

Wstęp

Wybory są nieodłącznym elementem aktywności ekonomicznej każdego podmiotu funkcjonującego w gospodarce rynkowej (konsumenta, gospodarstwa domowego, przedsiębiorstwa). Na gruncie mikroekonomii, a zwłaszcza w obrębie badań rynkowych, analizuje się wybory konsumentów. W celu wyjaśnienia motywów, którymi kierują się konsumenci, wybierając określone produkty i usługi, sformułowano szereg teorii ekonomicznych. W większości tych teorii zakłada się, że konsumenci nabywający określone dobra lub usługi (towary) postępują w sposób racjonalny, a ich decyzje i wybory są optymalne w określonych warunkach. W ostatnich latach są prezentowane wyniki badań wskazujące na to, że zasada racjonalności i motywacje wyłącznie ekonomiczne nie zawsze pozwalają wyjaśnić przyczyny decyzji konsumentów. W badaniach tego rodzaju w większym stopniu uwzględnia się czynniki psychologiczne, które mogą w istotnym stopniu motywować zachowania rynkowe.

Badania przyczyn oraz motywacji decyzji i wyborów konsumentów odwołują się jednak głównie do teorii użyteczności. Zakłada się bowiem, że konsument podejmujący decyzje rynkowe stara się optymalnie zaspokoić swoje potrzeby i maksymalizuje subiektywnie odczuwaną użyteczność, którą może osiągnąć wybierając określone dobra. Użyteczność jest kategorią bezpośrednio trudno mierzalną, dlatego do jej kwantyfikacji wykorzystuje się kategorię preferencji, którą można odwzorować liczbami i analizować za pomocą metod i modeli mikroekonometrycznych.

Celem pracy jest prezentacja wybranych metod i modeli mikroekonometrycznych, które mogą być wykorzystane do pomiaru, analizy i prognozowania (symulacji) preferencji konsumentów z wykorzystaniem niekomercyjnego programu komputerowego CRAN R. Osiągnięciu tego celu służy m.in. przedstawienie podstaw teoretycznych i kontekstu ekonomicznego badań preferencji, szczegółowe omówienie procedur badawczych, systematyka stosowanych metod i modeli oraz wskazanie obszarów zastosowań i możliwości wykorzystania wyników badań prowadzonych za pomocą metod mikroekonometrycznych w tym obszarze. Charakter danych empirycznych (mikrodanych) wykorzystywanych w badaniach preferencji wyrażonych jest dość specyficzny, ponieważ są one gromadzone na podstawie zaprojektowanych eksperymentów i układów czynnikowych. W obszarze badań ekonomicznych są natomiast wykorzystywane przede wszystkim

dane historyczne opisujące zjawiska i procesy przeszłe (źródłem tych danych jest głównie sprawozdawczość statystyczna).

Praca składa się z pięciu rozdziałów.

W rozdziale pierwszym przedstawiono kontekst ekonomiczny badań preferencji. Scharakteryzowano pojęcie użyteczności w świetle podstawowych ekonomicznych teorii użyteczności. Omówiono kategorię preferencji oraz problematykę pomiaru preferencji.

Rozdział drugi zawiera zwięzłą prezentację przedmiotu badań mikroekonometrii. Przedstawiono w nim podstawowe czynniki wyróżniające mikroekonometrię na tle ekonometrii. Omówiono także wybrane metody estymacji modeli mikroekonometrycznych, które są wykorzystywane w dalszych rozdziałach.

Rozdział trzeci jest poświęcony prezentacji metody *conjoint analysis*, która jest jedną z najczęściej stosowanych metod w badaniach preferencji wyrażonych. Omówiono procedurę badawczą oraz zastosowania tej metody.

W rozdziale czwartym zaprezentowano metody wyborów dyskretnych, które stanowią drugą ważną grupę metod badania preferencji. Przedstawiono procedurę badawczą wykorzystywaną w tym podejściu, podstawowe modele i ich zastosowania.

Rozdział piąty zawiera prezentację modelu klas ukrytych, który znajduje zastosowanie w badaniach segmentacyjnych prowadzonych na podstawie preferencji wyrażonych. Omówiono główne idee tego podejścia oraz przedstawiono wyniki badań symulacyjnych i empirycznych.

W literaturze marketingowej zauważa się brak opracowań poświęconych badaniom preferencji konsumentów z wykorzystaniem metod i modeli mikroekonometrycznych (takich jak metody *conjoint analysis*, metody wyborów dyskretnych, modele klas ukrytych). Dostępne są jedynie nieliczne pozycje książkowe prezentujące wybrane problemy metodyczne i aplikacyjne poświęcone tej problematyce: w literaturze światowej [Louviere, 1988], [Louviere, Hensher i Swait, 2000], [Gustafsson, Herrmann i Huber, 2000], [Wedel i Kamakura, 2000], [Hensher, Rose i Greene, 2005], a w literaturze polskiej [Walesiak i Bąk, 1997, 2000], [Bąk, 2004a]. Zagadnienia te są prezentowane także w niektórych monografiach poświęconych statystycznej analizie danych i badaniom marketingowym, np. [Hair i in. 1995, 1998], [Bagozzi, 1994], a także w literaturze z zakresu mikroekonometrii, jak np. [Cameron i Trivedi, 2005], [Winkelmann i Boes, 2006], [Gruszczyński, 2002, 2010, 2012]. Opublikowano natomiast bardzo wiele artykułów naukowych oraz popularyzatorskich poświęconych różnorodnym zagadnieniom teoretycznym i praktycznym z zakresu wykorzystania metod i modeli mikroekonometrycznych w badaniach marketingowych, m.in. na łamach takich czasopism, jak: „European Journal of Marketing”, „European Research”, „Harvard Business Review”, „Industrial Marketing Management”, „International Journal of Research in Marketing”, „Journal of Consumer Research”, „Journal of Marketing”, „Journal of Marketing Research”, „Journal of the Market Research Society”, „Journal of Mathematical Psychology”, „Journal of the Royal Statisti-

cal Society”, „Journal of Travel Research”, „Management Science”, „Marketing Letters”, „Operations Research”, „Psychological Review”, „Psychometrika”, „Argumenta Oeconomica”, „Przegląd Statystyczny”.

Fragmety pracy były prezentowane na konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych oraz publikowane w monografiach naukowych [Bąk, 1999, 2004a], [Walesiak i Bąk, 2000], [Gatnar i Walesiak, 2004, 2011], [Walesiak i Gatnar, 2009], [Pociecha i Decker, 2012] i czasopismach naukowych z zakresu ekonometrii i analizy danych [Bąk, 2008, 2009a, 2009b, 2009c, 2009d, 2010a, 2010b, 2011a, 2011b, 2011c].

W badaniach empirycznych i wszystkich obliczeniach wykorzystano program CRAN R i wybrane pakiety programu R, w tym pakiety autorskie (dcMNM – [Bąk, 2013]; *conjoint* – [Bąk i Bartłomowicz, 2012]), oraz opracowane na potrzeby tych badań skrypty obliczeniowe napisane w języku programowania R. Pakiety autorskie oraz skrypty obliczeniowe i wykorzystane pliki danych są dostępne na stronie internetowej Katedry Ekonometrii i Informatyki Wydziału Ekonomii, Zarządzania i Turystyki Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu <http://keii.ue.wroc.pl/>.

Książka powstała w Katedrze Ekonometrii i Informatyki Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w wyniku realizacji projektu badawczego pt. *Pomiar, analiza i wizualizacja preferencji ujawnionych i wyrażonych z wykorzystaniem metod wielowymiarowej analizy statystycznej i programu R*, finansowanego przez MNiSW i NCN w latach 2009–2012.

Wyrazy podziękowania kieruję do Recenzentów książki – Profesor Barbary Pawełek i Profesora Jacka Batóga, za cenne uwagi, które przyczyniły się do udoskonalenia pracy. Dziękuję także Profesorowi Markowi Walesiakowi za życzliwe wsparcie w trakcie przygotowywania książki.