejsca zamieszkania i warunków materialnych rodziny. Do segmentu 1 należą głównie rodziny, zamieszkałe w małych miastach, w rodzinach emerytów lub uczącej się matki z dziećmi powyżej 20 roku życia. Segment ten można nazwać segmentem rodzin komplementarnych dojrzałych z usamodzielnionym dzieckiem. Skupienie 2 stanowią rodziny o złych warunkach materialnych, w których ojciec jest osobą bezrobotną. Jest to więc segment rodzin biednych o znaczącej pozycji bezrobotnego ojca. Segment 3 to mieszkańcy dużych miast o bardzo dobrych warunkach materialnych z pracującymi rodzicami i dziećmi do 20 roku życia. Jest to segment rodzin wielkomiastowych wewnątrznie niezależnych. Ostatni, 4 segment stanowią rodziny mieszkające na wsiach o dobrych warunkach materialnych, w których dominują niepracujące matki. Jest to model patriarchalnej rodziny wiejskiej.

Podsumowanie

Interakcje zachodzące w strukturze gospodarstwa są coraz powszechniej stosowanym kryterium segmentacji na rynkach charakteryzujących się silnym wpływem ról społecznych w rodzinie na postępowanie nabywcze. Analiza tego typu interakcji jest również ważna dla segmentacji rynku B2B. Mieszane modele strukturalne typu APIM, będące połączeniem ogólnych modeli strukturalnych interakcji diadycznych i triadycznych oraz analizy klas ukrytych, pozwalają na wyodrębnianie segmentów rynkowych nie tylko na podstawie cech pozycyjnych konsumentów, ale głównie w oparciu o zachodzące między nimi interakcje. Stanowi to obiecujący kierunek badań marketingowych w obszarze analitycznego CRM i marketingu relacji.

TEMPERAMENTAL TRAITS AND RISK – INTERACTIONAL EFFECTS AS A SEGMENTATION CRITERION IN RELATIONSHIP MARKETING

Summary

The paper considers the usage of the relations between temperamental traits and risky decisions among family members as a predictive segmentation criterion. In the predictive segmentation analysis the APIM (Actor – Partner Interdependence) structural equation mixture model is used. This model combines the advantages of well known structural equation path modeling with latent classes analysis and enables the identification of market segments based on strength of the interpersonal triadic relations among family members.