

Teoria środków-celów w segmentacji rynku



Eugeniusz Kąciak

monografie

Teoria środków-celów w segmentacji rynku

Studium metodologiczno-empiryczne

Publikacja dofinansowana ze środków Akademii Leona Koźmińskiego

Recenzja

Prof. dr hab. Alicja Kusińska

Wydawca

Michał Krawczyk

Redaktor prowadzący

Janina Burek

Opracowanie redakcyjne

Bogumiła Gnykowa

Projekt graficzny okładki

Studio Kozak

Zdjęcie wykorzystane na okładce

© *iStockphoto.com/Alexandr Tovstenko*

Redakcja, korekta i łamanie



WYDAWNICTWO
JAK

www.wydawnictwojak.pl

© Copyright by Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o. 2011
All rights reserved.

© Copyright by Akademia Leona Koźmińskiego 2011
All rights reserved.

ISBN 978-83-264-1436-7

Wydane przez:

Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.

Redakcja Książek

01-231 Warszawa, ul. Płocka 5a

tel. 22 535 82 00, fax 22 535 81 35

e-mail: ksiazki@wolterskluwer.pl

www.wolterskluwer.pl

Księgarnia internetowa www.profinfo.pl

Spis treści

Wstęp	9
1. Segmentacja rynku w świetle struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców	23
1.1. Miejsce i rola segmentacji rynku w strategii marketingowej.....	23
1.2. Znaczenie struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców w segmentacji rynku	33
2. Teoria środków-celów	43
2.1. Zarys historyczny i podstawy teorii środków-celów	43
2.2. Zastosowania teorii środków-celów w marketingu	45
2.2.1. Segmentacja rynku	45
2.2.2. Planowanie i rozwój produktu	47
2.2.3. Strategie promocyjne	50
2.2.4. Postawy i zachowania konsumenckie na rynku	56
3. Laddering.....	59
3.1. Ogólne zasady ladderingu	59
3.1.1. Atrybuty (A) produktów i wynikające z nich konsekwencje (K) dla nabywców	60
3.1.2. Wartości osobowe (W) nabywców	62
3.1.3. Drabinki A-K-W	67
3.2. Laddering miękki	73
3.3. Laddering twardy	75
3.3.1. Zarys historyczny	75
3.3.2. Laddering twardy: format $p \times q$	78
3.3.3. Laddering twardy: format $p \times (1 + k + k \times m)$	81
3.3.4. Laddering twardy: formaty hybrydowe	83
3.3.5. Technika wiązania konfiguracji	85

3.4. Ilustracje ladderingu	86
3.4.1. Badanie ladderingowe na temat palenia papierosów (Kraków, 1995 rok).....	86
3.4.2. Badanie ladderingowe na temat recyklingu konsumenckiego (Kanada, 2005 rok)	95
3.5. Zasady wyboru techniki ladderingu.....	97
4. Laddering twardy skrócony	105
4.1. Pytanie badawcze, hipoteza badawcza i jej weryfikacja	105
4.1.1. Pytanie badawcze	105
4.1.2. Hipoteza badawcza	106
4.1.3. Weryfikacja hipotezy badawczej	107
4.2. Technika ladderingu twardego skróconego.....	111
4.3. Ocena jakości drabinek otrzymywanych za pomocą ladderingu twardego skróconego	116
4.3.1. Macierz danych wejściowych L	118
4.3.2. Macierz drabinek SLM	119
4.3.3. Macierz implikacji SIM	123
4.3.4. Analiza porównawcza macierzy SLM i SIM	125
4.3.5. Hierarchiczna mapa wartości (HMW).....	127
4.3.6. Drabinki prominentne na hierarchicznej mapie wartości (HMW)	131
4.3.7. Współczynniki świadomości instynktownej	133
5. Metody analizy danych ladderingowych.....	137
5.1. Metody oparte na macierzy implikacji SIM	137
5.1.1. Konstrukcja hierarchicznej mapy wartości (HMW)	137
5.1.2. Analiza skupień macierzy implikacji SIM	138
5.1.3. Skalowanie wielowymiarowe macierzy implikacji SIM	141
5.2. Metody oparte na macierzy danych wejściowych L	145
5.2.1. Wieloraka analiza korespondencji (MCA) macierzy danych wejściowych L	145
5.2.2. Skalowanie wielowymiarowe macierzy danych wejściowych L	148
5.3. Metody sieciowe analizy danych ladderingowych	149
5.4. Inne metody analizy danych ladderingowych	156
5.5. Analiza porównawcza metod analizy danych ladderingowych	157
5.5.1. Pytanie badawcze i hipoteza badawcza	158
5.5.2. Weryfikacja hipotezy badawczej	160

5.6. Propozycja metody analizy charakterystyk nabywców w połączeniu z wymiarami ich struktur poznawczo- -motywacyjnych	166
6. Metoda segmentacji rynku na podstawie charakterystyk nabywców i ich struktur poznawczo-motywacyjnych	182
6.1. Przesłanki teoretyczne metody segmentacji rynku opartej na teorii środków-celów	182
6.2. Etapy metody segmentacji rynku	186
6.3. Analiza stabilności segmentów rynku	195
6.4. Ilustracje metody segmentacji rynku.....	198
6.4.1. Segmentacja rynku (badanie na temat palenia papierosów – Kraków, 1995 rok)	199
6.4.2. Segmentacja rynku (badanie na temat recyklingu konsumentckiego – Kanada, 2005 rok)	212
Zakończenie.....	221
Literatura	233
Indeks	261



Wstęp

Celem każdej organizacji gospodarczej jest zaspokajanie określonych potrzeb nabywców jej produktów. Potrzeba jest to stan odczuwania braku czegoś, powodujący, że jednostka podejmuje działania w celu zlikwidowania (lub przynajmniej zmniejszenia) poczucia tego braku. Pojęcie potrzeby, jako jednej z głównych kategorii związanych z gospodarowaniem i zachowaniami konsumpcyjnymi, odgrywa istotną rolę zarówno w ekonomii (potrzeby ujawniane na rynku), jak i w marketingu.

Potrzeby człowieka są niezwykle różnorodne – od obiektywnych, biologiczno-fizjologicznych (np. zaspokajanie głodu i pragnienia), do subiektywnych, psychologiczno-społecznych (np. potrzeba szacunku do samego siebie). W literaturze znanych jest wiele klasyfikacji i teorii potrzeb ludzkich, np. Murraya (1938), Masłowa (1943), Herzberga (1959, 1987), Vrooma (1964) czy też Alderfera (1972). W literaturze polskiej do najbardziej znanych w tym zakresie należą opracowania Obuchowskiego (1964, 2006) i Szczepańskiego (1981). Obszernie na temat potrzeb i zachowań konsumentów na rynku pisze też Kusińska (2009).

Obok teorii potrzeb ludzkich powstało również wiele teorii skupiających się wyłącznie na wartościach osobowych, czyli położonych najwyżej w hierarchii potrzeb abstrakcyjnych celach i aspiracjach ludzi (np. Rokeach 1973, Kahle 1983, Schwartz 1992). Na znaczenie subiektywnych potrzeb jednostki jako punktu wyjścia analizy ekonomicznej wskazywała już w latach 70. XIX wieku austriacka szkoła psychologiczna – prekursor współczesnej szkoły austriackiej (zwanej też szkołą neoaustriacką). Jedną z podstawowych idei tej szkoły było przekonanie, że punktem wyjścia w badaniu zjawisk gospodarczych i kluczem do ich zrozumienia jest jednostka oraz że zarówno zjawiska gospodarcze, jak i działania poszczególnych jednostek mogą być wyjaśnione jedynie przez odwołanie się do wiedzy, przekonań i oczeki-

wań ludzi. Procesy postępowania jednostek są powiązane z procesami wartościowania, a te z kolei wynikają z systemu wartości osobowych, będących podstawowymi motywatorami działań jednostek.

Potrzeby i wartości osobowe stanowią dwie główne kategorie w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców. Znajomość i zrozumienie tych struktur są niezbędne na początku każdego przedsięwzięcia biznesowego (Drucker 1954). Organizacja musi dokładnie wiedzieć, kim są nabywcy jej produktu i jakie są ich struktury poznawczo-motywacyjne, a także jaki jest obraz konkurencji, czyli, mówiąc w skrócie, na jakim rynku przyszło jej działać. Musi też znać strukturę wewnętrzną tego rynku – jego podział na poszczególne segmenty (czyli grupy, o wspólnych charakterystykach, potencjalnych nabywców lub przyszłych użytkowników określonego produktu – Mynarski 1992, s. 112). W końcu musi ustalić, które z tych segmentów będą jej rynkami docelowymi, a także opracować sposoby dotarcia do tych rynków z odpowiednim przekazem (marketingiem-mix: Garbarski i in. 2008, s. 63; zintegrowanym programem marketingowym: Kusińska 2009, s. 12).

Wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców stanowią podstawę segmentacji rynku opartej na założeniu heterogeniczności popytu. Tego rodzaju podział rynku, odnoszący się do potrzeb i poszukiwanych korzyści oraz do systemów wartości osobowych nabywców, stanowi jeden z podstawowych typów segmentacji we współczesnym marketingu – wynika on bezpośrednio z założeń mikroekonomicznych teorii zachowania konsumenta i ludzkiego działania. Z przeprowadzeniem takiej segmentacji rynku wiążą się jednak dwie trudności wynikające z odrębności źródeł poszczególnych kategorii: system potrzeb odpowiada środkom ich zaspokajania (czyli produktom i ich cechom) i poszukiwanym korzyściom, system wartości osobowych dotyczy natomiast cech konsumenta wynikających ze społecznego procesu jego socjalizacji. Ten dwoisty charakter kategorii jest widoczny w obszarach segmentacji i selektywności rynku, w których odpowiednie strategie segmentacyjne odnoszą się bądź do różnicowania rynku z punktu widzenia charakterystyk nabywców (segmentacja rynku), bądź związane są z wymiarem poszukiwanych korzyści w strukturze ofert rynkowych (selektywność rynku, zob. Mynarski 1992, s. 116), i rzadko wiążą obie sfery w jednolitym układzie poznawczym i analitycznym. Luka poznawcza wynikająca z tego dwoistego układu odniesienia stała się podstawą rozwoju teorii środków-celów (*means-end theory*, Gutman 1982), będącej osią niniejszej

pracy. Teoria ta integruje sferę potrzeb i korzyści konsumenta z jego systemem wartości aktywizowanych w danych sytuacjach rynkowych. Teoria środków-celów, będąca połączeniem teorii potrzeb ludzkich z teoriami wartości osobowych, opisuje, w jaki sposób „środki”, czyli potrzeby niższego rzędu, związane na przykład z cechami fizycznymi produktu, wiązane są w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców z ich „celami”, czyli potrzebami wyższego rzędu (np. osiągnięciem określonych wartości osobowych). Taki relacyjny układ środków-celów jest w tym ujęciu podstawą segmentacji rynku, szczególnie istotną w kontekście ewolucji sieciowych i wielopoziomowych struktur rynkowych we współczesnym marketingu.

W celu przeprowadzenia segmentacji rynku trzeba dysponować wystarczająco dużą reprezentatywną próbką nabywców, pobraną spośród całej populacji odpowiadającej rozpatrywanemu rynkowi. Tę możliwość zapewniają tradycyjne badania ankietowe. Jednakże za pomocą takich badań nie jest łatwo dokonać pomiaru struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, czyli powiązań charakterystyk produktu z postrzeganymi konsekwencjami (pozytywnymi bądź negatywnymi) wynikającymi z nabycia produktu oraz powiązanych z tymi konsekwencjami wartości osobowych, jakimi nabywcy kierują się ogólnie w życiu lub konkretnie w trakcie dokonywania wyborów na rynku. Temat wspomnianych konsekwencji, a szczególnie wartości osobowych, dopiero w ostatnich latach zaczyna przyciągać uwagę badaczy i praktyków biznesu (Carrillat i in. 2009). Mimo że wartości te są umiejscowione głęboko w świadomości nabywców, powszechnie uważa się, że mają bardzo silny wpływ na zachowania nabywców na rynku (Domurat 2009, s. 14). Poznanie i operacjonalizacja tych wartości osobowych nie jest jednak łatwe – najczęściej używa się do tego celu różnego rodzaju technik wywiadów indywidualnych, które jednakże mają kilka wspólnych wad: mogą być stosowane jedynie do małych (niereprezentatywnych) próbek, są kosztowne i uciążliwe, ponadto nie są anonimowe.

Widoczny jest zatem konflikt między koniecznością przeprowadzenia segmentacji rynku na podstawie masowych badań ankietowych a obecnym stanem wiedzy na temat technik wyznaczania niezbędnych do segmentacji wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców.

Jak dotąd konflikt ten nie został w literaturze rozwiązany. Pragnąc wypełnić tę lukę, autor formułuje zatem następujący problem badawczy: czy, a jeśli tak, to w jaki sposób można w celu segmentacji

rynku połączyć dwa filozoficznie odmienne podejścia do badań naukowych – z jednej strony podejście wykorzystujące masowe, reprezentatywne i ilościowe badania ankietowe, z drugiej zaś podejście stosujące badania jakościowe, oparte na małych i niereprezentatywnych próbkach respondentów?

Przedstawione w pracy rozwiązanie powyższego problemu badawczego zweryfikowane jest empirycznie na podstawie danych zgromadzonych przez autora w dwóch niezależnie od siebie przeprowadzonych badaniach:

- 1) badaniu powodów palenia papierosów (produkt fizyczny) wśród mieszkańców Krakowa (próba kwotowa; $n = 421$) – Baścik, Cullen i Kąciak (2004), Kąciak i Cullen (2005, 2006a,b, 2008, 2009),
- 2) badaniu powodów, dla których mieszkańcy prowincji Ontario w Kanadzie angażują się w sortowanie odpadów – recykling konsumencki (usługa), na przykładzie próby losowej ($n = 382$) – Kąciak i Kushner (2007, 2009, 2010a,b).

Praca ma charakter metodologiczno-empiryczny, wskazujący na niedoskonałości dotychczasowych rozwiązań w tym zakresie oraz proponujący własne autorskie podejścia.

Uściślając powyższy problem badawczy, autor formułuje trzy hierarchicznie uporządkowane (zgodnie z kolejnością etapów analizy) szczegółowe pytania badawcze. Pierwsze pytanie dotyczy opracowania sposobu zbierania danych na temat struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców za pomocą masowych badań ankietowych, drugie – opracowania sposobu kompleksowej analizy tych danych w powiązaniu z charakterystykami nabywców, trzecie, będące jądrem pracy – opracowania metody segmentacji rynku opartej na masowych badaniach ankietowych i wiążącej charakterystyki nabywców z wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych. Udzielenie odpowiedzi na każde z tych trzech pytań wyznacza trzy hierarchicznie uporządkowane cele cząstkowe pracy. Pytania badawcze i odpowiadające im cele cząstkowe opisane są szczegółowo poniżej.

Praca składa się z sześciu rozdziałów i zakończenia. Jej struktura odzwierciedla ogólny przebieg zaproponowanego przez autora procesu postępowania przy stosowaniu teorii środków-celów w procesie segmentacji rynku.

W rozdziale pierwszym poruszone są dwa zagadnienia: miejsce i rola segmentacji rynku w strategii marketingowej (a tej z kolei –

w ogólnej strategii organizacji), a także znaczenie struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców w procesie tejże segmentacji. Autor przywołuje w tym miejscu model Hardy’ego (Hardy i in. 1994), który traktuje strategię marketingową jako wynik końcowy trzech jednoczesnych procesów: analizy konsumentów (*consumers – C*), analizy konkurencyjności (*competitive – C*) i analizy organizacji (*corporation – C*). Autor zauważa, że model Hardy’ego wpisuje się doskonale w znany w naukach o zarządzaniu model trzech C (3 C), który zaproponował Kenichi Ohmae (1982). Segmentacja rynku jest elementem jednego z tych C, analizy konsumentów (czyli struktury podmiotowej rynku – Mynarski 1992, s. 111); różnicowanie rynku – elementem drugiego C, analizy konkurencyjności (czyli struktury przedmiotowej rynku – Mynarski 1992, s. 111). Łączą się one w jedną wspólną całość – poprzez wybór rynku docelowego i pakietu oferowanych korzyści oraz po uwzględnieniu wniosków z analizy organizacji (trzeciego C) – w strategię marketingową (w literaturze polskiej zob. też Wrzosek 2004, Kusińska 2009, s. 12). Jak już wspomniano, określa się dwa podejścia do segmentacji rynku: podejście *a priori*, kiedy zmienne będące podstawą grupowania nabywców są ustalane przez badacza z góry, lub podejście *post hoc*, w którym kryteria segmentacji nie są arbitralnie dobierane przez badacza, lecz stanowią efekt procesu badania. W badaniach na temat struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców także wyróżnia się dwa sposoby postępowania: podejście „makro” (ilościowe) oparte głównie na standardowych badaniach ankietowych, których celem jest klasyfikacja nabywców według z góry określonych kryteriów, oraz podejście „mikro” (jakościowe) wypływające z teorii psychologii, używające technik wywiadów indywidualnych opartych na teorii środków-celów do zrozumienia motywów zachowań konsumentckich. Nasuwa się refleksja, że podejście „makro” można w dużym skrócie zakwalifikować do nomotetycznych podejść segmentacyjnych typu *a priori*, a podejście „mikro” – do idiograficznych podejść typu *post hoc*. Jak już zaznaczono, znalezienie kompromisu, czyli metody łączącej te dwa rodzaje podejść w procesie segmentacji rynku, jest głównym celem pracy. W rozdziale tym autor nawiązuje również do warunków, jakie powinna spełniać tzw. poprawna segmentacja rynku.

W rozdziale drugim autor przechodzi do wspomnianej już teorii środków-celów, którą można wykorzystać do identyfikacji konsumentckich struktur poznawczo-motywacyjnych. Przedstawia szczegółowo jej zarys historyczny, podstawy teoretyczne i praktyczne za-

stosowania w marketingu. Wśród tych zastosowań wyróżnia cztery podstawowe obszary: wspomnianą już segmentację rynku, a także planowanie i rozwój produktu, strategie promocyjne oraz analizę postaw i zachowań konsumenckich na rynku. Każdy z tych obszarów jest szczegółowo ilustrowany licznymi przykładami opublikowanymi w literaturze badań.

W rozdziale trzecim autor przedstawia opartą na teorii środków-celów technikę wywiadu indywidualnego, znaną w literaturze pod nazwą „laddering” (Reynolds i Gutman 1988, Grunert i Grunert 1995; w literaturze polskiej zob. Wąsowicz-Kiryło 1993, Sagan 1998, 2003a, Domurat 2009). Technika ta, mówiąc w dużym skrócie, składa się z następujących kroków:

- 1) ustalenie najważniejszych dla respondenta atrybutów (A) badanego produktu,
- 2) określenie wynikających z tych atrybutów konsekwencji (K), pozytywnych bądź negatywnych,
- 3) wykrycie powodów (wartości osobowych W), dla których te konsekwencje są ważne dla respondenta.

Każdy z tych kroków jest szczegółowo zilustrowany na przykładzie wspomnianych już dwóch przeprowadzonych przez autora badań ladderingowych – w Krakowie (na temat palenia papierosów) i w Kanadzie (na temat recyklingu konsumenckiego). Autor omawia praktyczne sposoby uzyskiwania od respondentów informacji na temat powyższych elementów A, K i W i łączenia ich w tzw. drabinki (*ladders*) A-K-W, zwracając przy tym uwagę na niezbędne uzasadnienia teoretyczne. Koncentruje się szczególnie na dwóch z tych sposobów, tzw. ladderingu miękkim (*soft laddering*) i ladderingu twardym (*hard laddering*), i przeprowadza ich analizę porównawczą, omawiając jednocześnie przesłanki wyboru każdego z nich. Laddering miękki jest zbliżony do indywidualnego wywiadu swobodnego (zwanego też pogłębionym) ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji. Respondentowi zadaje się wyłącznie otwarte pytania. Kolejność pytań jest w zasadzie ściśle określona. Często zdarza się jednak, że respondent może poprzez swoje swobodne wypowiedzi zmienić ich tok. Zadaniem osoby przeprowadzającej wywiad jest wówczas podążać za tokiem wypowiedzi respondenta do momentu wyczerpania danego wątku. Zapis wywiadu ma charakter rejestrujący, osiągnąć najczęściej poprzez techniki nagrywające. Laddering twardy zmusza

natomiast respondenta do odpowiedzi na zadawane pytania ściśle według z góry ustalonej kolejności. Metoda ta najbardziej przypomina indywidualny wywiad kwestionariuszowy o mniejszym stopniu standaryzacji. Podobnie jak w ladderingu miękkim, pytania są wyłącznie otwarte.

W rozdziale czwartym autor przystępuje do pierwszej fazy rozwiązywania nakreślonego w pracy problemu badawczego – połączenia dwóch przeciwstawnych podejść: ilościowego (*a priori*/„makro”) i jakościowego (*post hoc*/„mikro”) w jedno kompleksowe podejście „mezo” do segmentacji rynku. W tym rozdziale autor skupia się na osiągnięciu pierwszego z celów częściowych pracy – opracowaniu sposobu zbierania danych na temat struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, łączącego w sobie zalety wspomnianych podejść, ilościowego i jakościowego, a jednocześnie unikającego w możliwie największym stopniu ich wad. Swoją propozycję autor wywodzi z następujących przesłanek:

- 1) segmentacja rynku powinna się opierać na dużych, anonimowych i reprezentatywnych próbkach nabywców, które dostarczą wiedzy na temat ich charakterystyk (np. cech socjodemograficznych) oraz pozwolą oszacować statystyczną istotność wyników,
- 2) jednocześnie segmentacja rynku powinna wyodrębnić struktury poznawczo-motywacyjne nabywców.

Zrealizowanie punktu pierwszego wymaga użycia kwestionariuszy (podejście nomotetyczne), zrealizowanie punktu drugiego wymaga przeprowadzenia wywiadu ladderingowego (podejście idiograficzne). Zaproponowane rozwiązanie jest oparte na opisanych wcześniej w publikacjach autora technikach zbierania takich danych (Mount i Kąciak 1993, Kąciak i Cullen 2006a,b, 2008, 2009). Techniki te oparte są na teorii środków-celów, która – jak już wspomniano – głosi, że nabywcy wiążą cechy/atrzybuty (A) produktów z wynikającymi z nich konsekwencjami (K), które to z kolei konsekwencje są dla nich ważne, ponieważ są zgodne (lub nie) z ich wartościami osobowymi (W), jakimi kierują się oni ogólnie w życiu, a w szczególności w zachowaniach na rynku. W rezultacie otrzymuje się drabinki A-K-W, które stanowią podstawową jednostkę danych ladderingowych. Autor jako pierwszy (Mount i Kąciak 1993) zaproponował w literaturze zbieranie danych ladderingowych wśród dużych próbek respondentów (umożliwiających podejście ilościowe) za pomocą pi-

semnego kwestionariusza ladderingowego w formie tzw. widełek, gdzie kolejne pytania na temat konsekwencji (K) wynikają z pytania na temat atrybutów (A) produktu, a jednocześnie poprzedzają pytania odnośnie do powiązanych z tymi konsekwencjami wartości osobowych (W). Ta zastosowana przez Mount i Kąciaka (1993) forma ladderingu twardego została później sklasyfikowana przez Kąciaka i Cullena (2006b) jako format $p \times (1 + k + k \times m)$, gdzie p oznacza liczbę atrybutów produktu, k – liczbę wynikających z każdego atrybutu konsekwencji, m – liczbę wartości osobowych powiązanych z każdą konsekwencją z osobna. W cytowanych badaniach autora stosowane były kwestionariusze ladderingowe, w których $p = 3$, $k = 3$ oraz $m = 3$. Niedogodnością takiego formatu jest jednak zbyt duża liczba zadawanych w kwestionariuszu pytań – łącznie $39 = 3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$ – co przysparza respondentom wielu trudności przy jego wypełnianiu. W związku z powyższym autor formułuje pytanie badawcze związane z pierwszym celem częściowym pracy:

Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób można skrócić długość wywiadu ladderingowego, kontrolując przy tym wielkość straconej informacji?

oraz powiązaną z nim hipotezę badawczą:

Skumulowana liczba drabinek A-K-W generowana łącznie przez wszystkich respondentów w czasie wywiadu ladderingowego rośnie coraz wolniej wraz z upływającym czasem badania. Pozwala to na usunięcie określonej liczby niepotrzebnych pod koniec badania pytań bez uszczerbku na jakości danych zachowanych do dalszych analiz.

Autor znalazł wsparcie dla tej hipotezy, wykorzystując dane ladderingowe zebrane we wspomnianym już badaniu na temat powodów palenia papierosów przez mieszkańców Krakowa. W rezultacie autor opracował metodę skrócenia długości kwestionariusza ladderingowego, którą nazwał metodą ladderingu twardego skróconego (*abbreviated hard laddering* – Kąciak i Cullen 2008, 2009). Metoda ta pozwala na znaczne (sięgające nawet 50%) skrócenie długości kwestionariusza ladderingowego przy jednoczesnym kontrolowaniu wielkości straconej informacji. Opracowanie metody wymagało wprowadzenia przez autora do literatury kilku nowych pojęć, takich jak:

- macierz drabinek SLM (*summary ladder matrix* – Kąciak i Cullen 2008, 2009) przedstawiająca powiązania wewnątrz triad katego-

rii ladderingowych A-K-W (używane powszechnie w literaturze tzw. macierze implikacji SIM, *summary implication matrices*, pokazują jedynie powiązania wewnątrz par kategorii A-K, K-W i A-W),

- drabinki prominentne (*prominent ladders* – Kąciak, Cullen i Sagan 2010a,b) – drabinki najważniejsze dla segmentacji rynku ze wszystkich otrzymanych w badaniu drabinek A-K-W,
- współczynniki świadomości instynktownej (*top-of-mind awareness coefficients* – Kąciak, Cullen i Sagan 2010a,b) pozwalające na ocenę jakości drabinek A-K-W na podstawie kolejności, w jakiej były one generowane przez poszczególnych respondentów (według wielu badaczy, zob. np. Ajzen i Fishbein 1980, największe znaczenie w procesie objaśniania postaw i zachowań konsumenckich na rynku mają te wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych respondentów, które zostały przez nich podane w początkowej fazie badania).

Możliwe dzięki zaproponowanej metodzie skrócenie czasu potrzebnego na wypełnienie kwestionariusza ma szczególne znaczenie w wypadku ankiet wysyłanych pocztą lub administrowanych za pomocą Internetu, co – zdaniem autora – może być w przyszłości popularnym sposobem zbierania danych ladderingowych.

W rozdziale piątym autor przechodzi do drugiej fazy poszukiwania sposobu pogodzenia ilościowych i jakościowych podejść do segmentacji rynku, skupiając się na drugim z wyznaczonych celów częściowych pracy – proponuje nowatorską metodę analizy danych ladderingowych pozwalającą na jednoczesne uwzględnienie charakterystyk nabywców (badania ilościowe) oraz ich struktur poznawczo-motywacyjnych (badania jakościowe). Ponieważ w literaturze nie ma wyraźnej zgody odnośnie do sposobów analizy danych ladderingowych, autor rozpoczyna ten rozdział przeglądem stosowanych w literaturze metod. W szczególności przedstawia sposoby wykorzystania do analizy danych ladderingowych takich metod, jak konstrukcja hierarchicznej mapy wartości (HMW), analiza skupień, metody redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych (skalowanie wielowymiarowe i wieloraka analiza korespondencji) czy analiza sieciowa.

Przy tej okazji autor, po raz pierwszy w literaturze, dzieli dane ladderingowe na dwa rodzaje: odróżnia mianowicie dane przedstawione w najbardziej surowej postaci (reprezentujące tzw. macierz da-

nych wejściowych L) od danych wstępnie przetworzonych do postaci wspomnianej już macierzy implikacji SIM.

Omawiając zastosowane metody, autor korzysta ze swoich wcześniejszych publikacji naukowych na temat teorii i praktyki ich zastosowań w zarządzaniu:

- 1) konstrukcja HMW – Mount i Kąciak 1993, Baścik, Cullen i Kąciak 2004,
- 2) analiza skupień – Cullen, Kąciak i Bramble 2005, Cieślík i Kąciak 2007, 2009c,
- 3) skalowanie wielowymiarowe – Kąciak 1987, Kąciak i Sheahan 1988, Louviere i Kąciak 1989, Kąciak i Koczkodaj 1989a,b,
- 4) wieloraka analiza korespondencji – Kąciak i Louviere 1990, Kąciak i Mount 1989, 1990, 1991, 1992, Ribordy, Kąciak i Bhimani 1991, Barker i Kąciak 1992, Ribordy i Kąciak 1992, Kąciak 1992, Kąciak i Grabiński 1992, Mount i Kąciak 1992, 1994, 2003, Kąciak 2000,
- 5) hierarchiczna regresja liniowa – Cieślík i Kąciak 2008, 2009d,
- 6) regresja logistyczna – Cieślík i Kąciak 2008, 2009b,
- 7) analiza sieciowa – Kąciak i Kushner 2007, 2009.

Pierwszych sześć metod autor ilustruje danymi uzyskanymi we wspomnianym badaniu na temat powodów palenia papierosów przez mieszkańców Krakowa, analizę sieciową zaś – danymi na temat recyklingu konsumenckiego w Kanadzie.

Najbardziej popularną z powyższych metod jest niewątpliwie konstrukcja HMW (Reynolds i Gutman 1988; w literaturze polskiej zob. Sagan 1998, 2003a, Domurat 2009). Mapa ta przedstawia bezpośrednio w sposób graficzny dane zawarte w macierzy implikacji SIM i dzięki temu odzwierciedla je w stosunkowo mało zmienionym kształcie. Metody redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych (np. skalowanie wielowymiarowe lub wieloraka analiza korespondencji) wymagają natomiast bardziej skomplikowanych operacji, które obraz takich powiązań zniekształcają. Z drugiej jednak strony metody te pozwalają na jednoczesną analizę związków pomiędzy charakterystykami nabywców a wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych, co jest – jak wcześniej zaznaczono – niezbędne w procesie segmentacji rynku. Podejścia skoncentrowane wyłącznie na konstrukcji HMW takiej możliwości nie stwarzają. Po-

wyższe spostrzeżenie jest nowatorskim wkładem autora do literatury (Kąciak i Cullen 2006a,b). W związku z tym autor formułuje kolejne pytanie badawcze, związane z drugim celem częściowym pracy:

Która z metod redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych generuje wyniki najbardziej zbliżone do współzależności pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców odzwierciedlonymi na hierarchicznej mapie wartości (HMW)?

Ponieważ hierarchiczna mapa wartości konstruowana jest bezpośrednio na podstawie macierzy implikacji **SIM**, naturalną odpowiedzią na to pytanie jest następująca hipoteza:

*Metody redukcji wymiaru przestrzeni zastosowane do macierzy implikacji **SIM** dają wyniki bliższe obrazowi współzależności pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców odzwierciedlonymi na hierarchicznej mapie wartości (HMW) niż metody oparte na macierzy danych wejściowych **L**.*

Podobnie jak w poprzednim wypadku, autor znalazł wsparcie dla tej hipotezy w danych ladderingowych zebranych w badaniu na temat powodów palenia papierosów przez mieszkańców Krakowa. Przeprowadzenie analizy porównawczej tych metod wymagało wprowadzenia, po raz pierwszy w literaturze, wielu oryginalnych koncepcji, takich jak:

- miara siły powiązań między kategoriami ladderingowymi w parach kategorii ladderingowych (A, K), (A, W) i (K, W) – miara ta została wykorzystana do oceny stopnia zniekształcenia przez daną metodę redukcji wymiaru przestrzeni związków widocznych w macierzy implikacji **SIM**,
- miara siły powiązań między kategoriami ladderingowymi w triadach kategorii ladderingowych (A, K, W) – miara ta została wykorzystana do oceny stopnia zniekształcenia przez daną metodę redukcji wymiaru przestrzeni związków widocznych w macierzy drabinek **SLM**; jak już wspomniano, macierz ta została wprowadzona do literatury przez autora (Kąciak i Cullen 2006a,b).

W rezultacie autor pokazuje, że najlepszą metodą redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych jest skalowanie wielowymiarowe macierzy implikacji **SIM** poszerzonej o charakte-

rystyki nabywców. Otrzymane w wyniku skalowania współrzędne zmiennych powinny następnie zostać poddane analizie skupień w celu wyznaczenia potencjalnych segmentów rynku. Autor prezentuje powyższą metodę na przykładzie danych dotyczących powodów palenia papierosów oraz recyklingu konsumenckiego.

W rozdziale szóstym autor skupia się na osiągnięciu trzeciego, najważniejszego celu częściowego pracy – na sformułowaniu ostatecznego kształtu autorskiej metody segmentacji rynku na podstawie charakterystyk nabywców i wymiarów ich struktur poznawczo-motywacyjnych. W związku z tym autor formułuje następujące pytanie badawcze:

W jaki sposób można dokonać poprawnej segmentacji rynku na podstawie masowych badań ankietowych uwzględniających nie tylko charakterystyki nabywców, lecz również wymiary ich struktur poznawczo-motywacyjnych?

Odpowiedzią na to pytanie jest zaproponowana przez autora metoda segmentacji rynku wykorzystująca skalowanie wielowymiarowe danych obejmujących charakterystyki nabywców oraz wymiary ich struktur poznawczo-motywacyjnych otrzymane za pomocą techniki ladderingu twardego skróconego. W szczególności autor pokazuje sposób umieszczenia danych ladderingowych w strukturze badań segmentacyjnych, podkreślając przy tym spójność zaproponowanej przez siebie metody gromadzenia i analizy danych oraz przesłanek formułowania strategii w koncepcji modelu:

- 1) segmentacja i wybór rynku docelowego,
- 2) różnicowanie produktu i wybór pakietu korzyści → pozycjonowanie produktu → strategia marketingowa.

Zaproponowana w rozdziale piątym metoda analizy danych ladderingowych pozwala na znalezienie potencjalnych segmentów rynku na podstawie kryteriów poznawczo-motywacyjnych nabywców, nie daje jednak odpowiedzi na pytanie, którzy dokładnie nabywcy i w jakiej liczbie są z tymi segmentami związani. Żeby odpowiedzieć na to pytanie, autor proponuje zabieg transformacji danych dotyczących drabinek A-K-W (zawartych we wspomnianej już macierzy danych wejściowych L) na dane dotyczące bezpośrednio nabywców (zawarte w zdefiniowanej przez autora poszerzonej macierzy nabywców R_p). W następnym kroku macierz R_p skalowana jest za pomocą

nieliniowej analizy korelacji kanonicznej, a otrzymane w rezultacie współrzędne nabywców w przestrzeni zredukowanej poddane są dwustopniowej analizie skupień. Wybór tych właśnie metod analizy danych oparty jest na wcześniejszych opracowaniach autora na temat teorii i praktyki ich zastosowań w zarządzaniu:

- nieliniowa analiza korelacji kanonicznej – Kąciak i Cullen 2006a,b,
- dwustopniowa analiza skupień – Cieślik i Kąciak 2007, 2009c.

W końcu, co jest procedurą nieznaną do tej pory w literaturze, otrzymane w ten sposób skupienia charakterystyk nabywców i wymiarów ich struktur poznawczo-motywacyjnych porównywane są (w celu wykrycia zdefiniowanych w pracy tzw. skupień stabilnych) z wzorcami powiązań otrzymanych (w rozdziale piątym) za pomocą skalowania wielowymiarowego poszerzonej macierzy implikacji SIM_p . W rezultacie otrzymuje się segmentację rynku spełniającą wszystkie założone w pracy wymogi segmentacji poprawnej. Na zakończenie autor proponuje, po raz pierwszy w literaturze, wykorzystanie analizy liniowej regresji logistycznej do pogłębionego statystycznie dodatkowego zbadania stabilności rozwiązań otrzymywanych za pomocą zaproponowanej procedury segmentacji rynku. Również w tym wypadku autor korzysta ze swoich wcześniejszych doświadczeń w stosowaniu tej metody w zarządzaniu – Louviere i Kąciak (1989), Kąciak i Kushner (2009), Cieślik i Kąciak (2009a,b).

W zakończeniu pracy autor wskazuje na konieczność dalszych badań nad wykorzystaniem teorii środków-celów w segmentacji rynku, pokazując jednocześnie potencjalne kierunki tych badań. Przedstawia również bogate możliwości zastosowań ladderingu w zarządzaniu. W ostatniej części zakończenia autor optymistycznie ocenia miejsce i rolę zaproponowanej procedury segmentacji rynku w świetle wyłaniających się nowoczesnych podejść do segmentacji rynku, takich jak segmentacja dynamiczna powiązana z kontekstem sytuacyjnym czy też segmentacja rynku w warunkach marketingu lateralnego, partnerskiego lub relacyjnego.



1. Segmentacja rynku w świetle struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców

1.1. Miejsce i rola segmentacji rynku w strategii marketingowej

Jak wskazano we wstępie, celem organizacji biznesowej jest zaspokajanie określonych potrzeb nabywców jej produktów. Taki sens istnienia i funkcjonowania organizacji najczęściej przedstawiany jest w jej misji – zbiorze stwierdzeń opisujących zakres i cele działania organizacji. Misja jest swego rodzaju uzasadnieniem dla organizacji i reszty społeczeństwa, dlaczego dana organizacja istnieje i funkcjonuje (zob. np. Kąciak i Kasiewicz 1995, s. 91). Organizacja ma swoją główną misję, a jej obszary funkcjonalne (finanse/księgowość, produkcja/operacje, marketing, zarządzanie zasobami ludzkimi, systemy informatyczne itp.) mają swoje misje częściowe, podporządkowane misji głównej. Misja odpowiada na pytanie „dokąd idziesz”, a odpowiedź na pytanie „jak tam dojść” jest zawarta w strategii. Strategia organizacji jest zatem planem wypełnienia jej misji. Każdy z obszarów funkcjonalnych również ma swoją strategię częściową (funkcjonalną), mającą na celu osiągnięcie jej misji częściowej oraz misji głównej organizacji (zob. np. Wrzosek 2004, s. 14).

W pracy uwaga autora skupiona jest na strategii jednej z wyżej wymienionych funkcji organizacji – marketingu. Strategia marketingu jako obszaru funkcjonowania organizacji obejmuje ustalenie najlepszego sposobu na osiągnięcie najmocniejszej i długotrwałej pozycji na rynku. Wymaga ona zrozumienia nabywców produktów danej organizacji – uważnego wsłuchiwania się w ich głosy, przyjmowania ich punktów widzenia za swoje, prawie wejścia w ich świat, serca i umysły (McKitterick 1957, Kohli i Jaworski 1990, Narver i Slater 1990, Gebhardt i in. 2006, Carrillat i in. 2009). Zakres przedmiotowy strategii marketingowej obejmuje trzy obszary (Garbarski i in.

2008, s. 574): analizę i ocenę możliwości i zagrożeń rynkowych, segmentację rynku¹ i wybór rynku docelowego oraz zdefiniowanie tzw. marketingu-mix do wybranego rynku docelowego (tzw. plasowanie lub pozycjonowanie produktu – Garbarski i in. 2008, s. 190) lub – ogólnie – opracowanie zintegrowanego programu marketingowego dla każdego rynku docelowego (Kusińska 2009, s. 12). Przy opracowywaniu strategii marketingowej ustala się m.in. metody zdefiniowania i segmentacji rynku właściwego dla danego produktu (z jednoczesną oceną atrakcyjności poszczególnych segmentów – są to elementy marketingu strategicznego), sposoby wyboru rynków docelowych (jako jednego z elementów marketingu operacyjnego – zob. np. Kusińska 2009, s. 214), a także techniki różnicowania produktu i pozycjonowania produktu na rynku.

Pojęcie segmentacji rynku wprowadził do literatury marketingowej Smith (1956). Niemal natychmiast zostało ono entuzjastycznie przyjęte przez większość badaczy i praktyków marketingu. Wskazywano na wiele korzyści wynikających z segmentacji rynku: możliwość lepszego zrozumienia rynku, możliwość bardziej precyzyjnego modelowania i prognozowania zachowań konsumenckich, zwiększone szanse na odkrycie i eksploatację nowych rynków. W następnych latach zaproponowano wiele definicji segmentacji rynku, w których kładziono nacisk na różne elementy (w literaturze polskiej zob. np. Duliniec 1994, Mynarski 1995, Kusińska 1996, 2009, Sagan 1998, Rószkiewicz 2002, Mazurek-Łopacińska 2002). Wspólnym mianownikiem tych definicji jest przyjęcie, że segmentacja rynku sprowadza się przede wszystkim do podziału nabywców na jednorodne grupy z punktu widzenia wybranych kryteriów segmentacji – tak więc segmentacją rynku można na przykład nazwać jego podział na odrębne grupy nabywców o zbliżonych charakterystykach, potrzebach, preferencjach i motywacjach, o podobnym stylu życia i sposobach zachowania na rynku (Mazurek-Łopacińska 2002, s. 248). Segmentację rynku można przeprowadzać na wiele sposobów, według różnych strategii. Dzielą się one na marketing niezróżnicowany, zróżnicowany i skoncentrowany (Garbarski i in. 2008, s. 185, Kusińska

¹ Autor koncentruje się w pracy na rynku nabywców indywidualnych. W wypadku rynku organizacyjnego (zob. np. Kusińska 2009, s. 11), kiedy podmiotami popytu są instytucje i przedsiębiorstwa, omawiane w pracy zagadnienia też mają zastosowanie – przy założeniu jednak, że uwaga badacza skupia się nie tylko na charakterystykach organizacji gospodarczej jako całości, lecz również (lub wyłącznie) na cechach osób podejmujących w nich decyzje.

2009, s. 17). Marketing niezróżnicowany nakierowany jest na jeden tylko produkt (najczęściej standardowy, powszechnego użytku) i dąży do obsłużenia wszystkich potencjalnych nabywców produktu za pomocą jednego programu marketingowego. W marketingu zróżnicowanym rynek traktowany jest jako całość, ale o zróżnicowanych wymaganiach (struktury marketingu-mix opracowywane są dla każdego z segmentów oddzielnie). Marketing skoncentrowany skupia się z kolei na określonym segmencie lub najwyżej kilku segmentach rynku, które przedsiębiorstwo stara się obsłużyć za pomocą jednego (wspólnego dla wszystkich) programu marketingowego.

Lista zmiennych wykorzystywanych w badaniach jako kryteria podziału rynku na segmenty obejmuje wiele czynników, poczynając od tych tradycyjnych (np. cechy socjodemograficzne nabywców), a na bardziej egzotycznych (np. stosunek do znaków astrologicznych – Mitchell i Haggett 1997) kończąc. Próbę opracowania taksonomii różnych kryteriów segmentacji podjęli Bock i Uncles (2002). W polskim piśmiennictwie temat ten bardzo szczegółowo omawia Kusińska (2009, s. 33).

Tradycyjne podejścia do segmentacji rynku koncentrują się na kryteriach odnoszących się do nabywcy lub produktu/sytuacji zakupu. Do kryteriów związanych z nabywcą należą kryteria deskryptywne (np. cechy społeczno-ekonomiczne, demograficzne, geograficzne, psychograficzne) i behawioralne (np. fazy gotowości zakupu, zakres i częstotliwość użytkowania, zaufanie/lojalność w stosunku do marki). Wśród kryteriów odnoszących się do produktu/sytuacji zakupu uwzględnia się wzorce konsumpcji, warunki zakupu, oferowane korzyści itp. (zob. Garbarski i in. 2008, s. 173, Rószkiewicz 2002, s. 214)². Stosowanie kryteriów związanych z produktem/sytuacją zakupu prowadzi do makrosegmentacji, zaś podejścia oparte na kryteriach opisujących nabywcę określa się mianem mikrosegmentacji (Rószkiewicz 2002, s. 211; zob. też McDonald i Dunbar)³. Mikro-

² Lilien i Rangaswamy (2004) uznają z kolei za kryteria segmentacji jedynie te, które odnoszą się do reakcji na produkt, a wszystkie pozostałe (np. cechy demograficzne, społeczne, wartości osobowe itp.) odnoszą jedynie do funkcji zmiennych opisowych (deskryptorów segmentów powstałych na podstawie określonych kryteriów).

³ Definicje tych dwóch faz segmentacji, w trochę zmienionej formie, można też znaleźć u Lambina (2001), a w piśmiennictwie polskim – w pracy Kusińskiej (2009), która słusznie stwierdza, że koncepcja makrosegmentacji według Lambina dotyczy ustalenia generalnych założeń odnośnie do segmentacji rynku, mikrosegmentacja zaś to szczegółowa analiza wymagań nabywców wewnątrz poszczególnych rynków produktowych wyznaczonych w fazie makrosegmentacji.

segmentację dzieli się z kolei na segmentację normatywną – opartą na badaniu wpływu określonych działań organizacji na zachowania nabywców, np. badania elastyczności popytu – i segmentację gałęziową, opartą na charakterystykach nabywców (Rószkiewicz 2002, s. 222). Jeśli badacz z góry wybiera zmienne będące podstawą grupowania nabywców, mikrosegmentację gałęziową klasyfikuje się jako podejście segmentacyjne typu *a priori* (Rószkiewicz 2002, s. 223, Wind 1978, Wedel i Kakamura 1998, Sagan 1998, s. 161).

Rozróżnienia te są szczególnie istotne z punktu widzenia strategii segmentacji. Należy pamiętać, że istotnym celem segmentacji rynku z punktu widzenia zarządzania marketingowego jest optymalna alokacja zasobów. Segmentacja rynku (a w szczególności segmentacja normatywna; zob. np. Mahajan i Jain 1978) podkreśla rolę wpływu informacji o różnicach w reakcjach rynkowych lub elastyczności reakcji rynkowych wyróżnionych segmentów na efektywność programów marketingowych przedsiębiorstwa (polityki produktu, ceny, dystrybucji i promocji) wynikającą z zasady krańcowej rentowności nakładów marketingowych. Zgodnie z tą zasadą optymalna alokacja zasobów w przekroju poszczególnych segmentów rynkowych ma miejsce wtedy, kiedy następuje wyrównanie krańcowej rentowności nakładów na poszczególne instrumenty marketingowe w wyróżnionych segmentach rynku. Uwzględnienie tego strategicznego wymiaru w segmentacji rynku podkreśla spójność między badaniami segmentacyjnymi (segmentacja rynku w aspekcie metodologicznym) a strategią segmentacji (optymalnej alokacji zasobów działaniowych organizacji, tzw. *operant resources*, w celu maksymalizacji zysku). Problematyka skuteczności strategii segmentacyjnych w ich wymiarze implementacyjnym była podejmowana przez wielu badaczy (Piercy i Morgan 1993, Jenkins i McDonald 1997, Sausen i in. 2005) analizujących relację między stopniem „reaktywności rynkowej” konsumentów (poziomem homogeniczności segmentów) a integracją zasobów organizacji. Przykładowo, Jenkins i McDonald (1997) wyróżniają z tego punktu widzenia cztery podstawowe „archetypy” segmentacji: *sales-based segmentation* (niski stopień wrażliwości segmentów i mała integracja zasobów działaniowych organizacji), *strategic segmentation* (wysoki stopień wrażliwości segmentów i duża integracja zasobów działaniowych organizacji), *bolt-on segmentation* (wysoki stopień wrażliwości segmentów i mała integracja zasobów działaniowych organizacji) oraz *structural segmentation* (niski stopień wrażliwości segmentów i duża integracja zasobów działaniowych organizacji).

Jak już zaznaczono wcześniej, w marketingu ważna jest nie tylko informacja o deskryptywnych i behawioralnych charakterystykach nabywców, lecz również znajomość ich obiektywnych i subiektywnych potrzeb: jakie atrybuty produktu preferują, jakich w związku z tym poszukują korzyści, jakie wartości osobowe pragną dzięki temu osiągnąć (świadomie bądź nieświadomie) itp. W efekcie mamy kryteria odnoszące się z jednej strony do charakterystyk nabywcy, a z drugiej – do cech oferty rynkowej i przejawianych reakcji na produkt. Wiedzieć, o czym i w jaki sposób nabywcy myślą, jest jedną z podstawowych trosk współczesnego marketingu (Zaltman 1997, John i in. 2006, Woodside 2006, Carrillat i in. 2009). Ostatecznie bowiem to poszukiwane na rynku korzyści i uznawane (świadomie bądź nie) wartości osobowe wpływają na konkretne zachowania nabywców i dokonywane przez nich wybory na rynku (Domurat 2009, s. 14). Innymi słowy, ważne jest, żeby wiedzieć nie tylko to, jakie są zachowania na rynku, jakie produkty i przez jakich nabywców są wybierane, lecz również to, dlaczego tak się dzieje, czyli jakie są struktury poznawczo-motywacyjne nabywców. Tego typu podejście jest najczęściej zaliczane do podejść typu *post hoc*, ponieważ kryteria segmentacji nie są arbitralnie dobierane przez badacza, lecz stanowią efekt procesu badania (Wind 1978, Wedel i Kakamura 1998, Sagan 1998, s. 161, Rószkiewicz 2002, s. 225).

Jeszcze inną klasyfikację kryteriów segmentacji podają Wedel i Kakamura (1998). Dzielią oni podstawy segmentacji na dwa obszary: ogólny (*general*) i specyficzny dla danego produktu (*specific*). W pierwszym obszarze wyróżniają dalej czynniki obserwowalne (np. cechy socjodemograficzne) i nieobserwowalne (np. style życia, wartości osobowe). Do obszaru drugiego zaliczają z kolei postawy wobec danego produktu, oczekiwane korzyści z jego nabycia itp. W podobny sposób klasyfikują podejścia do segmentacji rynku Allenby i in. (2002). Nazywają je *ex ante* i *ex post*. Według tych badaczy, w podejściach do segmentacji typu *ex ante* bierze się pod uwagę motywujący wpływ wartości osobowych i czynników zewnętrznych na zachowania nabywców na rynku, a w podejściach *ex post* bada się reakcje konsumentów na oferty rynkowe przedstawiane im w formie różnych kombinacji atrybutów produktów i wynikających z nich korzyści. A zatem powyższe podejście typu *ex ante* odpowiada obszarowi ogólnemu w klasyfikacji według Wedela i Kakamury (1998), zaś podejście *ex post* – obszarowi specyficznemu.

Warto rozpatrzyć jeszcze jeden wymiar segmentacji – metodologiczny, w którym wyróżnia się (Wedel i Kakamura 1998):

- 1) segmentację deskryptywną, biorącą pod uwagę różnice w poziomie cech/kryteriów segmentacji, jak np. w analizie skupień (*cluster analysis*), analizie klas ukrytych (*latent class analysis*, LCA – dla zmiennych ukrytych kategorialnych, np. McCutcheon 1987, lub analizie profili ukrytych, *latent profile analysis*, LPA – dla zmiennych ukrytych metrycznych, zob. Lubke i Muthén 2007),
- 2) segmentację predykcyjną, rozpatrującą różnice w poziomie relacji między zmienną zależną a predyktorami, np. w modelach mieszanek w regresji (*mixture regression models* – Wedel i DeSarbo 2002), modelach mieszanek w analizie czynnikowej (*factor mixture models* – Lubke i Muthén 2007) czy też w modelach mieszanek w estymacji równań strukturalnych (*structural equation mixture modeling* – np. Dolan 2009).

Jak widać z powyższych rozważań na temat pojęcia segmentacji rynku, następuje ewolucja podejść do segmentacji i kryteriów segmentacyjnych: od tradycyjnych, koncentrujących się na kryteriach odnoszących się do nabywcy lub produktu/sytuacji zakupu, do nowoczesnych, relacyjnych, związanych ze strukturami poznawczo-motywacyjnymi nabywców (zob. np. Snellman 2000).

Obok segmentacji rynku, w marketingu bierze się też pod uwagę różnego rodzaju klasyfikacje i typologie nabywców. Z klasyfikacją mamy do czynienia wtedy, kiedy elementy danego zbioru są przydzielane do różnych grup (klas) w sposób jednoznaczny na podstawie zestawu określonych kryteriów (np. do grupy kobiet lub mężczyzn według kryterium płci). Klasyfikacja tworzy grupy (klasy) elementów wzajemnie rozłączne i kolektywnie wyczerpujące cały zbiór. Typologia zaś jest to procedura wyróżniania w obrębie danego zbioru elementów jednego lub więcej typów, również na podstawie określonego zestawu zmiennych klasyfikacyjnych. Jednakże w odróżnieniu od klasyfikacji typologia nie musi być ani wyczerpująca, ani rozłączna (Hoehne 1980, Marradi 1990). Pewne elementy zbioru mogą bowiem wykazywać cechy mieszane i nie da się ich przypisać jednoznacznie do określonego typu. W klasyfikacji różnice między grupami (klasami) są bardzo wyraźne, w typologii natomiast różnice te są mniej wyraźne (bardziej intuicyjne niż systematyczne) i zależą od poziomu zmiennych klasyfikacyjnych w danej grupie (typie). Pod pojęciem klasyfikacji (typologii) rozumie się zarówno metodę poznania naukowego pozwalającą na wyodrębnienie i opisanie klas (typów) badanego zbioru, jak i zbiorowość klas (typów) wyodrębnioną

i opisaną za pomocą takiej metody. Na konieczność precyzyjnego odróżniania tych trzech, jakże wydawałoby się bliskich sobie intuicyjnie i terminologicznie pojęć, tzn. segmentacji, klasyfikacji i typologii, wskazuje Kusińska (2009, s. 83). Podkreśla ona, że segmentacja rynku, w przeciwieństwie do klasyfikacji i typologii, wychodzi „poza bierne odnotowywanie istniejących klas, grup i podgrup na rzecz ich kształtowania i wykorzystywania jako bezpośredniej podstawy strategii marketingowej” (Kusińska 2009, s. 85). Typologia w badaniach marketingowych jest to metoda pozwalająca na wyodrębnienie i opisanie umownych typów badanej zbiorowości nabywców, np. według zachowań konsumenckich na określonym rynku, według klas społecznych, stylów życia. Typologia nabywców pomaga zatem wyjaśnić zróżnicowanie postaw tych samych nabywców wobec *różnych* produktów, natomiast celem segmentacji rynku jest wyodrębnienie docelowego segmentu rynku dla *określonego* produktu, z punktu widzenia *konkretnej* organizacji gospodarczej (Kusińska 2009, s. 86). Do najpopularniejszych typologii należą zbiory VALS-1 i VALS-2 (*Values and Lifestyles* – Mitchell 1983), Young & Rubicam 4 C (*Cross Cultural Consumer Classification* – <http://www.4cs.yr.com/public/>) czy też wzorce działań, zainteresowań i przekonań AIO (*Activities, Interests, Opinions* – Plummer 1971, Wells i Tigert 1971) itp. W Polsce bardzo ciekawe style życia polskich konsumentów wyodrębniono w wieloletnich badaniach prowadzonych przez takie firmy, jak GfK Polonia, Pentor, IQS and QUANT GROUP, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur (wcześniej Instytut Rynku Wewnętrznego i Konsumpcji) itp. (Kusińska 1996, 2009; zob. też Kieźel 2010).

Typologia VALS-1 należy do podejść typu *a priori* i jest oparta na dwóch podstawach teoretycznych: hierarchii potrzeb Masłowa oraz socjologicznej teorii (wewnątrz/zewnątrzsterowności) Riesmana (1950, 1952, 1971). Wyróżnia ona dziewięć grup stylów życia (wyodrębnionych na podstawie badań w społeczeństwie amerykańskim): nastawiony na przetrwanie (*survivor*), wytrwały, żeby wyjść z biedy (*sustainer*), konformista (*belonger*), naśladowca (*emulator*), człowiek sukcesu (*achiever*), zorientowany na samego siebie (*I-Am-Me*), poszukiwacz doświadczeń (*experiential*), wrażliwy społecznie (*socially conscious*) i zintegrowany (*integrated*). Konstrukcja VALS-1 jest oparta na założeniu, że jednostka przechodzi przez wiele faz rozwojowych, a każda faza wpływa na jej postawy, zachowania i potrzeby psychologiczne. Na początku lat 90. badanie VALS-1 zostało zastąpione badaniem VALS-2 stanowiącym zbiór pytań na temat wartości

osobowych i postaw wobec świata. Celem tego przeformułowania było pragnienie, żeby segmentacja odbywała się również na podstawie wartości osobowych, które są bardziej stałe w czasie niż postawy społeczne, leżące u podstaw typologii VALS-1. W obrębie VALS-2 wyróżnia się osiem grup konsumentów, zależnie od ich odpowiedzi na pytania kwestionariusza: bogaci/pewni siebie/wyszukani/ludzie sukcesu/aktywni (*actualisers*), borykający się z życiem/chronicznie biedni i słabo wykształceni (*strugglers*), nastawieni na sukces i karierę w pracy/ceniący zgodę, przewidywalność i stabilność (*achievers*), żywotni, entuzjastyczni, impulsywni i buntowniczy (*experiencers*), konserwatywni/konwencjonalni/ceniący rodzinę, Kościół, społeczeństwo i naród (*believers*), poszukujący motywacji, samookreślenia i aprobaty innych, bezpiecznej pozycji w życiu (*strivers*), dojrzały/wygodni/refleksyjni/ceniący porządek, wiedzę i odpowiedzialność (*fulfillers*) oraz praktyczni/samowystarczalni/ceniący rodzinę, pracę i odpoczynek fizyczny (*makers*).

Wymieniona wcześniej typologia 4 C stanowi z kolei grupowanie konsumentów według siedmiu zmiennych, zbliżonych w swej naturze do wartości terminalnych według terminologii Rokeacha: poczucie bezpieczeństwa, status, poczucie kontroli, odkrywanie, samo-realizacja, przetrwanie oraz ucieczka. W rezultacie wyodrębnia się określone grupy konsumentów o wspólnych charakterystykach. Oto na przykład siedem typów konsumentów, zaczerpniętych z opracowania Puszkiewicza (2009): *mainstream* – pragnący nie odróżnić się od innych, *aspirers* – maksymalizujący swoją atrakcyjność, *succeders* – ludzie sukcesu, *explorers* – poszukujący ryzyka eksperymentatorzy, *reformers* – niespokojne dusze, reformatorzy usiłujący ciągle zmieniać normy i reguły, *resigned* – zrezygnowani oraz *strugglers* – zmagający się z życiem.

Jak już wspomniano, przy opracowywaniu strategii marketingowej potrzebna jest znajomość nie tylko potencjalnych segmentów rynku dla danego produktu i wiedza na temat atrakcyjności poszczególnych segmentów i wynikających z tego rynkach docelowych, lecz również znajomość technik różnicowania produktu i jego pozycjonowania (plasowania) na rynku.

Przez różnicowanie produktu rozumie się decyzje odnośnie do usprawniania funkcji i wyposażenia produktu (Garbarski i in. 2008, s. 300). Różnicowanie produktu może być osiągnięte na różne sposoby, najczęściej fizyczne (np. zmiana opakowania na bardziej atrakcyjne, dodanie nowych funkcji), ale również psychologiczne (np. oprza-

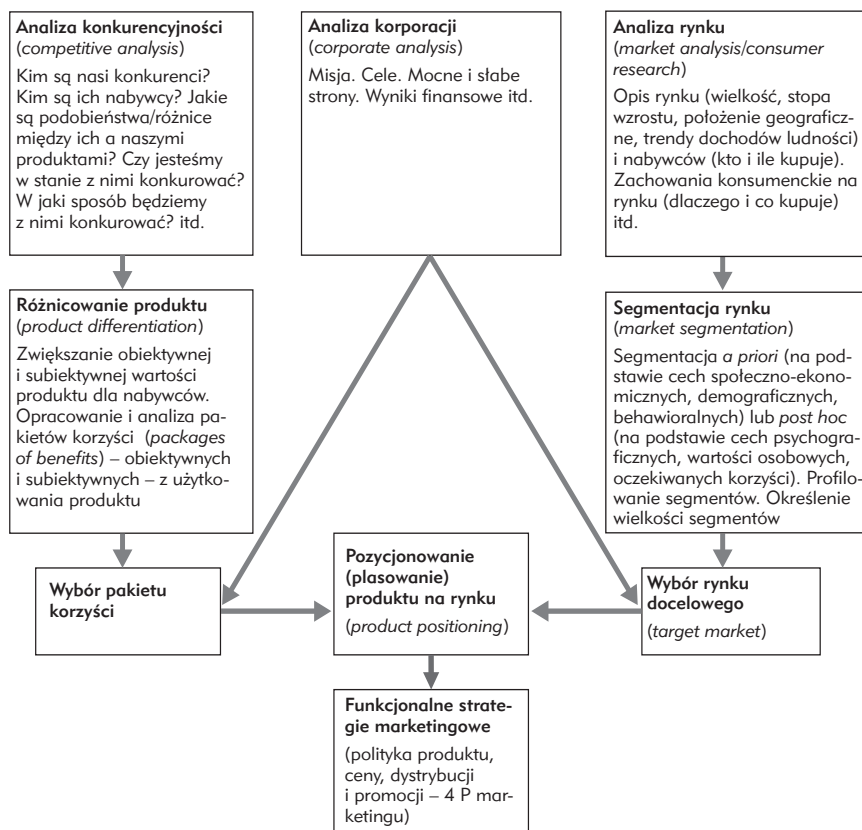
cowanie nowej kampanii reklamowej czy promocyjnej, prowadzącej do zmiany wizerunku marki).

Osiągnięcie w świadomości nabywców przewagi nad konkurentami odnośnie do oferowanego produktu określa z kolei pozycję tego produktu na rynku (pozycjonowanie/plasowanie produktu), dotyczy zatem sposobu postrzegania produktu przez nabywców (Garbarski i in. 2008, s. 191).

Hardy i in. (1994) zaproponowali model wiążący powyższe elementy strategii marketingu w jedną spójną całość. W modelu tym pozycjonowanie produktu na rynku jest kombinacją pozostałych dwóch procesów – różnicowania produktu (zakończonego określeniem pakietu korzyści, jakie organizacja będzie próbować przekazać do świadomości nabywców) i segmentacji rynku (zakończonej wyborem rynków docelowych, na które będą nakierowane programy marketingowe) – wzbogaconą o analizę wewnętrzną organizacji (*corporate analysis*). Graficzny obraz zależności pomiędzy tymi procesami jest przedstawiony na ilustracji 1.1.

Model ten doskonale wpisuje się w znany w naukach o zarządzaniu model 3 C – *Corporation, Consumer, Competition* (Ohmae 1982). Jak uważa Kenichi Ohmae, światowej sławy japoński guru od zarządzania, jedynie zintegrowanie tych trzech C w jeden strategiczny trójkąt pozwoli organizacji biznesowej osiągnąć skuteczną i trwałą przewagę konkurencyjną na rynku. Tego rodzaju umiejscowienie segmentacji rynku, między z jednej strony etapem identyfikacji potrzeb i wartości osobowych potencjalnych nabywców, a z drugiej – z wyborem rynku docelowego i (poprzez pozycjonowanie produktu) z programem marketingowym firmy (strategią marketingową), jest zgodne z założeniami przyjmowanymi we współczesnym marketingu (zob. np. proces segmentacji rynku zaproponowany przez Kusińską 2009, s. 12).

W pracy szczególna uwaga autora skoncentrowana jest na jednym z elementów powyższego modelu – na segmentacji rynku, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb oraz wartości osobowych nabywców. Znajomość podziału nabywców na określone segmenty rynku oraz wiedza na temat ich struktur poznawczo-motywacyjnych są niezbędne do opracowania strategii marketingowej. Sprawne połączenie tych dwóch elementów w jedną całość – z jednej strony ustalenie zakresu i głębokości pomiaru potrzeb nabywców i ich wartości osobowych (czynników z definicji trudno mierzalnych), z drugiej zaś – podział rynku na segmenty, które z definicji mają być mierzalne,



Opracowanie własne na podstawie: K. Hardy, D. Burgoyne, T. Deutscher, J. Hulland, J. Kennefy, M. Pearce, A. Ryans (1994), *Canadian Marketing – cases and concepts*, Allyn & Bacon Canada.

Ilustracja 1.1. Model strategii marketingowej

jest prawdziwym wyzwaniem dla menedżerów marketingu, wymagającym ciągłego balansowania między tymi dwoma sprzecznymi celami (Carrillat i in. 2009). Segmentacja rynku powinna być bowiem poprawna teoretycznie, a jednocześnie skuteczna praktycznie – jej zadaniem powinno być udzielenie odpowiedzi na przynajmniej trzy podstawowe pytania: *kto?* (tzn. jakie są charakterystyki nabywców, np. cechy socjodemograficzne), *w jakiej liczbie?* (tzn. jaki jest rozmiar segmentu rynku charakteryzującego się owymi charakterystykami) i *dlaczego?* (tzn. jakie są powiązania pomiędzy atrybutami pro-

duktu, wynikającymi z nich konsekwencjami i powiązanimi z tymi konsekwencjami nadrzędnymi wartościami osobowymi nabywców w takim segmencie rynku – innymi słowy, jakie są wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców w tym segmencie).

Według Garbarskiego i in. (2008, s. 180; zob. również Mazurek-Łopacińska 2002, s. 248, Wedel i Kakamura 1998) poprawnie wyodrębniony segment rynku powinien być *mierzalny* (żeby można było odróżnić poszczególne segmenty), *rozległy* (żeby można i warto było stosować do niego zindywidualizowane strategie marketingowe), *dostępny* (w sensie łatwości dotarcia do niego z odpowiednimi instrumentami marketingu) i *wrażliwy* (szybko i odpowiednio reagujący na określoną strukturę marketingu-mix).

Można zauważyć, że powyższe pytanie *kto?* wiąże się ze wspomnianym pojęciem mierzalności, dzięki której można odróżnić nabywców w jednym segmencie od nabywców w innych segmentach; pytanie *w jakiej liczbie?* odnosi się do rozległości segmentu, pozwalającej (lub nie) na zastosowanie indywidualnej strategii marketingowej; a odpowiedzi na pytanie *dłaczego?* mogą być przydatne w użytkowaniu segmentów dostępnych i wrażliwych.

Głównym celem pracy jest pokazanie sposobu zastosowania teorii środków-celów w segmentacji rynku, pozwalającego na spełnienie wszystkich wymienionych wyżej wymagań odnośnie do segmentacji poprawnej teoretycznie i skutecznej praktycznie.

1.2. Znaczenie struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców w segmentacji rynku

Jak już zaznaczono, we współczesnym marketingu coraz częściej wśród kryteriów segmentacji rynku uwzględnia się określone wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców – ich potrzeby i wartości osobowe, jakimi kierują się oni ogólnie w życiu lub konkretnie w trakcie dokonywania wyborów na rynku (Carrillat i in. 2009). Mimo że wartości te są umiejscowione głęboko w świadomości nabywców, powszechnie uznaje się je za mające bardzo silny wpływ na zachowania konsumenckie na rynku (Domurat 2009, s. 14; zob. też inne obszerne opracowania dostępne w literaturze polskiej

na temat zachowań konsumenckich na rynku: O'Shaughnessy 1994, Garbarski 1998, Foxall i Goldsmith 1998, Falkowski i Tyszka 2001, Gerrit i Raaij 2003, Kusińska 2009).

Wachlarz potrzeb człowieka jest szeroki – od obiektywnych, biologiczno-fizjologicznych (np. zaspokajanie głodu i pragnienia), do subiektywnych, psychologiczno-społecznych (np. potrzeba szacunku do samego siebie). Potrzeby te są wynikiem procesów kategoryzacji otoczenia przez działające w nim jednostki. Jedną z ogólnie uznawanych teorii potrzeb ludzkich jest hierarchia potrzeb opracowana przez Maslowa (1943). Oparta jest ona na założeniu, że potrzeby ludzkie są zaspokajane stopniowo, od tych najbardziej podstawowych do bardziej abstrakcyjnych celów i aspiracji. Hierarchia takich potrzeb może być przedstawiona w postaci piramidy składającej się z położonych najniżej potrzeb fizjologicznych, poprzez potrzeby bezpieczeństwa, potrzeby przynależności, do najwyżej w niej położonych potrzeb szacunku i uznania oraz potrzeby samorealizacji. Innym przykładem teorii potrzeb ludzkich jest, powiązana z hierarchią potrzeb Maslowa, teoria czynników motywacyjnych Herzberga (1959, 1987), skupiona głównie na zagadnieniach związanych z satysfakcją z wykonywanej przez człowieka pracy, czy też teoria oczekiwań/motywacji Vrooma (1964). Z kolei na gruncie krytyki teorii Maslowa wyrosła jedna ze współczesnych teorii motywacji – teoria ERG Alderfer'a (1972). Warto też przypomnieć koncepcję potrzeb Murraya (1938). W literaturze polskiej znana jest klasyfikacja potrzeb opracowana przez Szczepańskiego (1981) – potrzeby rzeczywiste, otoczkowe i pozorne, a także struktura potrzeb w ujęciu Obuchowskiego (1964, 2006), który dzieli je na potrzeby samozachowania, fizjologiczne, orientacyjne, rozmnażania i seksualne. Zwraca też uwagę bardzo obszerne i wnikliwe opracowanie na temat potrzeb i zachowań konsumentów na rynku autorstwa Kusińskiej (2009).

Obok wspomnianych teorii potrzeb ludzkich powstało również wiele teorii skupiających się wyłącznie na wartościach osobowych, czyli położonych najwyżej w hierarchii potrzeb abstrakcyjnych celach i aspiracjach ludzi. Najczęściej używanymi są następujące listy wartości osobowych (są one opisane szczegółowo w rozdziale trzecim pracy):

- przegląd wartości Rokeacha, znany pod nazwą RVS – *Rokeach Value Survey* (Rokeach 1973),
- listy wartości Kahle: LOV – *List of Values* (Kahle 1983, Kahle i Timmer 1983) i VALS – *Values and Life Styles* (Kahle i in. 1986),

- zbiór wartości Schwartza, znany pod nazwą SVD – *Schwartz's Value Domain* lub SVI – *Schwartz's Value Inventory* (Schwartz 1992, 1994).

Przegląd wartości Rokeacha (RVS) składa się z 18 wartości instrumentalnych (lista idealnych zachowań, z jakimi każdy chciałby się spotykać na co dzień; wartości te wpływają na codzienne zachowania człowieka) i 18 wartości ostatecznych (lista idealnych sytuacji, w jakich każdy chciałby się kiedyś w końcu znaleźć; wartości te odwołują się do celów życiowych człowieka).

Lista wartości Kahle (LOV) jest oparta na hierarchicznej teorii potrzeb Masłowa i zawiera 9 następujących elementów: poczucie osiągnięcia czegoś, poczucie własnej godności, bezpieczeństwo, ciekawe życie, przyjemne i radosne życie, ciepłe związki z innymi osobami, uznanie w społeczeństwie, poczucie przynależności i poczucie spełnienia/samorealizacja.

Z kolei zbiór wartości Schwartza (SVD) składa się z 10 podstawowych domen wartości (z których każda zawiera z kolei szereg pojedynczych wartości osobowych): moc/siła, osiągnięcie czegoś, hedonizm, stymulacja, samoukierunkowanie, uniwersalizm, bycie dobrym/czynienie dobra, tradycja, dopasowanie się do otoczenia/życie w zgodzie z otoczeniem i bezpieczeństwo.

Wartości osobowe są uznawane przez wielu badaczy za czynniki wyjątkowo stabilne w czasie (Rokeach 1974, Inglehart 1985, Rokeach i Ball-Rokeach 1989). Na przykład, według Kolasy (2008) plasują się one tuż za płcią, narodowością i miejscem zamieszkania. Z tego powodu są coraz bardziej cenionym kryterium segmentacji (Kakamura i Mazzon 1991). W świetle powyższego warto jednak zwrócić uwagę na badanie zmian wartości osobowych w czasie, jakie przeprowadzili Brangule-Vlagsma i in. (2002). W rezultacie badania potwierdzili oni wprawdzie stabilność ogólnie uznawanych w społeczeństwie wartości osobowych, zwrócili jednak uwagę na możliwość zachodzenia zmian w tych wartościach pod wpływem czynników zewnętrznych, np. starzenia się, narodzin dziecka, zmiany miejsca pracy itd. (stwarza to konieczność dynamicznego podejścia do segmentacji rynku – problem ten jest poruszony w zakończeniu pracy). Na taką możliwość zmian wartości osobowych w czasie zwraca uwagę również Michalak (2005).

Jak wskazano we wstępie pracy, znaczenie subiektywnych potrzeb jednostki jako punktu wyjścia analizy ekonomicznej zostało po raz pierwszy dostrzeżone przez powstałą w latach 70. XIX wieku

austriacką szkołę psychologiczną, której głównymi przedstawicielami byli w owym czasie C. Menger, F. von Wieser i E. von Böhm-Bawerk. Ich idee kontynuowało na początku XX wieku drugie pokolenie szkoły austriackiej (L. Mises, H. Mayer, a także, nieco później, F. Machlup i F. von Hayek) oraz trzecie pokolenie (M. Rothbard, I. Kirzner), określane najczęściej mianem współczesnej szkoły austriackiej lub szkoły neoaustriackiej. Jedną z podstawowych idei tych szkół było przekonanie, że punktem wyjścia w badaniu zjawiska i kluczem do jego zrozumienia jest jednostka oraz że zarówno zjawiska gospodarcze, jak i działania poszczególnych jednostek mogą być wyjaśnione jedynie przez odwołanie się do wiedzy, przekonań i oczekiwań tychże jednostek. Procesy postępowania nabywcy są zatem powiązane z procesami wartościowania, a te z kolei wynikają z systemu wartości osobowych nabywcy, będących podstawowymi motywatorami działań jednostek. To zwiększone zainteresowanie strukturami poznawczo-motywacyjnymi nabywców, jakie dało się zauważyć w literaturze na początku lat 90., spowodowało ponowne ożywienie badań nad segmentacją rynku, które uległy znacznemu spowolnieniu w latach 80., po okresie boomu z lat 60. i 70. (Snellman 2000). Poszerzenie kryteriów segmentacji o nowe wymiary, obecne w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców, takich jak wartości osobowe i związane z nimi pojęcia typu potrzeby, korzyści, lojalność itp., stworzyło nowoczesne, relacyjne podstawy segmentacji rynku.

Potrzeby oraz wartości osobowe stanowią dwie centralne kategorie w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców. Znajomość i zrozumienie tych struktur jest niezbędne na początku każdego przedsięwzięcia biznesowego (Drucker 1954). Organizacja musi dokładnie wiedzieć, kim są nabywcy jej produktu i jakie są ich struktury poznawczo-motywacyjne, a także jaki jest obraz konkurencji, czyli w skrócie mówiąc, na jakim rynku przyszło jej działać. Rynek taki powinien być zatem zdefiniowany zarówno w kategoriach produktu, czyli przedmiotowo, jak i z punktu widzenia potrzeb jego nabywców, a więc podmiotowo (zob. np. Garbarski i in. 2008, s. 97), co pozwoli określić jego skład ilościowy i jakościowy (Mynarski 1992, s. 111). Organizacja musi też znać strukturę wewnętrzną tego rynku – jego podział na poszczególne segmenty (czyli grupy potencjalnych nabywców lub przyszłych użytkowników, o wspólnych charakterystykach, określonego produktu – Mynarski 1992, s. 112). Rynek z reguły jest niejednorodny: składa się z wielu różniących się od siebie, a jednocześnie w miarę jednolitych wewnątrz, części (segmentów), w zależ-

ności, na przykład, od płci, dochodów, stylu życia, lojalności wobec marki, częstotliwości zakupu. Każdy z tych segmentów najczęściej ma różne potrzeby i wartości osobowe, dla których zaspokojenia nabywa dany produkt. Organizacja musi umieć wyznaczyć te segmenty rynku na podstawie określonego podzbioru powyższych kryteriów – czyli dokonać jego segmentacji. O każdym z tych segmentów organizacja powinna wiedzieć jak najwięcej: jaka jest jego struktura (profil), jak duży jest ten segment, w jaki sposób i z jakim przekazem najlepiej do niego dotrzeć itd. W końcu musi ustalić, które z tych segmentów będą jej rynkami docelowymi, a także opracować sposoby dotarcia do tych rynków z odpowiednim przekazem (marketingiem-mix: Garbarski i in. 2008, s. 63; zintegrowanym programem marketingowym: Kusińska 2009, s. 12).

Potrzeby i wartości osobowe nabywców stanowią zatem podstawę opisanej wyżej nowoczesnej segmentacji rynku opartej na założeniu heterogeniczności popytu. Tego rodzaju segmentacja, odnosząca się do potrzeb i poszukiwanych korzyści oraz do systemów wartości osobowych, stanowi jeden z podstawowych typów segmentacji w klasycznym marketingu – wynika ona bezpośrednio z założeń mikroekonomicznych teorii zachowania konsumenta i ludzkiego działania. Jednakże z tego typu segmentacją wiążą się dwa problemy, wynikające z odrębności źródeł poszczególnych kategorii: system potrzeb odpowiada środkiem ich zaspokajania (czyli produktom i ich cechom) i poszukiwanym korzyściom, natomiast system wartości osobowych dotyczy cech konsumenta wynikających ze społecznego procesu jego socjalizacji. Ten dwoisty charakter kategorii jest widoczny w obszarach segmentacji i selektywności rynku, w których odpowiednie strategie segmentacyjne odnoszą się bądź do różnicowania rynku z punktu widzenia charakterystyk nabywców (segmentacja rynku), bądź są związane z wymiarem poszukiwanych korzyści w strukturze ofert rynkowych (selektywność rynku – zob. Mynarski 1992, s. 116), rzadko wiążąc obie sfery w jednolitym układzie poznawczym i analitycznym. Jedną z prób zintegrowania sfery potrzeb i korzyści konsumenta z jego systemem wartości, aktywowanych w danych sytuacjach rynkowych, jest stworzona przez Gutmana (1982) teoria środków-celów (*means-end theory*) – w skrócie teoria Ś-C. Teoria ta, będąca połączeniem teorii potrzeb ludzkich z teoriami wartości osobowych, określa, w jaki sposób „środki”, czyli potrzeby niższego rzędu (np. cechy fizyczne produktu), wiązane są w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców z ich „celami”, czyli potrzebami wyższego

rzędu (np. osiągnięcie określonych wartości osobowych). Taki relacyjny układ środków-celów jest w tym ujęciu podstawą segmentacji rynku, szczególnie istotną w kontekście ewolucji sieciowych i wielopoziomowych struktur rynkowych we współczesnym marketingu (zob. Achrol i Kotler 1999). Teoria Ś-C zakłada, że nabywcy uczą się kojarzyć cechy/atributy (A) produktów z wynikającymi z nich konsekwencjami (K), pozytywnymi (korzyściami – *benefits*) lub negatywnymi, które to z kolei konsekwencje są ważne dla nabywców, ponieważ są zgodne (lub nie) z ich wartościami osobowymi (W), jakimi kierują się oni w postępowaniu na rynku lub ogólnie w życiu. Teoria Ś-C pozwala zatem wyjaśnić, *dlaczego* nabywcy wybierają określone produkty. Jest ona opisana szczegółowo w rozdziale drugim pracy.

W procesie segmentacji rynku badania oczekiwanych korzyści i wartości osobowych nabywców można podzielić na dwie grupy (Reynolds 1985):

- 1) podejście „makro”, oparte głównie na badaniach ankietowych, którego celem jest klasyfikacja nabywców według z góry określonych systemów wartości,
- 2) podejście „mikro”, wypływające z teorii psychologii, używające technik wywiadów indywidualnych do zrozumienia motywów zachowań konsumenckich. Podłożem teoretycznym podejścia „mikro” jest wspomniana teoria Ś-C.

Podejście „makro” można zatem zakwalifikować do opisanych w poprzednim paragrafie podejść segmentacyjnych typu *a priori*, zaś podejście „mikro” – do podejść typu *post hoc*.

Badania ankietowe stosowane w podejściu „makro” siłą rzeczy zmuszają respondentów do odpowiedzi na pytania z góry ustalone przez badacza, np. do ustosunkowania się do którejś ze wspomnianych list wartości osobowych. Okazuje się jednak, że bardzo często nabywcy kierują się (świadomie bądź nie) swoimi własnymi zbiorami wartości, niekoniecznie zgodnymi z „oficjalnymi” listami wartości przyjętymi w literaturze. Jones i in. (1978) pokazali, że tylko jedna trzecia wartości Rokeacha była spontanicznie wymieniana przez zapytanych o to respondentów – pozostałe dwie trzecie zbioru wartości nigdy nie były brane przez nich pod uwagę. Oznacza to, że przedstawianie respondentom do oceny ustalonych z góry list wartości osobowych (nawet tych akceptowanych przez większość badaczy), z którymi nie identyfikują się oni spontanicznie na co dzień, może

generować wymuszone/sztuczne – zazwyczaj więc fałszywe – wyniki. Dobrze jest zatem pozwolić respondentom na wyrażanie swoich własnych wartości osobowych, poprzez na przykład wywiady indywidualne, będące elementem podejścia „mikro”. Problem polega jednak na tym, że każde z tych dwóch podejść ma swoje zalety, ale też i wady. Podejście „makro” pozwala na stosowanie w badaniach próbek losowych o dużych rozmiarach, umożliwiających następnie obróbkę danych za pomocą wielowymiarowych metod statystycznych. Podejście „mikro”, oparte na wywiadach indywidualnych, siłą rzeczy może być stosowane jedynie w wypadku małych grup respondentów, najczęściej rzędu 10–30 osób, co pozwala tylko na analizę jakościową (a nie ilościową) wyników. Podejście „makro” jest z natury anonimowe (np. ankieta rozesłana pocztą), może być zatem stosowane do badania zjawisk drażliwych społecznie, np. zażywania narkotyków, nadużywania alkoholu, przemocy w szkole, rodzinie itp. Podejście „mikro” takiej anonimowości oczywiście nie stwarza. Z drugiej jednak strony bezsprzeczną zaletą podejścia „mikro” jest możliwość odwoływania się do potrzeb i wartości osobowych respondenta, czego nie zapewniają standardowe podejścia typu „makro”. Również kontekst sytuacyjny (np. czas i miejsce badania, nastrój), tak ważny przy ocenie wiarygodności badania, może być kontrolowany jedynie w podejściu „mikro”.

Najwięcej kłopotu sprawia ocena tych podejść z punktu widzenia poziomu interakcji badacz – osoba badana. W podejściu „makro” poziom ten jest praktycznie zerowy, gdyż respondent wypełniający anonimowo ankietę (np. w swoim domu) nie ma żadnego kontaktu z badaczem. Jest to sytuacja dobra z punktu widzenia możliwości unikania błędów wynikających z takowej interakcji, np. dostosowywania (świadomego bądź nie) przez respondentów ich odpowiedzi do oczekiwań osoby prowadzącej wywiad (zob. np. Brzeziński 1996 – za: Domurat 2009, s. 55). Jest to jednak sytuacja niekorzystna z powodu fizycznego braku możliwości natychmiastowej reakcji badacza na problemy, jakie respondent może mieć w trakcie wypełniania ankiety (Brzeziński 1996 – za: Domurat 2009, s. 56). W podejściu „mikro” powyższe zalety i wady są odwrotne – poziom interakcji jest niepożądanie wysoki, ale dzięki temu badacz może pomóc respondentowi w sytuacji, kiedy ten na przykład nie rozumie treści pytania lub zbacza w stronę wątków dla badania nieistotnych (oczywiście za swojego rodzaju pośrednią formę między tymi dwoma podejściami można uznać popularny wywiad kwestionariuszowy).

Powyższe rozważania unaoczniają zatem konflikt między koniecznością przeprowadzania segmentacji rynku na podstawie masowych badań ankietowych a obecnym stanem wiedzy na temat technik wyznaczania niezbędnych dla segmentacji wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców. Konflikt ten jak dotąd nie został w literaturze rozwiązany. Pragnąc wypełnić tę lukę, autor formułuje zatem następujący główny problem badawczy pracy:

Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób można w celu segmentacji rynku połączyć dwa filozoficznie odmienne podejścia do badań naukowych:

z jednej strony

1) epistemologiczne podejście pozytywizmu/realizmu powiązane z ontologiczną pozycją obiektywizmu (wykorzystujące masowe, reprezentatywne i ilościowe badania ankietowe),

z drugiej zaś –

2) podejście interpretywizmu połączonego z ontologicznym konstrukcjonizmem (stosujące badania jakościowe oparte na małych i niereprezentatywnych próbkach respondentów)?

Rozwiązując ten problem badawczy, autor dokonał integracji powyższych dwóch podejść na trzech płaszczyznach:

- 1) metodologicznej, łączącej wymiar ilościowy (nomotetyczny) i jakościowy (idiograficzny) w jedno kompleksowe podejście „mezo” do segmentacji rynku,*
- 2) strukturalnej, identyfikującej struktury poznawczo-motywacyjne nabywców poprzez połączenie badań ankietowych, stosujących metody korelacyjne i opartych na doświadczeniach nauk socjologicznych i ekonomicznych (podejście „makro”), z technikami wywiadów indywidualnych, umocowanych w teoriach psychologicznych, np. w teorii środków-celów (podejście „mikro”),*
- 3) przyjętych kryteriów segmentacji albo z góry ustalonych przez badacza na podstawie charakterystyk nabywców (np. ich cech socjodemograficznych) i analiz korelacyjnych (deskryptywne podejście segmentacyjne typu *a priori*), albo stanowiących efekt procesu badania (predyktywne podejście segmentacyjne typu *post hoc*).*

Nakreślone w problemie badawczym dwa podejścia, ilościowe i jakościowe, można zatem scharakteryzować za pomocą odpowied-

nich kombinacji poziomów ich wymiarów w każdej z wymienionych płaszczyzn:

- podejście ilościowe (nomotetyczne, „makro”, *a priori*),
- podejście jakościowe (idiograficzne, „mikro”, *post hoc*).

Zaproponowane w pracy rozwiązanie problemu segmentacji rynku na podstawie teorii środków-celów wpisuje się zatem w nurt ewolucji koncepcji segmentacji we współczesnym marketingu, zalecający przejście od standardowego podejścia typu: *a priori*, statyczne, deskryptywne, opisowe, oparte na kryteriach „atrybutowych” i uwzględniające interakcje między podmiotami („molekularne”) do nowoczesnego podejścia typu: *post hoc*, dynamiczne, predyktywne, normatywne, oparte na kryteriach relacyjnych w łańcuchach środków-celów i zakładające niezależność podmiotów („atomistyczne”).

Jak już zaznaczono we wstępie, kompromisem między tymi dwoma podejściami może być, po uwzględnieniu wielu zaproponowanych przez autora udoskonaleń, znana w literaturze technika tzw. ladderingu twardego (*hard laddering*) – Grunert i Grunert (1995); w literaturze polskiej zob. Sagan (1998, 2003a) i Domurat (2009). Laddering twarde jest późniejszą odmianą tradycyjnego ladderingu (Hinkle 1965, Bannister i Mair 1968, Gutman i Reynolds 1979, Gutman 1982, Reynolds i Gutman 1988), nazywanego też w literaturze ladderingiem miękkim (*soft laddering*) – Grunert i Grunert (1995). Termin *ladder* (drabina, drabinka) odnosi się do sekwencji A-K-W (atrybut A→konsekwencja K→wartość osobowa W) leżącej u podstaw teorii Ś-C. Techniki ladderingu twardego i miękkiego opisane są szczegółowo w rozdziale trzecim pracy.

Laddering miękki zbliżony jest do indywidualnego wywiadu swobodnego (zwanego też pogłębionym) ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji (Przybyłowska 1978, Konecki 2000, s. 169). W ladderingu miękkim respondentowi zadaje się wyłącznie pytania otwarte. Kolejność pytań jest w zasadzie ściśle określona. Często zdarza się jednak, że respondent może poprzez swoje swobodne wypowiedzi zmienić ich tok. Zadaniem osoby przeprowadzającej wywiad jest wówczas podążać za tokiem wypowiedzi respondenta do momentu wyczerpania danego wątku. Zapis wywiadu ma charakter rejestrujący, osiągany najczęściej poprzez techniki nagrywające. Wywiad ladderingowy miękki posuwa się swobodnie do przodu i do tyłu w zależności od zdolności, możliwości i ochoty responden-

ta do kontynuowania danej drabinki i definiowania jej kolejnych elementów. Elementy te są następnie analizowane i kodowane jako atrybuty, konsekwencje i/lub wartości osobowe.

Laddering twardey zmusza respondenta do odpowiedzi na zadawane pytania ściśle według z góry ustalonej kolejności (Walker i Olson 1991, Mount i Kąciak 1993, Bottschen i Hemetsberger 1998). Ponieważ w tej metodzie respondent jest często zachęcany do podawania swoich odpowiedzi w formie pisemnej, należy ona do technik typu „papier i ołówek” (*“paper-and-pencil” techniques*). Metoda ta najbardziej przypomina indywidualny wywiad kwestionariuszowy o mniejszym stopniu standaryzacji (Przybyłowska 1978, Konecki 2000, s. 169). Podobnie jak w ladderingu miękkim, pytania są wyłącznie otwarte.

Obok technik ladderingu twardego i miękkiego, w literaturze znana jest także oparta na teorii Ś-C tzw. technika wiązania konfiguracji (APT – *association pattern technique*; Hofstede i in. 1998, 1999). Różni się ona od ladderingu tym, że kategorie ladderingowe (atomybuty, konsekwencje i wartości osobowe) są ustalone z góry przez prowadzącego badanie (na podstawie, na przykład, odrębnego wywiadu grupowego), bez udziału respondenta. Zadaniem respondenta jest jedynie wskazać, które konsekwencje wynikają z których atrybutów, a następnie, w oddzielnym ćwiczeniu, które konsekwencje wiążą się z którymi wartościami osobowymi. Niektórzy badacze (np. Phillips i Reynolds 2009) zaliczają technikę wiązania konfiguracji do ladderingu, uznając ją przy tym za „najtwardszą” spośród wszystkich metod ladderingowych.

Teoretyczne podstawy ladderingu oparte są na wspomnianej teorii Ś-C. Jest ona szczegółowo omówiona w następnym rozdziale.

2. Teoria środków-celów

2.1. Zarys historyczny i podstawy teorii środków-celów

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat wielu ekonomistów, psychologów, socjologów itd. badało motywy, jakimi ludzie kierują się przy podejmowaniu decyzji (Tolman 1932, 1959, Lewin 1951, Abbott 1955, Peak 1955, Rosenberg 1956, Atkinson 1964). Pierwsze próby badań ściśle na potrzeby marketingowe pojawiły się w połowie lat 50. w pracach Kelly’ego (1955) nad teorią konstruktów osobowych (*personal construct theory*) i Haleya (1968), który zajmował się segmentacją rynku z punktu widzenia korzyści, jakie nabywcy przypisują produktom (*benefit segmentation*). Mniej więcej w tym samym czasie pojawił się również inny kierunek w badaniach marketingowych, oparty na ogólnym założeniu, że wartości osobowe są centralnym wymiarem hierarchicznie zbudowanego systemu poznawczego nabywców (model konsumenckiego systemu wartości) – zob. Howard (1963, 1977), Howard i Sheth (1969), Young i Feigin (1975), Myers (1976), Vinson i in. (1977), Geistfeld i in. (1977), Cohen (1979), Hirschman (1979). Podejście to zakładało, że nabywcy oceniają produkty rynkowe na wielu hierarchicznie powiązanych z sobą poziomach abstrakcji, poczynając od konkretnych (fizycznych) cech produktu („środki”), a kończąc na abstrakcyjnych emocjach, celach i wartościach osobowych związanych z zakupem i konsumpcją produktu („cele”). Jak już wspomniano w rozdziale pierwszym, powyższe idee zostały ostatecznie sformalizowane i połączone w jedną spójną całość jako teoria środków-celów (*means-end theory*), nazywana również teorią łańcuchów środków-celów (*means-end chain theory* – *MEC theory*) – Newell i Simon (1972), Gutman (1978, 1982,

1991), Gutman i Reynolds (1979), Olson i Reynolds (1983), Zeithaml (1988), Olson (1989), Reynolds i Olson (1998); w literaturze polskiej zob. Wąsowicz-Kiryło (1993), Sagan (1998, 2003a), Domurat (2009), Kusińska (2009).

Teoria środków-celów głosi, że nabywcy uczą się kojarzyć cechy/ atrybuty produktów z wynikającymi z nich konsekwencjami, pozytywnymi (korzyściami – *benefits*) lub negatywnymi, które to z kolei konsekwencje są ważne dla nabywców, ponieważ są zgodne (lub nie) z ich wartościami osobowymi, jakimi kierują się oni w postępowaniu na rynku lub ogólnie w życiu. Teoria ta jest często charakteryzowana jako podejście typu „z góry do dołu” (*top-down* – Phillips i Reynolds 2009, Domurat 2009, s. 189), w którym wartości osobowe, położone wyżej w hierarchii konstruktów osobowych nabywcy, określają znaczenie i ważność położonych niżej w tej hierarchii atrybutów produktu. Teoria Ś-C, integrując sferę potrzeb i korzyści nabywcy z jego systemem wartości osobowych aktywizowanych w danych sytuacjach rynkowych, pozwala zatem wyjaśnić, dlaczego nabywcy wybierają określone produkty.

Na teorii Ś-C oparta jest technika wyznaczania wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, znana w literaturze pod nazwą *laddering* – technika ta jest opisana szczegółowo w rozdziale trzecim. W rezultacie zastosowania *ladderingu* otrzymuje się tzw. drabinki (*ladders*) A-K-W, które, ujmując rzecz w dużym skrócie, łączą atrybuty (A) produktu z wynikającymi z nich, zdaniem nabywcy, konsekwencjami (K) i z powiązanymi z tymi konsekwencjami wartościami osobowymi (W). Informacja na temat intensywności powiązań wewnątrz par kategorii *ladderingowych* A-K, K-W i A-W standardowo przedstawiana jest w literaturze w postaci tzw. macierzy implikacji SIM (*summary implication matrix*) oraz tzw. hierarchicznej mapy wartości HMW (*hierarchical value map*), opisanych szczegółowo w rozdziale czwartym. Hierarchiczna mapa wartości jest graficzną reprezentacją wspomnianej intensywności powiązań wewnątrz poszczególnych par kategorii *ladderingowych* i składa się z tzw. łańcuchów środków-celów (*means-end chains*), łączących określone kategorie A, K i W w jedną spójną całość.

2.2. Zastosowania teorii środków-celów w marketingu

Teoria Ś-C ma zastosowanie w marketingu w czterech głównych obszarach: w segmentacji rynku (obszar ten jest bardziej szczegółowo opisany w rozdziale szóstym), planowaniu i rozwoju produktu, strategiach promocyjnych oraz postawach i zachowaniach konsumentów na rynku (Gutman 1982, Grunert 1995, Reynolds i Phillips 2008).

2.2.1. Segmentacja rynku

Jak już wspomniano, segmentacja rynku w jej klasycznym ujęciu polega na wyodrębnieniu grup nabywców podobnych do siebie pod względem określonych charakterystyk, np. cech socjodemograficznych, stylu życia, położenia geograficznego itp. Do takiej klasyfikacji można dodatkowo wykorzystać wartości osobowe, jakimi kierują się poszczególne segmenty rynku, oraz powiązania tych wartości w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców z niższymi elementami wspomnianych łańcuchów Ś-C – atrybutami produktów i wynikającymi z nich konsekwencjami (Gutman 1982, Reynolds i Gutman 1988, Kakamura i Novak 1992, Aurifeille i Valette-Florence 1992a,b, Grunert 1995, Hofstede i in. 1999, Bottschen i in. 1999, Reynolds 2006).

Rozważmy na przykład następujące łańcuchy Ś-C otrzymane przez Gutmana (1984) dla produktu mleko:

- 1) zawiera wapń → dobre dla mojego układu kostnego → zdrowe → lepiej się czuję fizycznie → będę dłużej żyć,
- 2) zawiera wapń → dobre dla mojego układu kostnego → zdrowe → lepiej się czuję fizycznie → mogę więcej zrobić → wierzę w siebie,
- 3) dobry/orzeźwiający smak → akceptacja społeczeństwa → wierzę w siebie,
- 4) naturalne/bez cukru → zdrowe → lepiej się czuję fizycznie → lepiej wyglądam → jestem szczęśliwy.

Powyższe łańcuchy Ś-C opisują różne sposoby postrzegania mleka przez konsumentów. Dwa pierwsze z nich mają ten sam początek

(„środki”), tzn. pokazują kojarzenie przez konsumentów ilości wapnia (cennego składnika mleka), poprzez zdrowy układ kostny i zdrowie w ogóle – z lepszym samopoczuciem fizycznym. Łańcuchy te nie kończą się jednak tak samo: pierwszy koncentruje się na dłuższym życiu („cel 1”), drugi zaś – na osiągnięciu sukcesu i wierze w siebie („cele 2 i 3”). Strategia promocyjna mleka skierowana do grupy konsumentów opisanej za pomocą pierwszego łańcucha, przywiązującego dużą wagę do dłuższego życia, powinna odpowiednio różnić się od tej adresowanej do grupy drugiej, nastawionej na sukces i wiarę w siebie. Podobnie różne będą strategie promocyjne skierowane do konsumentów, do których odnosi się trzeci (dbający o opinię środowiska) lub czwarty (poszukujący przyjemności w życiu) łańcuch Ś-C.

Wyznaczenie powyższych czterech łańcuchów Ś-C nie prowadzi jeszcze do segmentacji rynku. Wiadomo tylko, że mogą (ale nie muszą) istnieć wśród konsumentów grupy, które charakteryzują się którymś z powyższych sposobów postrzegania mleka. Dane zawarte w łańcuchach Ś-C odnoszą się wyłącznie do relacji pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, nie zawierają natomiast żadnej informacji na temat charakterystyk tychże nabywców. W rezultacie wiadomo tylko, które elementy struktur łączą się w jakieś skupienia zmiennych w obrębie łańcuchów Ś-C, nie wiadomo jednak, ilu nabywców i jacy nabywcy są z tymi poszczególnymi skupieniami powiązani.

Jak wskazano w rozdziale pierwszym, poprawnie przeprowadzona segmentacja rynku powinna skutkować wyznaczeniem segmentów *mierzalnych* (żeby można było odróżniać poszczególne segmenty), *rozległych* (żeby można i warto było stosować do nich zindywidualizowane strategie marketingowe), *dostępnych* (w sensie łatwości dostarczenia do nich z odpowiednimi instrumentami marketingu) i *wrażliwych* (szybko i odpowiednio reagujących na określoną strukturę marketingu-mix). Innymi słowy, poprawna segmentacja rynku powinna pozwolić odpowiedzieć na trzy zasadnicze pytania:

- 1) *kto?*, które wiąże się z powyższym pojęciem mierzalności, pozwalającym odróżniać nabywców w jednym segmencie od nabywców w innych segmentach dzięki uzyskanej wiedzy na temat ich charakterystyk,
- 2) *w jakiej liczbie?*, które odnosi się do rozległości segmentu, pozwalającej (lub nie) na zastosowanie indywidualnej strategii marketingowej,

- 3) *dlaczego?*, które dotyczy pojęć dostępności i wrażliwości, uwarunkowanych wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców uzyskiwanymi na podstawie teorii Ś-C.

W literaturze widoczny jest brak rozwiązań spełniających wszystkie powyższe wymagania odnośnie do poprawnej segmentacji rynku. Jak zaznaczono we wstępie, autorska propozycja takiej procedury segmentacyjnej przedstawiona jest w rozdziale szóstym. Jest ona oparta na teorii Ś-C i pozwala uwzględniać charakterystyki nabywców łącznie z ich potrzebami i wartościami osobowymi, udzielając tym samym odpowiedzi na każde z powyższych trzech pytań odnośnie do segmentacji poprawnej.

2.2.2. Planowanie i rozwój produktu

Znajomość struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców pozwala menedżerom marketingu określić, które atrybuty produktu są preferowane przez nabywców i *dlaczego*. W rezultacie zdobywa się szczegółową wiedzę na temat pożądaných specyfikacji produktu, która może być następnie wykorzystana przez odpowiednie działy rozwoju produktów. Takie podejście, oparte na teorii Ś-C (podejście „mikro”), ma w tym wypadku tę przewagę nad standardowym podejściem „makro”, że pozwala respondentom oceniać produkt/produkty według ich własnych kryteriów, a nie na podstawie kategoryzacji z góry ustalonych przez prowadzącego badanie (Reynolds i Gutman 1988).

Podejście środków-celów, jako podejście „mikro”, ma zatem duże znaczenie dla procesu kategoryzacji produktów. Dotyczy to zarówno klasycznych ujęć domen produktowych związanych z propozycjami Levitta i Kotlera (w których wyróżnia się, z uwzględnieniem różnych modyfikacji, poziom rdzenia, produktu widzialnego i produktu rozszerzonego), jak i klasyfikacji produktów (np. według koncepcji Copelanda lub – uwzględniając relacje dochodowo-wydatkowe – Tornquista). W ujęciu środków-celów kategoryzacja produktów wynika z dwóch podstawowych źródeł. Po pierwsze, z istniejącej struktury poznawczej konsumenta mającej zakorzenienie w jego dotychczasowym doświadczeniu i wiedzy uzyskanej na podstawie działań komunikacyjno-promocyjnych. W tym ujęciu świat produktów jest narzędziem kategoryzacji rzeczywistości i środkiem nadawania znaczeń celom ludzkich działań (zwracają na to uwagę w swoich pra-

cach antropologowie konsumpcji, np. Douglas i Isherwood 1979, McCracken 1990). Po drugie, sposób kategoryzacji produktów przez konsumenta wynika również z kontekstu sytuacyjnego, w którym aktywizowane są hierarchicznie ustrukturalizowane motywy wyboru wiązek cech istotnych dla realizacji poszukiwanych korzyści i wartości osobowych stanowiących ostateczny cel działań konsumenta. Zrozumienie tych procesów umożliwia zbudowanie swoistej mapy odzwierciedlającej właściwą dla konsumenta strategię kategoryzacji i wyborów produktu.

W literaturze można znaleźć wiele przykładów zastosowań teorii Ś-C w procesie planowania i rozwoju produktu.

Durgee i in. (1996) pokazali, w jaki sposób wartości osobowe nabywców przekładają się, poprzez konsekwencje i atrybuty, na pożądane przez nich produkty. Sondergaard (2005) opisała proces wykorzystania informacji uzyskanej od rodzin w trakcie wywiadów ladderingowych do opracowania wielu wariantów produktu (mrożonej ryby). W kolejnym badaniu Sondergaard i Harmsen (2007) zastosowały podobne podejście w procesie tworzenia innego produktu – gumy do żucia. Mattsson i Helmersson (2007) zastosowali laddering do badania preferencji szwedzkich konsumentów odnośnie do hamburgerów, a Grunert i Valli (2001) – do opracowania specyfikacji technicznych dla nowych produktów mięsnych (wołowiny) i mlecznych (jogurtów). Costa i in. (2004) opisali wiele zastosowań teorii Ś-C przy opracowywaniu nowych produktów żywnościowych odpowiadających wymaganiam konsumentów.

Bottschen i Hemetsberger (1998) zastosowali teorię Ś-C do planowania produktu (odzieży) dla każdego z trzech rynków oddzielnie – dla Austrii, Niemiec i Włoch. Okazało się, że dla konsumentów włoskich ważne są przede wszystkim kolorystyka, styl i praktyczność, niemieccy nabywcy natomiast poszukują odzieży w kolorach tradycyjnych, łatwych do skompletowania. Austriacy z kolei przywiązują dużą wagę do podkreślania w swoim ubraniu elementów krajowego folkloru.

Aschmoneit i Heitmann (2002) zaproponowali wykorzystanie łańcuchów Ś-C przy tworzeniu stron internetowych odpowiadających zapotrzebowaniu ich użytkowników. W podobnym badaniu Subramony (2002) zastosował laddering do analizy zależności między atrybutami stron internetowych a upodobaniami ich użytkowników. Reppel i in. (2006) wykorzystali podejście Ś-C do oceny, jakie cechy cyfrowego odtwarzacza muzyki iPod firmy Apple są

preferowane przez nabywców. Badanie to przeprowadzili za pomocą Internetu.

Barczak i in. (1997) wykorzystali teorię Ś-C do opracowania typologii powodów, jakimi kierują się klienci w trakcie wyborów technologicznie zaawansowanych usług bankowych. Otrzymane kategorie wykorzystali następnie do opracowania ankiety, którą wysłali pocztą do klientów banku. Zebrane dane poddali potem analizie w celu opracowania typologii klientów banku. Dla każdego z typów klientów opracowano następnie odpowiednią ofertę. Schoenfelder i Harris (2004) zastosowali metodę ladderingową do oceny reakcji konsumentów na strategię pozycjonowania (*branding*) przez firmy high-tech swoich marek na rynku (na przykładzie telefonów komórkowych).

Griffin i Hauser (1993) zaproponowali wykorzystanie ladderingu w procesie budowania tzw. domu jakości (*house of quality*), będącego narzędziem do przełożenia potrzeb klienta na konkretne cechy planowanego produktu. Technikę „domu jakości” zastosowano po raz pierwszy w 1972 roku w stoczniach Kobe japońskiego koncernu Mitsubishi. Została ona następnie zaadaptowana przez Toyotę pod koniec lat 70. W 1986 roku została ona wprowadzona na kontynent amerykański przez firmy Ford i Xerox. Hermann i in. (2000) opisują zastosowanie ladderingu przez German Rail w ramach podejścia „dom jakości” do opracowania założeń odnośnie do połączenia kolejowego InterCity między Frankfurtem i Paryżem. W rezultacie wyodrębniono cztery typy pasażerów o różnych potrzebach dotyczących korzystania z usług kolei: podróżujących dla przyjemności, zwracających uwagę na cenę przejazdu, poszukiwaczy przygód i biznesmenów. Potrzeby te zostały następnie przetworzone na niezbędne do ich zaspokojenia konkretne cechy produktu (połączenia kolejowego) za pomocą analizy *conjoint* (Walesiuk i Bąk 2000, Rószkiewicz 2002, s. 322).

Langerak i in. (1999) zastosowali laddering w celu skrócenia czasu potrzebnego na opracowanie i wprowadzenie na rynek nowych produktów. Mentzer i in. (1997) zaproponowali menedżerom firm logistycznych wykorzystanie metody ladderingowej do konstrukcji ofert handlowych, których celem byłoby zaspokojenie w maksymalnym stopniu potrzeb klientów.

Powyższe przykłady świadczą o bogatych możliwościach zastosowań teorii Ś-C do planowania i rozwoju produktu. Pełne i dogłębne rozwinięcie tej problematyki może być niewątpliwie tematem ciekawej pracy badawczej.

2.2.3. Strategie promocyjne

Teoria Ś-C może być również pomocna przy opracowywaniu strategii promocyjnych. Standardowe techniki reklamowe koncentrują się raczej wyłącznie na poziomie atrybutów produktu, rzadziej – na poziomie konsekwencji i bardzo rzadko – na poziomie wartości osobowych. Kompleksowe wykorzystanie wiedzy w zakresie tych trzech powiązanych z sobą poziomów postrzegania produktów przez nabywców pozwala na opracowywanie bardziej wyrafinowanych, a zatem skuteczniejszych sposobów przekazu treści reklamowych. Menedżerowie marketingu muszą rozumieć nabywców ich produktów, a w szczególności – rozumieć powody takich, a nie innych ich zachowań na rynku (Olson i Reynolds 1983). Dopiero wtedy będą mogli skutecznie uwypuklić, podkreślić w reklamach wartości osobowe, jakimi kierują się nabywcy, a następnie znaleźć sposób przejścia od tych wartości do konsekwencji i atrybutów (i z powrotem). Dysponując taką wiedzą, menedżerowie marketingu będą w stanie sprecyzować szczegółowo wszystkie aspekty reklamy: podane w niej cechy reklamowanego produktu, kąt ustawienia kamer, scenografię, motywy przewodni itd., tak żeby w rezultacie jak najlepiej pokazać związek między nabyciem/konsumpcją produktu a osiągnięciem pożądanego poziomu wartości osobowych. Ważne jest przy tym uświadomienie sobie, że choć wartości osobowe, jakimi kierują się nabywcy w swoich zachowaniach na rynku, są ulokowane gdzieś głęboko w ich świadomości, to jednak nie trzeba do nich sięgać bezpośrednio. Wystarczy, że w reklamie znajdzie się bodziec (zapalnik), który tak uruchomi procesy myślowe, żeby skierować je właśnie na te, a nie inne wartości. Bezpośrednie bowiem odwoływanie się do tych wartości osobowych w sposób natrętny i mało wysublimowany może przynieść skutek odwrotny do zamierzonego (Reynolds i Rochon 1991).

Model MECCAS¹ – *Means-Ends Conceptualization of Components of Advertising Strategy* – (Olson i Reynolds 1983, Reynolds i Gutman 1984a, Gutman i Reynolds 1987, Reynolds i Gutman 1987, Reynolds i Triveldi 1989, Reynolds i in. 1990, Reynolds i Gengler 1991, Gengler i Reynolds 1995a, Olson i Reynolds 1983) jest sprawdzonym w wielu badaniach praktycznych przykładem zastosowania

¹ Innymi przykładami strategicznych modeli stosowanych w komunikacji marketingowej są modele STRATA i VISTA (Reynolds i Gutman 1984a, Reynolds i Rochon 1991).

teorii Ś-C do opracowania kampanii reklamowej. Można go opisać za pomocą pięciu hierarchicznie powiązanych z sobą poziomów:

- Poziom 1 (najwyższy): Siła przewodnia (*driving force*). Zbiór wartości osobowych nabywcy, do których autorzy spotu reklamowego pragną dotrzeć, np. bezpieczeństwo, zdrowie, szczęście.
- Poziom 2: Dźwignia przekazu (*leverage point*). Ustalenie sposobu, w jaki nabywcy uświadomi się, że dany produkt i jego atrybuty odpowiadają jego wartościom osobowym. Dźwignia przekazu służy zatem do personifikacji produktu i jest pomostem między fizyczną postacią produktu a wartościami osobowymi nabywcy (Reynolds i Rochon 1991), np. okazanie troski, obietnica zmian na lepsze, wzbudzenie zaufania.
- Poziom 3: Ogólny scenariusz spotu reklamowego (*executional framework*). Opisuje motyw przewodni spotu oraz szczegółowy sposób jego realizacji. Na tym poziomie próbuje się uświadomić nabywcy, że dany produkt odpowiada jego wartościom osobowym.
- Poziom 4: Korzyści dla nabywcy (*consumer benefits*). Wymienia główne pozytywne konsekwencje nabycia produktu, np. ułatwienie codziennego życia, oszczędność czasu, niezawodność.
- Poziom 5 (najniższy): Elementy przekazu (*message elements*). Zawiera przekazywane w spocie reklamowym podstawowe cechy (atrybuty) produktu, np. nowa technologia, dobra reputacja, duży wybór towarów/usług.

Jak widać, poziomy 1, 4 i 5 tworzą łańcuch Ś-C, w który wplecione są dwa dodatkowe elementy – dźwignia przekazu (poziom 2) i motyw przewodni (poziom 3), za który odpowiedzialna jest agencja reklamowa.

Poniżej przedstawionych jest kilka przykładów praktycznych zastosowań modelu MECCAS do opracowywania strategii promocyjnych produktu.

Za pomocą modelu MECCAS opracowano następujące założenia do kampanii reklamującej konsumpcję mleka (Gutman 1984):

- Poziom 1: *Siła przewodnia*. Wycisnąć z życia jak najwięcej (nie tylko w postaci dłuższego życia, lecz również życia aktywnego i pełnego sukcesów).
- Poziom 2: *Dźwignia przekazu*. Uświadomić konsumentom, że picie mleka to pewnego rodzaju inwestycja w przyszłość, a nie tylko

chwilowa przyjemność związana z jego dobrym smakiem i świeżością.

- Poziom 3: *Ogólny scenariusz spotu reklamowego*. Tutaj trzeba podkreślić znaczenie czasu. Ponieważ korzystne (i pożądane) efekty picia mleka wymagają bardzo długiego czasu (wapno, zdrowy układ kostny itd.), lepiej zacząć je pić już teraz, w młodym wieku (można by też wziąć pod uwagę szczególne potrzeby zdrowotne kobiet, związane z osteoporozą).
- Poziom 4: *Korzyści dla konsumenta*. Wymienia główne pozytywne konsekwencje picia mleka – zdrowy układ kostny, zdrowy organizm, możliwość zrobienia czegoś więcej.
- Poziom 5: *Elementy przekazu*. Zawiera przekazywane w spocie reklamowym podstawowe cechy (atrybuty) mleka – wapń, witaminy, wyjątkowość mleka w dostarczaniu wapnia.

GŁÓWNA MYŚL PRZEWODNIA: Zainwestuj w swoje ciało – pij mleko.

Model MECCAS został również zastosowany do opracowania strategii promocyjnej dla znanej firmy kurierskiej Federal Express (Reynolds i Craddock 1988). Impulsem do tego była rosnąca konkurencja na rynku usług kurierskich ze strony takich firm, jak DHL, UPS, Purolator czy też Ekspresowe Przesyłki Poczty Amerykańskiej. W rezultacie zaproponowano następujący zarys reklamy:

- Poziom 1: *Sila przewodnia*. Spokój ducha.
- Poziom 2: *Dźwignia przekazu*. Uświadomić klientom, że Federal Express to firma, której można zaufać.
- Poziom 3: *Ogólny scenariusz spotu reklamowego*. Pokazuje w humorystyczny sposób sekretarkę sprawdzającą za pomocą satelitarne systemu Federal Express, gdzie w danej chwili znajduje się jej przesyłka.
- Poziom 4: *Korzyści dla konsumenta*. Spokój, zaufanie, lżejsza praca.
- Poziom 5: *Elementy przekazu*. Podstawowe cechy (atrybuty) systemu satelitarne monitorującego przesyłki kurierskie.

GŁÓWNA MYŚL PRZEWODNIA: Dlaczego miałbyś zadawać się z kimś innym?

Jansen-Verbeke i Rekom (1996) zastosowali teorię Ś-C do reklamowania muzeów oraz nastawionej na kulturę turystyki miejskiej w Rotterdamie. W rezultacie otrzymali mapę wartości osobowych, którymi kierują się turyści odwiedzający to miasto w celach wyłącznie kulturalnych. Trzy hierarchicznie powiązane z sobą motywy okazały się kluczowe: nauczyć się czegoś, wzbogacić swoje życie i mieć o czym myśleć. Na tej podstawie autorzy zaproponowali nowe podejście do reklamowania tego z natury portowo-przemysłowego miasta wśród potencjalnych turystów jako ośrodka mającego do zaoferowania również rozrywki duchowo-kulturalne.

Vannoppen i in. (2002) wykorzystali laddering do zbadania powodów, dla których konsumenci kupują jabłka w lokalnym supermarkecie, a nie na farmie, i odwrotnie. Na tej podstawie zbudowali następnie model MECCAS i zastosowali go do opracowania strategii promocyjnej dla farm.

Graeff (1997) wykorzystał teorię Ś-C do badania stopnia zrozumienia przez konsumentów treści, jakie twórcy ogłoszeń reklamowych pragną im przekazać odnośnie do danego produktu. Podobne badanie, wyjaśniające mechanizmy wytwarzania u konsumentów przekonania o wyjątkowości danej marki (*brand persuasion*) za pomocą odpowiednich treści reklamowych, opisali Reynolds i in. (1995). Zeithaml (1988) użyła techniki ladderingowej do badania różnic między rzeczywistością (obiektywną) a subiektywnie postrzeganą przez nabywców wartością produktu.

Na podstawie tych przykładów widać wiele korzyści wynikających z zastosowania opartego na teorii Ś-C modelu MECCAS do opracowywania strategii promocyjnych (Reynolds i Craddock 1988):

- Model MECCAS pozwala na precyzyjne ustalenie, w jaki sposób dany produkt powinien zostać upozycjonowany na rynku, biorąc pod uwagę punkt widzenia nabywcy.
- Model MECCAS ułatwia komunikację (wymianę poglądów) pomiędzy firmą zlecającą opracowanie strategii promocyjnej, agencją reklamową i jej specjalistami od reklamy.
- Model MECCAS może zostać wykorzystany do oceny strategii promocyjnych konkurentów i reakcji na nie.
- Model MECCAS może być wykorzystany nie tylko do opracowania strategii reklamowej, lecz również do oceny produktu ze strategicznego punktu widzenia firmy.

Można wyróżnić sześć strategii promocyjnych opartych na łańcuchach Ś-C, w tym trzy z orientacją pozytywną i trzy z orientacją negatywną (Reynolds i Whitlark 1995).

Strategie z orientacją pozytywną:

1. Wzmocnienie (*reinforce*) przekazu generowanego przez łańcuchy Ś-C odnośnie do danego produktu. Przykładem firmy skutecznie wykorzystującej to podejście w swojej strategii reklamowej jest Coca-Cola. Firma ta ma szczególną zdolność utrzymywania dużej części rynku napojów gazowanych wśród nastolatków poprzez ciągle umacnianie przekazów dotyczących związków między wyjątkowym smakiem i świeżością napoju a dobrym samopoczuciem, zadowoleniem i akceptacją siebie, poczuciem dobrze spełnionego obowiązku.
2. Przewartościowanie (*refocus*) łańcuchów Ś-C poprzez albo wprowadzenie dodatkowych połączeń między atrybutami i konsekwencjami, albo dodanie nowych atrybutów i/lub konsekwencji. Podejście takie zastosowała opisana wyżej firma Federal Express, dodając do łańcucha Ś-C nowy atrybut – „komputerowy/satelitarny monitoring przesyłki” – niestosowany w tym czasie przez konkurencję (różnicowanie produktu). Oczywiście wyzwaniem dla firmy było następnie znalezienie sposobu na przekonanie jej potencjalnych klientów, że ten nowy atrybut odpowiada w sposób naturalny wartościom osobowym, jakimi kierują się oni w trakcie wyboru firmy kurierskiej (w tym wypadku wykorzystano model MECCAS). Nawiasem mówiąc, Federal Express wykorzystywał ten atrybut w swojej kampanii reklamowej tylko do czasu, kiedy konkurencyjna firma UPS zaczęła reklamować podobny system.
3. Przedefiniowanie swojego produktu (*redefine*). Znając swoje słabe strony, pokaz je w taki sposób, żeby były postrzegane jako silne. Podejście to stosowane jest często w kampaniach politycznych, np. w trakcie kampanii prezydenckiej Ronalda Reagana przedstawiano jego stanowisko „jastrzębia” jako jedyny sposób na zapewnienie pokoju na świecie, poprzez zwiększanie siły militarnej Ameryki. Innym przykładem zastosowania tego podejścia, tym razem w sferze gospodarczej, jest rozwiązanie problemu, przed jakim stanęła firma Coca-Cola, próbując wejść na rynek japoński. W Japonii butelka tego napoju kojarzyła się wszystkim negatywnie: wyglądem – z butelką sosu sojowego, zawartością – jako szkodliwy dla zdrowia i środowiska napój gazowany. W od-

powiednio przygotowanej kampanii reklamowej przekonywano zatem konsumentów japońskich, że to właśnie smak i zawartość CO₂ dodają ludziom energii tak potrzebnej w popularnej w Japonii pracy zespołowej.

Strategie z orientacją negatywną:

4. Przewidywanie produktu konkurencyjnego (*reframe*). Znając mocne strony konkurencji, pokaż je w taki sposób, żeby były postrzegane jako słabości. We wspomnianej wyżej kampanii prezydenckiej starano się osłabić przesłanie ze strony konkurenta, Waltera Mondale'a, który uważał, że tylko rozbrojenie może zapewnić światowy pokój. Często zatem strategia nr 3 (przewidywanie swojego produktu) jest stosowana w połączeniu ze strategią nr 4 (przewidywanie produktu konkurencyjnego). Przykładem w tym zakresie jest walka między dwoma amerykańskimi gigantami telefonicznymi – MCI i AT&T.
5. Odwróć uwagę od mocnych stron konkurencji i skieruj ją na słabe (*redirect*). Dobrym przykładem jest tutaj znowu kampania prezydencka w Stanach Zjednoczonych, tym razem Reagana (urzędującego prezydenta) przeciwko Michaelowi Dukakisowi, kiedy to strona prezydencka zaatakowała jedno z najmocniejszych stron kandydata Demokratów – wytrwałość, odwagę osobistą, pracowitość, tężyznę fizyczną itp., pokazując go jako słabeusza i kogoś, kto głosował przeciwko wszystkim ulepszeniom militarnym w armii amerykańskiej, szczególnie tym związanym z obroną przeciwnuklearną.
6. Pomniejsz mocne strony konkurencji lub nawet wykaż, że takowe nie istnieją (*remove*). Podejście to jest najbardziej radykalne spośród wymienionych. Walczy ono z silną stroną konkurenta poprzez udowadnianie, że taka cecha w ogóle nie istnieje. W kampanii prezydenckiej, tym razem George'a Busha przeciwko Dukakisowi, użyto obrazu Willie Hortona, skazanego na dożywocie za zamordowanie młodego chłopca. Horton, wypuszczony na weekendową przepustkę, znowu zabił, tym razem dwie osoby. Dukakis był w tym czasie gubernatorem stanu, w którym Horton odbywał karę więzienia. Silną stroną Dukakisa jako kandydata Demokratów było to, że utożsamiano go, poprzez partię, z osobą troszczącą się o podstawowe sprawy ludzkie. Sprawa Hortona miała na celu pokazanie, że nie jest to prawdą.

Użycie tej strategii odbywa się zatem na bardzo prostej zasadzie – jeżeli ja nie mogę pochwalić się daną cechą, mój konkurent też nie będzie w stanie.

Powyższe przykłady ponownie świadczą o bogatych możliwościach zastosowań teorii Ś-C, tym razem do opracowywania strategii promocyjnych produktu, i mogą stanowić przyczynek do ciekawego opracowania badawczego.

2.2.4. Postawy i zachowania konsumenckie na rynku

Zastosowania teorii Ś-C i opartej na niej metody ladderingowej do analizy postaw i zachowań konsumenckich na rynku można podzielić na dwie grupy – te dotyczące postaw i zachowań odnośnie do produktów materialnych i te dotyczące rzeczy niematerialnych, takich jak usługi czy cele konsumenckie. Żeby pokazać, jak bogate i wszechstronne są możliwości oferowane przez laddering, poniżej przytoczony jest szczegółowy wykaz badań w tym zakresie.

Do pierwszej grupy należą badania postaw i zachowań konsumenckich odnośnie do różnorodnych produktów materialnych:

- genetycznie modyfikowane sery, cukierki i łososie (Grunert i in. 2001b),
- genetycznie modyfikowany jogurt i piwo (Bredahl 1999),
- genetycznie modyfikowana żywność (Bredahl i in. 1998),
- mięso (Sorensen i in. 1996, Grunert i in. 1996, Audenaert i Steenkamp 1997, Baker i in. 2002, Flight i in. 2003, Tregear i Ness 2005, Skytte i Bove 2004, Grunert i Bech-Larsen 2005, Le Page i in. 2005, Lind 2007, Nylund 2009),
- żywność organiczna (Makatouni 2002, Zanolini i Naspetti 2002a, Baker i in. 2004, Padel i Foster 2005),
- ekologiczne opakowania żywności (Schwepker i Cornwell 1991),
- perfumy (Valette-Florence 1998),
- ryby/owoce morza (Nielsen i in. 1997, Sorensen i in. 1996, Valette-Florence i in. 2000a,b, Skytte i Bove 2004),
- wino (Hall i Lockshin 2000, Hall i in. 2001),
- wino z organicznie uprawianych winogron (Fotopoulos i in. 2003),

- papierosy (Mount i Kąciak 1993, Aurifeille i Valette-Florence 1995, Baścik i in. 2004, Kąciak i Cullen 2005),
- wybór rodzaju posiłku – przygotowany w domu, zakupiony w sklepie wytworzony na skalę przemysłową posiłek gotowy, posiłek typu „na wynos”, posiłek spożyty w restauracji/barze (Costa i in. 2007),
- płyn do płukania ust (Lin i in. 2006),
- żywność indyjska (White i Kototsaki 2004),
- inne produkty żywnościowe:
 - napoje (Gutman 1984, 1997, Zeithaml 1988),
 - soki, napoje gazowane, słodyczne, lody (Urala i Lähteenmäki 2003, Nascimento 2007),
 - jogurty (Vriens i Hofstede 2000, Hofstede i in. 1999, Boecker i in. 2008, Ares i in. 2008),
 - nabiał (Abeele 1990, 1992),
 - przekąski (Dibley i Baker 2001),
 - składniki śniadaniowe (Manyiwa i Crawford 2002),
 - oleje roślinne (Nielsen i in. 1998),
 - kawa (de Ferran i Grunert 2007),
 - jabłka/importowane owoce (Bech-Larsen 2001, Jaeger i MacFie 2000, 2001, Sun i Collins 2007),
- samochody (Allen 2001),
- rakietki tenisowe (Mulvey i in. 1994),
- mieszkania (Coolen i Hoekstra 2001),
- puby (Weijters i Muylle 2009),
- cyfrowy odtwarzacz muzyczny (Reppel i in. 2006),
- komponenty znaczeń produktu (Sagan 2003b),
- sklepy z żywnością (Devlin i in. 2003, Mitchell i Harris 2005).
W tym ostatnim badaniu autorzy zastosowali laddering twarde do zbadania, w jaki sposób klienci wiążą charakterystyki sklepów żywnościowych, w których robią zakupy, z wynikającymi z nich korzyściami oraz z wartościami osobowymi, jakimi kierują się w życiu. Wiedzę taką można następnie wykorzystać w procesie pozycjonowania sklepu na rynku.

Do drugiej grupy należą badania odnośnie do rzeczy niematerialnych (najczęściej usług lub celów konsumenckich):

- sposoby przeprowadzania wywiadów on-line za pomocą Internetu (Gruber i in. 2008b),
- inżynieria wiedzy – *knowledge acquisition* (Corbridge i in. 1994, Rugg i McGeorge 1995),
- kultura organizacji – *organisational culture* (Rugg i in. 2002),
- architektura (Honikman 1977),
- usługi oferowane przez muzea (Thyne 2001),
- usługi oferowane przez hotele (Orsingher i Marzocchi 2003),
- szkolnictwo (Veludo-de-Oliveira i Ikeda 2004),
- recykling konsumencki (Bagozzi i Dabholkar 1994, Kąciak i Kushner 2007, 2009, 2010a,b),
- powody, dla których matki decydują się na rozpoczęcie i/lub kontynuowanie karmienia niemowląt piersią (Gengler i in. 1999),
- powody, dla których ludzie decydują się poddać reżimom mającym na celu utratę wagi ciała (Pieters i in. 1995),
- obawy konsumentów związane z możliwością zatruc pokarmowych (Miles i Frewer 2001),
- edukacja społeczeństwa na temat AIDS (Reynolds i in. 1997),
- zaangażowanie konsumentów w programy prewencyjnej ochrony zdrowia (Roth 1994),
- opinia publiczna w Stanach Zjednoczonych na temat prezydenta Clintona (Bagozzi i Dabholkar 2000),
- opracowanie strategii do kampanii politycznej (Phillips i in. 2010),
- troska konsumentów o godność zabijanych w rzeźniach zwierząt (Kohler i Junker 2000, Miele i Parisi 2000),
- stosunek miejscowej ludności do turystyki napływowej (Nunkoo i Ramkissoon 2009a,b),
- powody, dla których konsumenci wybierają określone kierunki docelowe podróży w czasie wakacji wiosennych (Klenosky 2002),
- wybór ośrodka narciarskiego (Klenosky i in. 1993).

Przedstawione wyżej bogactwo przykładów pozwala sformułować tezę, że techniki wykorzystujące teorię Ś-C mogą (i powinny) stanowić w przyszłości jeden z najintensywniej rozwijających się kierunków badań marketingowych.

3. Laddering

3.1. Ogólne zasady ladderingu

Wspomniany już termin laddering (Gutman i Reynolds 1979, Reynolds i Gutman 1984b, 1988) został przedstawiony w polskiej literaturze jako „drabinowanie” lub „laddering” (Wąsowicz-Kiryło 1993), jako „wywiad drabinkowy” lub „wywiad laddering” (Sagan 1998, s. 145; 2003a, s. 96), lub – ponownie – jako „laddering” (Domurat 2009, s. 31). Sagan słusznie zauważa, że „wywiad laddering” jest rodzajem wywiadu pogłębionego pozwalającego na zrozumienie, w jaki sposób nabywcy przekładają cechy produktu na jego konsekwencje i wartości osobowe (Sagan 2003b, s. 98). Termin *ladder* (drabina, drabinka) odnosi się do wspomnianej wcześniej sekwencji A-K-W (atrybut→konsekwencja→wartość osobowa) leżącej u podstaw teorii Ś-C. Mianowicie elementy A, K i W mogą być pojmowane jako szczeble abstrakcyjnej drabiny, po których konsumenci „wspinają się” bądź „schodzą” (świadomie lub nieświadomie) w trakcie dokonywania wyborów na rynku – stąd termin „laddering”. Laddering jest najczęściej postrzegany jako proces typu „od dołu do góry” (*bottom-up* – Phillips i Reynolds 2009, Domurat 2009, s. 189), ponieważ badanie rozpoczyna się od atrybutów (A), czyli od konstruktów osobowych położonych najniżej w hierarchii, a kończy się na szczycie tejże hierarchii poprzez odkrycie powiązanych z nimi wartości osobowych (W).

Laddering składa się (w ogólnym zarysie) z następujących kroków:

- 1) ustalenie najważniejszych dla nabywcy atrybutów badanego produktu,
- 2) określenie wynikających z tych atrybutów konsekwencji,
- 3) wykrycie powodów (wartości osobowych), dla których te konsekwencje są dla nabywcy ważne.

3.1.1. Atrybuty (A) produktów i wynikające z nich konsekwencje (K) dla nabywców

Krok 1 – Atrybuty (A)

Celem kroku 1 jest wykrycie, jakie najważniejsze cechy (atrybuty) nabywca przypisuje produktowi będącemu przedmiotem badania. Opracowano wiele technik generowania takich cech (Kanwar i in. 1981, Steenkamp i Trijp 1997, Bech-Larsen i Nielsen 1999). Najpopularniejsze z nich obejmują sortowanie triad (*triadic sorting*), sortowanie swobodne (*free sorting*), wybór bezpośredni/dowolny (*direct/free elicitation*), szeregowanie (*ranking*) i wybór z listy atrybutów.

Technika sortowania triad jest oparta na koncepcji konstruktów osobowych Kelly'ego (1955) (*personal construct theory*) i jego metody zwanej w literaturze polskiej Rep Test (*repertory grid*) – zob. Czapiński (1978, s. 293), Tyszka (1986, s. 39–42 – za: Domurat 2009, s. 53). Konstrukty osobowe Kelly'ego są formą wewnętrznego przekonania, jakie ludzie wyrabiają sobie odnośnie do różnych rzeczy. Rep Test pozwala odkryć te konstrukty poprzez porównywanie dwóch subiektywnie podobnych do siebie rzeczy do trzeciej – subiektywnie różnej od dwóch pozostałych. Słowo *repertory* pochodzi od słowa *repertoire* (lista, katalog, inwentarz), *grid* zaś oznacza siatkę, macierz, kratę, która pozwala umieścić ludzi wzdłuż jednej z jej stron, a oceny podobieństw i kontrastów między rzeczami – wzdłuż drugiej. W metodzie tej każdemu z respondentów przedstawiane są każdorazowo do oceny różne kombinacje trzech wariantów produktu. Zadaniem respondenta jest podać (dla każdej kombinacji) tę cechę (cechy) produktu, która sprawia, że jego zdaniem dwa spośród trzech wariantów są podobne do siebie i jednocześnie różne od trzeciego. Przykład praktycznego zastosowania techniki sortowania triad podają Reynolds i Gutman (1988). W literaturze polskiej więcej szczegółów na ten temat podaje Sagan (2003a, s. 79–80).

W sortowaniu swobodnym respondent proszony jest najpierw o podzielenie wszystkich produktów na podgrupy. Elementy w podgrupie powinny być do siebie podobne według określonej, zdaniem respondenta ważnej cechy, a jednocześnie różne od elementów w innych podgrupach. Następnie respondent precyzuje, w jaki sposób produkty w każdej podgrupie są podobne do siebie oraz w jaki sposób różnią się one od pozostałych podgrup.

Wybór bezpośredni nie wymaga żadnych wstępnych procedur sortujących. Respondent podaje bezpośrednio listę cech produktu, które jego zdaniem mają największy wpływ na ostateczny wybór spośród danej grupy produktów. Wybór bezpośredni wpłata się więc w sposób naturalny w technikę wywiadu swobodnego (pogłębionego).

W metodzie szeregowania respondent proszony jest o uszeregowanie produktów w kolejności od najbardziej do najmniej pożądanych według określonej – jego zdaniem ważnej – cechy oraz o podanie powodów takiego uszeregowania.

W ostatniej z podanych technik (wybór z listy atrybutów) lista atrybutów musi być wcześniej opracowana przez badacza, na przykład jako rezultat wywiadu grupowego. Następnie respondent proszony jest o wybranie z tej listy najważniejszych jego zdaniem atrybutów.

Analizy porównawcze tych metod dowodzą, że bardziej skomplikowane i czasochłonne podejścia, na przykład sortowanie triad, nie dają lepszych rezultatów od prostszych technik, takich jak wybór bezpośredni (Steenkamp i Trijp 1997, Bech-Larsen i Nielsen 1999). Zdaniem Bech-Larsena i Nielsena (1999) wybór metody powinien zależeć od celu badania. Jeżeli celem jest eksploracja nowych obszarów z dziedziny zachowań konsumenta na rynku, najbardziej właściwą techniką będzie wybór bezpośredni, nieograniczający w żadnej mierze wypowiedzi respondenta. Podkreśla to szczególną przydatność techniki wyboru bezpośredniego w ladderingu. Jeżeli z kolei jedynym celem badania jest predykcja zachowań konsumenta, Bech-Larsen i Nielsen (1999) proponują użycie przygotowanej wcześniej listy atrybutów, jako sposobu najprostszego i najtańszego, przydatnego szczególnie w wywiadach telefonicznych bądź pocztowych. Widzą oni również miejsce dla sortowania swobodnego w wypadkach, kiedy celem badania jest poznanie mechanizmów rządzących procesami myślowymi (*cognitive structures*) nabywców. Należy podkreślić, że wyniki podane przez Bech-Larsena i Nielsena (1999) otrzymane zostały na przykładzie produktu należącego do klasy tzw. produktów o niskim stopniu zaangażowania nabywcy (*low involvement products*) – w tym wypadku były to oleje roślinne kupowane przez gospodynie domowe w centrum handlowym w Kopenhadze. W związku z tym sugerują oni potrzebę powtórzenia badania dla produktów o wysokim stopniu zaangażowania konsumenta (*high involvement products*). Do takich produktów należą na przykład ubezpieczenia na życie, samochody itp. Według wiedzy autora, takie badanie nie zostało jesz-

cze w literaturze przedstawione. Inne problemy związane z różnym stopniem zaangażowania nabywcy w produkt/produkty omówione są szerzej w dalszej części tej pracy.

Podsumowując krok 1, można więc stwierdzić, że najbardziej właściwym sposobem ustalenia listy najważniejszych dla nabywcy atrybutów badanego produktu jest technika wyboru bezpośredniego (do tego wniosku przychylają się również Steenkamp i Trijp 1997). Zgodnie z wynikami wielu badań (Ajzen i Fishbein 1980, Fazio 1986, Woodside i Trappey 1992, Bech-Larsen i Nielsen 1999), liczba wygenerowanych atrybutów nie powinna przekraczać 5–8, tylko wtedy bowiem mogą być one uznane za atrybuty najważniejsze (*salient attributes*) dla nabywcy (jako atrybuty podane przez niego w pierwszej kolejności, czyli bez namysłu – *top of mind attributes*). W badaniach marketingowych generowana liczba atrybutów najczęściej waha się w przedziale od 3 do 5.

Krok 2 – Konsekwencje (K)

Nabywca pytany jest o postrzegane konsekwencje, jakie wiąże on z każdą z podanych w kroku 1 cech produktu. Konsekwencje mogą być pozytywne (korzyści) lub negatywne, każda na jednym z dwóch poziomów abstrakcji – funkcjonalnym lub psychosocjalnym. Typowe pytanie na tym etapie może brzmieć następująco: „Jakie konsekwencje – pozytywne bądź negatywne – osiągasz dzięki tej cesze produktu? Wymień przynajmniej trzy takie konsekwencje, poczynając od twoim zdaniem najważniejszej”. Przykłady sposobów zadawania pytań na tym etapie podane są w wielu opracowaniach (np. Reynolds i Gutman 1988, Neimeyer i in. 2001, Domurat 2009, s. 57–60).

3.1.2. Wartości osobowe (W) nabywców

Krok 3 – Wartości osobowe (W)

Po ustaleniu jednej (lub więcej) konsekwencji nabywca odpowiada na pytania w rodzaju: „Dlaczego ta konsekwencja jest dla ciebie ważna?”. Wymienione przez nabywcę powody mogą być w dalszej części badania „przetłumaczone” na jedną z powszechnie dostępnych list wartości osobowych, jakimi nabywcy kierują się swoich zachowaniach na rynku.

W literaturze przedmiotu najczęściej używane są cztery listy wartości osobowych (wymienione w kolejności powstania):

- 1) lista potrzeb i motywacji ludzkich Masłowa (1943),
- 2) przegląd wartości Rokeacha, znany pod nazwą RVS – *Rokeach Value Survey* (Rokeach 1973),
- 3) listy wartości Kahle: LOV – *List of Values* (Kahle 1983, Kahle i Timmer 1983) i VALS – *Values and Life Styles* (Kahle i in. 1986),
- 4) zbiór wartości Schwartza, znany pod nazwą SVD – *Schwartz's Value Domain* – lub SVI – *Schwartz's Value Inventory* (Schwartz 1992, 1994).

Hierarchia potrzeb sformułowana przez Masłowa jest zazwyczaj przedstawiana w postaci piramidy o następujących poziomach (idąc od dołu): potrzeby fizjologiczne, potrzeby bezpieczeństwa, potrzeby przynależności, potrzeby szacunku i uznania, potrzeby samorealizacji.

Przeгляд wartości Rokeacha (RVS) składa się z 18 wartości instrumentalnych (lista idealnych zachowań, z jakimi każdy chciałby się spotykać na co dzień; wartości te wpływają na codzienne zachowania człowieka) i 18 wartości ostatecznych (lista idealnych sytuacji, w jakich każdy chciałby się kiedyś w końcu znaleźć; wartości te odwołują się do celów życiowych człowieka).

Do wartości instrumentalnych należą następujące określenia (ich kolejność nie jest istotna): (1) ambitny, (2) czysty, (3) intelektualny, (4) odważny, (5) kochający, (6) logiczny, (7) niezależny, (8) obdarzony wyobraźnią, (9) odpowiedzialny, (10) opanowany, (11) o szerokich horyzontach, (12) radosny, (13) pomocny, (14) posłuszny, (15) uczciwy, (16) uprzejmy, (17) uzdolniony i (18) wybaczący.

Do wartości ostatecznych należą (kolejność nie ma znaczenia): (19) wygodne życie, (20) ekscytujące życie, (21) poczucie osiągnięcia czegoś, (22) mądrość, (23) prawdziwa przyjaźń, (24) pozycja społeczna, (25) pokój na świecie, (26) świat pełen piękna, (27) równość społeczna, (28) bezpieczeństwo narodowe, (29) bezpieczeństwo rodziny, (30) wolność, (31) szczęście, (32) harmonia wewnętrzna, (33) dojrzała miłość, (34) przyjemność, (35) zbawienie i (36) poczucie własnej godności. Ponieważ wartości ostateczne znajdują się na najwyższym poziomie abstrakcji, zdaniem wielu badaczy mają one większy wpływ na zachowania konsumenckie na rynku niż wartości instrumentalne (Howard i Woodside 1984, Kakamura i Novak 1992, Pitts i in. 1991).

Lista wartości Kahle (LOV), oparta na hierarchicznej teorii potrzeb Masłowa, jest w pewnym sensie skróconą wersją listy wartości ostatecznych w RVS (Beatty i in. 1985, Kakamura i Novak 1992):

- dwa spośród jej dziewięciu elementów są identyczne z RVS, mianowicie (LOV1) „poczucie osiągnięcia czegoś” = RVS21 i (LOV2) „poczucie własnej godności” = RVS36,
- pozostałych siedem elementów LOV jest:
 - albo kombinacją kilku wartości RVS, np. (LOV3) „bezpieczeństwo” = RVS28 + RVS29 + RVS19,
 - albo uogólnieniem pojedynczej wartości RVS, np. (LOV4) „ciekawe życie” \approx RVS20, (LOV5) „przyjemne i radosne życie” \approx RVS33, (LOV6) „ciepłe związki z innymi osobami” \approx RVS23, (LOV7) „uznanie w społeczeństwie” \approx RVS24,
 - albo też nie mają one żadnego związku z RVS: np. (LOV8) „poczucie przynależności” i (LOV9) „poczucie spełnienia/samorealizacja”.

Zbiór wartości Schwartza (SVD) składa się z 10 podstawowych domen wartości, z których każda zawiera z kolei kilka pojedynczych wartości osobowych:

- Domena I: moc/siła (*power*) – składa się z pięciu wartości: (1) siła socjalna (*social power*), (2) autorytet (*authority*), (3) bogactwo (*wealth*), (4) podtrzymanie/zachowanie swego publicznego wizerunku (*preserving my public image*) i (5) uznanie społeczne (*social recognition*),
- Domena II: osiągnięcie czegoś (*achievement*) – składa się z sześciu wartości: (6) osiągnięcie sukcesu (*successful*), (7) zdolny do czegoś (*capable*), (8) ambitny (*ambitious*), (9) wpływowy (*influential*), (10) inteligentny (*intelligent*) i (11) poczucie własnej godności/szacunek do samego siebie (*self-respect*),
- Domena III: hedonizm (*hedonism*) – zawiera dwie wartości: (12) przyjemność (*pleasure*) i (13) radość z życia (*enjoying life*),
- Domena IV: stymulacja (*stimulation*) – składa się z trzech wartości: (14) odważny/bohaterski (*daring*), (15) urozmaicone życie (*a varied life*) i (16) podniecające życie (*an exciting life*),
- Domena V: samoukierowanie (*self-direction*) – zawiera pięć wartości: (17) kreatywność (*creativity*), (18) ciekawy/zadający pytania (*curious*), (19) wolność (*freedom*), (20) wybierają-

cy własne cele (*choosing own goals*) i (21) niezależny (*independent*),

- Domena VI: uniwersalizm (*universalism*) – składa się aż z dziewięciu wartości: (22) ochrona środowiska naturalnego (*protecting the environment*), (23) świat pełen piękna (*a world of beauty*), (24) zgodność/jedność z naturą (*unity with nature*), (25) o szerokich horyzontach myślowych (*broad-minded*), (26) sprawiedliwość społeczna (*social justice*), (27) mądrość/zdolność prawidłowego osądu (*wisdom*), (28) równość (*equality*), (29) pokój na całym świecie (*a world at peace*) i (30) wewnętrzna harmonia (*inner harmony*),
- Domena VII: bycie dobrym/czynienie dobra (*benevolence*) – również zawiera dziewięć wartości: (31) uczynny/pomagający innym (*helpful*), (32) uczciwy (*honest*), (33) wybaczący innym (*forgiving*), (34) lojalny (*loyal*), (35) odpowiedzialny (*responsible*), (36) prawdziwa przyjaźń (*true friendship*), (37) życie religijne/duchowe (*a spiritual life*), (38) dojrzała miłość (*mature love*) i (39) znaczenie/sens w życiu (*meaning in life*),
- Domena VIII: tradycja (*tradition*) – składa się z sześciu wartości: (40) pełen poświęcenia (w sensie religijnym) (*devout*), (41) akceptowanie życia, jakie jest (*accepting portion in life*), (42) skromny (*humble*), (43) umiarkowany (*moderate*), (44) szacunek dla tradycji (*respect for tradition*) i (45) zdystansowanie (*detachment*),
- Domena IX: dopasowanie się do otoczenia/życie w zgodzie z otoczeniem (*conformity*) – zawiera cztery wartości: (46) grzeczność/uprzejmość (*politeness*), (47) szacunek dla rodziców i starszych (*honoring parents and elders*), (48) posłuszny (*obedient*) i (49) zdyscyplinowanie (*self-discipline*),
- Domena X: bezpieczeństwo (*security*) – składa się z siedmiu wartości: (50) czysty (*clean*), (51) bezpieczeństwo narodowe (*national security*), (52) porządek społeczny (*social order*), (53) bezpieczeństwo rodziny (*family security*), (54) odwzajemnianie przysług (*reciprocation of favors*), (55) być zdrowym (*healthy*) i (56) poczucie przynależności (*sense of belonging*).

Przegląd literatury przedmiotu nie pozwala z całą pewnością stwierdzić, która z wymienionych list wartości najlepiej nadaje się do ladderingu opartego na teorii Ś-C. Nie jest też pewne, czy w metodach tych powinno się w ogóle używać jakichkolwiek standardowych

list wartości osobowych. Tylko niewiele badań opiera się bowiem na takich listach, np.

- lista potrzeb i motywacji ludzkich Maslowa: Wansink (2003),
- przegląd wartości Rokeacha (RVS): Claeys i in. (1995), de Ferran i Grunert (2007),
- lista wartości Kahle (LOV): Klenosky i in. (1993), Grunert i Valli (2001), Brunso i in. (2004), Leppard i in. (2004), Koo i in. (2008), Barrena i Sanchez (2009a,b),
- zbiór wartości Schwartza (SVD): Schwartz i Bilsky (1987, 1990), Grunert i Juhl (1991), Mount i Kąciak (1993), Bech-Larsen i in. (1999), Kąciak i Cullen (2005, 2006a,b, 2008, 2009), Coolen i Hoekstra (2001), Lind (2007).

Większość badaczy akceptuje natomiast takie wartości, jakie wynikają bezpośrednio z danego badania, i nie podejmuje prób dopasowania ich do list standardowych. Do zwolenników takiego podejścia należą na przykład Bagozzi i Dabholkar (1994), którzy uważają, że wartości generowane w niektórych badaniach nie powinny być porównywane do żadnej ze znanych list wartości (jako punkt odniesienia przyjmują oni listę RVS). Ich zdaniem, zestandaryzowane listy (takie jak RVS) zawierają wartości ogólne, które mogą nie mieć zastosowania w przypadkach szczególnych. Jako przykład takiej sytuacji podają oni swoje badanie opinii konsumentów na temat ochrony środowiska naturalnego i związanego z tym recyklingu. Wartości osobowe otrzymane w tym badaniu dotyczyły tylko i wyłącznie decyzji mieszkańców miasta odnośnie do udziału w programie sortowania odpadów (recyklingu) i pokrywały się jedynie w małym zakresie z listą RVS. Ponieważ większość otrzymanych wartości była specyficzna dla recyklingu, próba ich naginania do listy RVS przyniosłaby, zdaniem tych badaczy, więcej szkody niż pożytku. Kolejnym argumentem przemawiającym za niestosowaniem listy RVS w ladderingu jest według tych badaczy to, że lista ta dzieli wartości osobowe tylko na dwie grupy (instrumentalne i ostateczne), natomiast laddering generuje ciągi kategorii powiązanych między sobą hierarchicznie często na więcej niż dwóch poziomach abstrakcji.

Również Jones i in. (1978) wskazują, że konsumenci bardzo często kierują się (świadomie bądź nie) swoimi własnymi zbiorami wartości osobowych, niekoniecznie zgodnymi z „oficjalnymi” listami wartości przyjętymi w literaturze. Tylko jedna trzecia wartości

Rokeacha była spontanicznie wymieniana w ich badaniu przez zapytanych o to respondentów – pozostałe dwie trzecie zbioru wartości nigdy nie były brane przez nich pod uwagę.

Zdecydowanym jednak przeciwnikiem takiego ignorowania standardowych list wartości jest Becker (1998), który poddaje druzgocącej krytyce opieranie się na – jego zdaniem – przypadkowych i niezbadanych do końca naukowo wartościach osobowych, jakie wynikają z pojedynczego badania. Warto zacytować jego opinię: „jeśli praktycy chcą uniknąć wynajdywania na nowo koła w każdym pojedynczym badaniu, musimy używać instrumentów zestandaryzowanych. To znaczy instrumentów, których rzetelność i trafność jest znana i które są użyte w ich »ortodoksyjnej« postaci, a nie w jakiejś skróconej lub hybrydowej formie, tak żeby to było wygodne dla badacza. Tylko w ten sposób możemy bowiem porównywać wyniki naszego badania z wcześniejszymi (i późniejszymi) badaniami, posuwając w ten sposób do przodu praktykę badań marketingowych” (Becker 1998, s. 59).

Podjmując próbę rozstrzygnięcia powyższego dylematu, autor uważa, że decyzja, czy posłużyć się którąś ze znanych list wartości, czy nie, powinna być podejmowana każdorazowo w zależności od przedmiotu badania. W wypadku przedmiotów materialnych zawsze warto spróbować przymierzyć się do którejś ze standardowych list wartości osobowych, zgodnie z powyższym postulatem Beckera. W wypadku przedmiotów niematerialnych (np. celów konsumenckich, usług) może to być niemożliwe i wtedy należy w sposób unikatowy kodować otrzymane wartości osobowe, opierając się na doświadczeniu badaczy i ekspertów. Potrzebne są dalsze badania pogłębiające wiedzę w tym zakresie.

3.1.3. Drabinki A-K-W

Teoria Ś-C zakłada, że uzyskane za pomocą opisanych w poprzednim paragrafie trzech kroków elementy drabinki¹ A-K-W mogą występo-

¹ Należy precyzyjnie odróżniać drabinkę (*ladder*) A-K-W od łańcucha (*chain*) A-K-W: drabinka A-K-W składa się z atrybutu (A), konsekwencji (K) i wartości osobowej (W) i została wygenerowana w takim zestawie przez co najmniej jednego respondenta, natomiast łańcuch A-K-W jest określonym podzbiorem zbioru wszystkich możliwych (zagregowanych dla wszystkich respondentów) przejść od A do W przez K. Może się więc zdarzyć, że łańcuch A-K-W nie będzie w ogóle zawierać odpowiadającej mu drabinki A-K-W w całości, lecz tylko jej część. Na przykład, dwie drabinki A1-K1-W1

wać na więcej niż jednym poziomie: atrybuty (A) mogą się dzielić na konkretne i abstrakcyjne, konsekwencje (K) mogą występować na poziomie funkcjonalnym lub psychosocjalnym, a wartości osobowe (W) mogą się dzielić na instrumentalne i ostateczne.

Atrybuty (A)

Istnieje wiele definicji odróżniających konkretne cechy produktu od cech abstrakcyjnych (Gutman 1982, Bech-Larsen i Nielsen 1999, Snelders i Schoormans 2004). Cechy konkretne to łatwo widoczne charakterystyki produktu, często zawarte w jego opisie. Cechy abstrakcyjne to charakterystyki produktu, które mogą być ocenione przez nabywcę najczęściej tylko po zakupie.

W badaniu motywów zakupu i wysyłania kart z życzeniami okolicznościowymi wyróżniono następujące atrybuty konkretne: fizyczny wystrój sklepu z kartami, oferta sklepu, rozmiar karty, wielkość miejsca na tekst, kolor karty (Houston i Walker 1996). Do atrybutów abstrakcyjnych zaliczono atmosferę sklepu, dogodną lokalizację, dużą ilość kart do wyboru, różnorodność kart do wyboru, szatę graficzną i wygląd karty, jakość karty, rodzaj tekstu zapisanego na karcie (zabawny, inteligentny, poważny, sentymentalny, szczery, oryginalny, na każdą okazję), postrzeganą cenę karty (karta tania, karta droga).

W badaniu na temat palenia papierosów (Aurifeille i Valette-Florence 1995) za atrybuty konkretne uznano niską zawartość nikotyny i mocny smak, za atrybuty abstrakcyjne zaś – słabe, naturalne (bez sztucznego smaku/aromatu).

Huber i in. (2004) wyodrębnili następujące atrybuty konkretne związane z podrózkami wakacyjnymi: samochodem/z przyczepą, wygodny lokal, dobre jedzenie i napoje, dostępne ceny, czysta/piękna plaża i morze, malownicze krajobrazy, rozrywki kulturalne, możliwość zwiedzania, bezpieczne dotarcie na miejsce, ładna pogoda/słońce/ciepło, sporty i urządzenia rekreacyjne. Do atrybutów abstrakcyjnych zaliczyli następujące: zawieranie nowych przyjaźni, cicha okolica, czysto/higienicznie, mało turystów, spędzam jakościowo czas z partnerem.

W badaniu na temat obuwia sportowego Huber i in. (2004) otrzymali atrybuty konkretne (podeszwa, wysokiej jakości/wygodne

i A2-K1-W2 mogą utworzyć łańcuch A1-K1-W2, który nie zawiera żadnej z nich w całości, lecz tylko ich części. Na dodatek może się zdarzyć, że żaden z respondentów nie utworzył odpowiadającej temu łańcuchowi drabinki A1-K1-W2.

wnętrze, stabilny/podniesiony obcas, system sznurowania, wysokie podbicie, dostępna cena, markowe) i abstrakcyjne (stopa oddycha w bucie, wysokiej jakości i trwałości, lekkie, dobre sprężynowanie, dobrze dopasowane, dobre podparcie stopy, wygodne, stylowe, spełniające określone wymagania).

Barrena i Sanchez (2009b) wyszczególnili następujące atrybuty konkretne mięsa wołowego: cena, geograficzne pochodzenie mięsa, zawartość tłuszczu, świeży wygląd, naklejki ze znakiem jakości, smak mięsa, zawartość białka, witamin i minerałów, oznakowanie, łatwe i szybkie w przyrządzaniu, delikatne/kruche. Do atrybutów abstrakcyjnych zaliczyli: produkt kontrolowany jakościowo, sposób rozmrażania stada, produkt naturalny, tradycyjne danie.

W badaniu na temat konsumpcji wina (Barrena i Sanchez 2009a,c) otrzymano atrybuty konkretne (cena, marka, miejsce pochodzenia, niska zawartość alkoholu, rocznik, rodzaj wina) i atrybuty abstrakcyjne (wrażenia smakowo-węchowe, prestiżowa marka, wygląd wina, produkcja wina limitowana/nie masowa).

Konsekwencje (K)

Konsekwencje mogą występować na poziomie funkcjonalnym (np. dzięki tej cesze palę mniej papierosów) lub psychosocjalnym (np. dzięki temu moje palenie nie przeszkadza otoczeniu). Konsekwencje (K) można również dzielić na pozytywne, czyli korzyści (jw.), i negatywne (np. żółte palce, nieświeży oddech).

Dla ilustracji podane są listy konsekwencji, które zostały otrzymane we wspomnianych wyżej badaniach:

- motywy zakupu i wysyłania kart z życzeniami okolicznościowymi (Houston i Walker 1996):
 - konsekwencje funkcjonalne: oszczędność czasu istotna/nieistotna, kupić idealną kartę,
 - konsekwencje psychosocjalne: wyrazić związek/przyjaźń, pokazać, że myślę o tobie, karta rozbawi/uszczęśliwi;
- palenie papierosów (Aurifeille i Valette-Florence 1995):
 - konsekwencje funkcjonalne: wygląd zewnętrzny, zdrowie, pobudzenie,
 - konsekwencje psychosocjalne: prestiż/urok, wiara w siebie, poczucie własnego „ja”, komunikacja z innymi;

- podróże wakacyjne (Huber i in. 2004):
 - konsekwencje funkcjonalne: spotykać innych ludzi, często przebywać na świeżym powietrzu, swoboda i elastyczność, dużo zobaczyć/zrobić, poznać obcą kuchnię, poznać inny kraj i jego kulturę, zaoszczędzić pieniądze,
 - konsekwencje psychosocjalne: czuć się bezpiecznie, prowadzić interesujące rozmowy, odpocząć/zrelaksować się, nabrać sił i energii, nagrodzić siebie, poszerzyć horyzonty, czuć się dobrze, wydać pieniądze w pożyteczny sposób;
- obuwie sportowe (Huber i in. 2004):
 - konsekwencje funkcjonalne: długotrwałe, tanie, pozwalają zaoszczędzić czas, zmniejszają pocenie i zapach, nie czują ich, stopa ma solidne oparcie, nie czują żadnego ucisku/bólu, zwiększone możliwości działania, ochrona przed poranieniami, mogą regularnie uprawiać sport,
 - konsekwencje psychosocjalne: wydają pieniądze rozsądnie i ekonomicznie, zostaje mi więcej pieniędzy na inne rzeczy, mam czas na inne rzeczy, nie zwracam na siebie uwagi w tych sportowych butach, odzwierciedlają moją osobowość, czują się bezpiecznie, czują się dobrze;
- mięso wołowe (Barrena i Sanchez 2009b):
 - konsekwencje funkcjonalne: zdrowe, pożywne, lubi je cała rodzina, dobra wartość za te pieniądze, jestem dobrze poinformowany, łatwe do nabycia, pomaga utrzymać rozmnażanie stada w rejonie, szybko się gotuje, dzięki czemu mam więcej wolnego czasu, pozwala kontrolować moją wagę, ułatwia życie,
 - konsekwencje psychosocjalne: sposób okazania troski o zwierzęta, mam dobre nawyki kulinarne, jest tradycyjne i dobrze mi znane, lubię je jeść/jest smaczne, mam zaufanie do tej marki, nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, czuję przynależność kulturową do określonej grupy, spożywam produkt dobrej jakości, przywraca wiele wspomnień, gwarancja zdrowego odżywiania dla całej rodziny, symbol statusu społecznego;
- wino (Barrena i Sanchez 2009a,c):
 - konsekwencje funkcjonalne: posiłki są bardziej przyjemne, dobra wartość za te pieniądze, jestem dobrze poinformowany, pomagam miejscowemu rolnictwu, polepsza interakcje społeczne, lubię ten smak,

- konsekwencje psychosocjalne: mam dobre nawyki kulinarne, czuję się dobrze, wzmacnia apetyt, nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, konsumuję produkt dobrej jakości, jest tradycyjne i dobrze mi znane, przywołuje wiele wspomnień, znam tę markę, czuję przynależność kulturową do określonej grupy, podnosi mój status społeczny, mam zaufanie do lokalnych wyrobów, czuję się zrelaksowany, nie jest podrabiane, podtrzymuję tradycję, dostarcza szczęścia i satysfakcji.

Wartości osobowe (W)

Wartości osobowe mogą się dzielić na wartości instrumentalne (np. uprzejmy) i wartości ostateczne (np. poczucie własnej godności). Dla ilustracji podane są niżej listy wartości osobowych, jakie zostały otrzymane we wspomnianych badaniach:

- motywy wysyłania kart z życzeniami okolicznościowymi (Houston i Walker 1996):
 - wartości instrumentalne: wyrazić swoją osobowość,
 - wartości ostateczne: być szczęśliwym, wyrazić swoje emocje/uczucia;
- palenie papierosów (Aurifeille i Valette-Florence 1995):
 - wartości instrumentalne: otwartość na otoczenie, radość, niezależność, dynamiczność, mądrość, zdolność do osiągnięcia czegoś/zrobienia wiele, samokontrola/niezależność,
 - wartości ostateczne: ciekawe życie, szczęście, spełnienie się, poczucie przynależności, szacunek innych, mądrość, ciepłe relacje z innymi;
- podróże wakacyjne (Huber i in. 2004):
 - wartości instrumentalne: poznawanie innych ludzi, rozrywka/przyjemność/urozmaicenie, zdrowie i kondycja fizyczna, upór w dążeniu do celu, tolerancja/otwarcie na otoczenie,
 - wartości ostateczne: szacunek innych, wolność/swoboda, przyjaźń/poczucie przynależności, harmonia i równowaga psychiczna, szacunek do siebie, szczęście;
- obuwie sportowe (Huber i in. 2004):
 - wartości instrumentalne: upór w dążeniu do celu, życie towarzyskie, rozrywka/przyjemność/urozmaicenie, zdrowie i kondycja fizyczna, odpowiedzialność za rodzinę,

- wartości ostateczne: szacunek innych, harmonia i równowaga psychiczna, szacunek do siebie, szczęście, długie życie;
- mięso wołowe (Barrena i Sanchez 2009b):
 - wartości instrumentalne: rozrywka/przyjemność/urozmaicenie, polepsza jakość życia i bezpieczeństwo, spełnienie duchowe, większe sukcesy w życiu,
 - wartości ostateczne: poczucie przynależności do grupy, poprawia relacje z innymi, poczucie samospełnienia, szacunek innych, spokój ducha, szacunek do siebie;
- wino (Barrena i Sanchez, 2009a,c):
 - wartości instrumentalne: rozrywka/przyjemność/urozmaicenie, polepsza jakość życia i bezpieczeństwo, zwiększa moje doznania emocjonalne, większe sukcesy w życiu,
 - wartości ostateczne: poczucie przynależności do grupy, poprawia relacje z innymi, poczucie samospełnienia, szacunek innych, spokój ducha, szacunek do siebie.

Jak widać w przytoczonych wyżej przykładach, odróżnienie poszczególnych poziomów elementów drabinek może nie być oczywiste i wymaga zazwyczaj długich dyskusji pomiędzy badaczami i ekspertami w danej dziedzinie. W wielu badaniach to samo określenie dotyczące danego produktu zaliczane jest do różnych poziomów kategorii ladderingowych. Na przykład określenie „zdrowy” może być atrybutem produktu, konsekwencją lub wartością osobową. Zwracają na to uwagę Grunert i Bech-Larsen (2005).

W niewielu tylko badaniach uzyskano pełne, sześcioelementowe modele typu: A1 (cecha konkretna) → A2 (cecha abstrakcyjna) → K1 (konsekwencja funkcjonalna) → K2 (konsekwencja psychosocjalna) → W1 (wartość instrumentalna) → W2 (wartość ostateczna). Na przykład w badaniu na temat produktów organicznych (Zanoli 2004) otrzymano następujący łańcuch Ś-C: A1 (mniej pestycydów) → A2 (wyprodukowany naturalnie) → K1 (odżywiam się zdrowo) → K2 (jestem zadowolony z siebie) → W1 (dbam o swoje zdrowie) → W2 (jakość życia). W badaniu na temat mięsa wołowego (Grunert 1995) otrzymano łańcuch Ś-C: A1 (niska zawartość tłuszczu) → A2 (mniej kalorii) → K1 (wyszczupła) → K2 (akceptacja społeczna) → W1 (wiara w siebie) → W2 (duma z siebie).

Niektórzy badacze (np. Olson i Reynolds 2001) uważają, że standardowo stosowanym modelem powinien być model przynajmniej czteropoziomowy: A (cecha) → K1 (konsekwencja funkcjonalna) → K2 (konsekwencja psychosocjalna) → W (wartość osobowa). W latach wcześniejszych stosowano głównie modele trzypoziomowe: A (cecha) → K (konsekwencja) → W (wartość osobowa) – np. Mount i Kąciak (1993), Klenosky i in. (1995), Sorensen i in. (1996), Valette-Florence (1998). Są one stosowane w wielu badaniach do tej pory (np. Grunert i in. 2001b, Langbroek i Beuckelaer 2007, Ferran i Grunert 2007, Gruber i in. 2008b).

3.2. Laddering miękki

Wyróżnia się dwa warianty ladderingu: laddering miękki (*soft laddering*) i laddering twardy (*hard laddering*) – Grunert i Grunert (1995).

Jak już wspomniano, laddering miękki zbliżony jest do indywidualnego wywiadu swobodnego (zwanego też pogłębionym) ze standardyzowaną listą poszukiwanych informacji (Przybyłowska 1978, Konecki 2000, s. 169). Tego typu wywiad znany jest w literaturze światowej pod nazwą *semi-structured interview*. Nazwa ta została w literaturze polskiej przetłumaczona jako wywiad częściowo ustrukturalizowany (Nikodemska-Wołowik 1999, s. 157) bądź ustrukturowany (Marak 2002, s. 156). Dodatkowe informacje w literaturze polskiej na temat takich wywiadów można znaleźć m.in. w: Daniłowicz i in. (1992), Daniłowicz 1996 (za: Konecki 2000, s. 170), Sagan (1998, 2003a), Nikodemska-Wołowik (1999), Mazurek-Łopacińska (2002), Kaczmarczyk (2003) i Domurat (2009). W ladderingu miękkim respondentowi zadaje się wyłącznie pytania otwarte. Kolejność pytań jest w zasadzie ściśle określona. Często zdarza się jednak, że respondent może poprzez swoje swobodne wypowiedzi zmienić ich tok. Zadaniem osoby przeprowadzającej wywiad (można ją nazywać indagatorem: Nikodemska-Wołowik 1999, s. 145) jest wówczas podążać za tokiem wypowiedzi respondenta do momentu wyczerpania danego wątku. Zapis wywiadu ma charakter rejestrujący, osiągnany najczęściej poprzez techniki nagrywające.

Przebieg wywiadu i kolejność zadawanych pytań w miękkiej metodzie ladderingowej zależą głównie od respondenta. Możliwych jest wiele scenariuszy:

- Scenariusz 1: Indagatorowi udaje się doprowadzić do końca każdą drabinkę atrybut(y) → konsekwencja(e) → wartość(ci) (poczynając od najważniejszego atrybutu), zanim rozpocznie kolejną. W tym wypadku respondent będzie zachęcany do skupienia się za każdym razem na jednym atrybucie i powiązanych z nim konsekwencjami i wartościami osobowymi. Jeżeli to się nie powiedzie, możliwy jest inny scenariusz – scenariusz 2.
- Scenariusz 2: Respondent przerywa daną drabinkę, na przykład na etapie konsekwencji, rozwodząc się na przykład nad trzema konsekwencjami jednocześnie dla tego samego atrybutu. Następnie podaje wartości związane tylko z dwiema spośród tych trzech konsekwencji i wraca do drugiego z podanych przez siebie atrybutów. Oczywiście zadaniem indagatora będzie zapamiętanie tego faktu i powrót (w dogodnym momencie) do niedokończony przez respondenta drabinki.

Wywiad ladderingowy miękki jest w większości wypadków zbliżony do scenariusza 2. Posuwa się on swobodnie do przodu i do tyłu w zależności od zdolności, możliwości i ochoty respondenta do kontynuowania danej drabinki i definiowania jej kolejnych elementów. Elementy te są następnie analizowane i kodowane (proces ten jest opisany szczegółowo w dalszej części pracy) jako atrybuty, konsekwencje i/lub wartości osobowe. To właśnie ten proces ustala długość poszczególnych drabinek w badaniu ladderingowym miękkim. Jak już wspomniano, jest ogólnie przyjęte (Gutman 1982, Olson i Reynolds 1983), że najdłuższą możliwą drabinką będzie ciąg składający się z dwóch atrybutów (konkretny i abstrakcyjny), dwóch konsekwencji (funkcjonalna i psychospołeczna) i dwóch wartości osobowych (instrumentalna i ostateczna – jeśli użyta jest lista RVS). Oczywiście nie wszystkie drabinki osiągną taką długość. Albo zostaną one przerwane na którymś z niższych poziomów, albo też nie obejmą po drodze wszystkich możliwych kategorii. Może się też zdarzyć, że respondent w ogóle pominie atrybuty produktu i przejdzie bezpośrednio do konsekwencji (Sorensen i in. 1996).

Poprawne zastosowanie ladderingu wymaga wzięcia pod uwagę kontekstu sytuacyjnego (rzeczywistego lub wyobrażanego), w jakim umieszczony jest respondent (czas i miejsce badania, obecność innych osób w pobliżu, nastrój/nastawienie psychiczne respondenta, zaangażowanie respondenta w inne czynności w trakcie badania, zob. np. Gutman 1997, Huber i in. 2004, Pitts i in. 1991, Reynolds

i Gutman 1988, 2001, Woodside 2004, Sorensen i Askegaard 2007). Jest to oczywiście możliwe najczęściej w wypadku stosowania ladderingu miękkiego.

3.3. Laddering twardy

3.3.1. Zarys historyczny

Laddering twardy zmusza respondenta do odpowiedzi na zadawane pytania ściśle według z góry ustalonej kolejności (Walker i Olson 1991, Mount i Kąciak 1993, Bottschen i Hemetsberger 1998). Ponieważ w tej metodzie respondent jest często zachęcany do podawania swoich odpowiedzi w formie pisemnej, należy ona do technik typu „papier i ołówek” (*“paper-and-pencil” techniques*). Metoda ta najbardziej przypomina indywidualny wywiad kwestionariuszowy o mniejszym stopniu standaryzacji (Przybyłowska 1978, Konecki 2000, s. 169). Podobnie jak w ladderingu miękkim, pytania są wyłącznie otwarte.

Początki ladderingu twardego opartego na zasadach teorii Ś-C sięgają łańcucha korzyści Greya (Young i Feigin 1975) – ŁKG (*the Grey Benefit Chain*). Young i Feigin (1975) ostro krytykowały tradycyjne metody badań jakościowych, takie jak indywidualne wywiady pogłębione czy też wywiady grupowe. Ograniczenia tych metod wynikały, ich zdaniem, z „niereprezentatywnych próbek, na podstawie których nie można obiektywnie oszacować wyników, a więc również dokonywać jakichkolwiek predykcji; ponadto odpowiedzi respondentów mogą być wypaczone poprzez interakcję z innymi osobami” (Young i Feigin 1975, s. 72). W związku z tym zaproponowały one sposób zbierania danych jakościowych za pomocą kwestionariuszy prezentowanych dużym grupom konsumentów. Opracowana przez te badaczki metoda (model ŁKG) różni się od metod opartych na teorii Ś-C tym, że atrybuty produktu są z góry ustalane przez badacza, a następnie przedstawiane respondentom do dalszej interpretacji. Tak więc model ŁKG rozpoczyna się opisem atrybutu produktu (np. proszę wyobrazić sobie „lakier do włosów, który nie tylko utrzymuje pożądany kształt fryzury, lecz również sprawia, że włosy są dalej miękkie” – Young i Feigin 1975, s. 73). Respondent proszony jest

o podanie (pisemnie) dwóch korzyści, jakie jego zdaniem mogą wynikać z takiej cechy. Następnie respondent ponownie jest proszony o podanie dwóch korzyści, tym razem wynikających, jego zdaniem, z każdej korzyści podanej w etapie poprzednim. To ostatnie ćwiczenie respondent powtarza dwa razy. Łącznie więc procedura ta generuje 14 korzyści. Young i Feigin (1975) dzielą je na korzyści związane bezpośrednio z produktem i korzyści emocjonalne. Pierwszy rodzaj korzyści dzielią z kolei na funkcjonalne (np. „łatwiej jest układać włosy”) i praktyczne (np. „nie tracę zbyt dużo czasu na układanie włosów”). Korzyści emocjonalne (np. „zostaje mi więcej czasu na zrobienie innych rzeczy” – Young i Feigin 1975, s. 73) otrzymywane są z reguły pod koniec tego procesu. Model ŁKG różni się od modelu Ś-C również tym, że generowane w nim drabinki² urywają się na szczeblu korzyści i nie dochodzą do poziomu wartości osobowych. Innymi słowy, można je schematycznie przedstawić w postaci: atrybut (A) → korzyść funkcjonalna (K1) → korzyść praktyczna (K2) → korzyść emocjonalna (K3). Zwraca uwagę to, że badaczki te nic nie wspominają o możliwości kodowania przynajmniej korzyści emocjonalnych jako wartości osobowych według listy RVS, która była już w owym czasie znana. Warto też zauważyć, że w drabinkach ŁKG używane jest pojęcie „korzyści” (*benefits*), a nie – jak w metodach opartych na teorii Ś-C – „konsekwencji” (*consequences*).

Następnym z kolei podejściem, które należy do pierwowzorów ladderingu twardego, jest metoda kwestionariuszowa zastosowana przez Walker i Olsons (1991) do analizy postaw konsumenckich. W tym badaniu wzięło udział 40 kobiet, którym przedstawiono do oceny dwa scenariusze związane z zakupem i wysyłaniem ozdobnej karty życzeniowej: (1) karta typu „pamiętam o Tobie” i (2) karta z życzeniami z okazji ślubu. Badacze ci chcieli zweryfikować hipotezę, czy prawdą jest, że ludzie wysyłają karty z życzeniami z okazji ślubu, bo tak po prostu wypada (pragną być w zgodzie z normami społecznymi), natomiast wysyłanie kart typu „pamiętam o Tobie” (czyli bez żadnej okazji) zależy wyłącznie od ich osobistego zainteresowania i chęci. Respondentkom przedstawiono do wypełnienia kwestionariusz, który zaczynał się od prośby o podanie wszystkich atrybutów, jakie biorą one pod uwagę w czasie wyboru jednej, a następnie drugiej karty. Kolejnym zadaniem było odpowiedzenie na pytania typu „Dlaczego ta cecha karty jest dla pani ważna?”, przy czym licz-

² Young i Feigin (1975) nazywają je jednak łańcuchami.

ba rozpatrywanych przez każdą respondentkę cech została ograniczona do czterech, jej zdaniem najważniejszych. Odpowiedzi respondentek zostały następnie poddane analizie treści w celu wyłonienia elementów w ciągach typu atrybut→konsekwencja→cel końcowy (*end-goal*). Walker i Olson (1991) przytaczają wprawdzie w swoim artykule teoretyczny schemat pełnej (sześćelementowej) drabinki typu A-K-W oraz nawiązują do opisanych wcześniej teorii wartości osobowych Kahle i Rokeacha, nie przedstawiają jednak żadnej informacji, w jaki sposób (jeśli w ogóle) posługiwali się w czasie kodowania powyższymi listami wartości. Podane przez nich wyniki badania, wśród których wymienione są takie cele końcowe, jak „pokazać moją osobowość” czy też „przedstawić się otwarcie”, nie wskazują jednak na to, żeby badacze ci wzorowali się praktycznie na którejś z wyżej wymienionych list. Wydaje się również, że w swoim badaniu koncentrowali się oni wyłącznie na atrybutach produktu i celach końcowych, pomijając element środkowy, czyli konsekwencje³. Podsumowując dwa powyższe badania, można zaryzykować twierdzenie, że Young i Feigin (1975) tworzyły drabinki typu A-K, przy czym atrybuty A nie były generowane przez respondentów (jak wymaga tego teoria Ś-C), natomiast Walker i Olson (1991) – drabinki typu A-W.

Według najlepszej wiedzy autora, pierwszymi, którzy zaproponowali kwestionariusz do twardej metody ladderingowej oparty na pełnym komplecie trzech elementów (A, K i W) wynikających z teorii Ś-C, byli Mount i Kąciak (1993). Celem ich badania było opracowanie takiego instrumentu ladderingowego, który mógłby być podany respondentom do samodzielnego wypełnienia, a jednocześnie odzwierciedlał jak najwięcej cech tradycyjnego ladderingu miękkiego. Ponadto metoda oparta na kwestionariuszu pisemnym gwarantowała respondentom pełną anonimowość, była o wiele szybsza i tańsza, można ją więc było stosować do bardzo dużych próbek respondentów. Nie bez znaczenia było również to, że pozwalała na wyeliminowanie podstawowej wady wywiadu twarzą w twarz – wspomnianego już możliwego wpływu indagatora na odpowiedzi podawane przez respondenta.

W kolejnych latach wielu badaczy eksperymentowało z różnorodnymi formatami twardych kwestionariuszy ladderingowych. Prze-

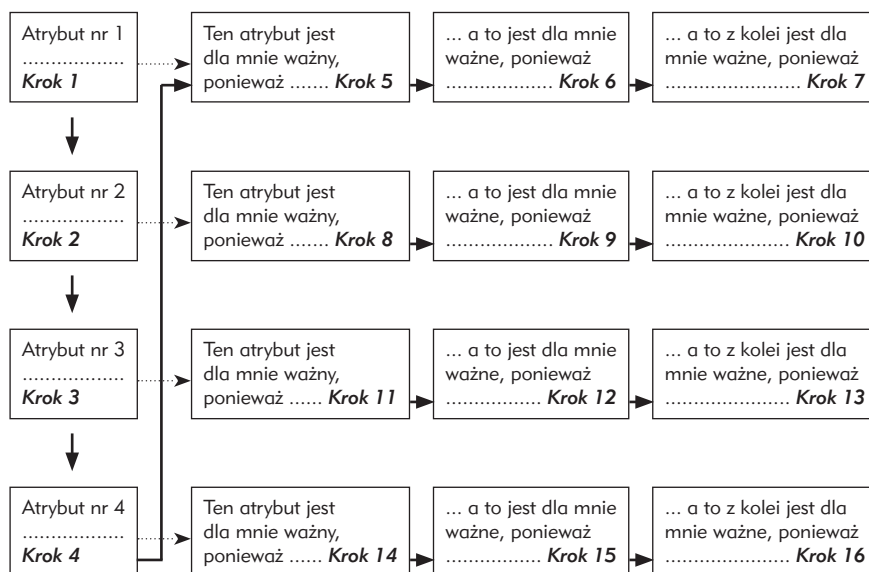
³ Badanie dotyczące ozdobnych kart z życzeniami zostało powtórzone parę lat później przez Houstona i Walker (1996). Tym razem wykorzystano w pełni podejście Ś-C i sklasyfikowano odpowiedzi respondentów jako atrybuty, konsekwencje lub wartości osobowe.

gląd tych formatów pozwala na podzielenie ich na następujące trzy grupy: formaty typu $p \times q$, typu $p \times (1 + k + k \times m)$ oraz formaty hybrydowe (mieszane) – Kąciak i Cullen (2009).

3.3.2. Laddering twardy: format $p \times q$

Formaty typu $p \times q$ najczęściej przedstawiane są na jednej tylko stronie formularza (nie licząc standardowej metryczki zawierającej pytania na temat charakterystyk respondentów). Używa się sekwencji prostokątów, połączonych z sobą pionowo i horyzontalnie za pomocą strzałek, tak jak na ilustracji 3.1. Na stronie może być kilka takich poziomych sekwencji. Każda sekwencja rozpoczyna się od lewej strony prostokątem, w który respondent wpisuje kolejny najważniejszy atrybut badanego produktu. Tak więc respondent podaje najpierw w pionowej sekwencji po lewej stronie formularza kolejno wszystkie najważniejsze atrybuty produktu. Następnie wypełnia pozostałe prostokąty w każdej sekwencji do końca, poczynając od sekwencji odpowiadającej najważniejszemu (pierwszemu) atrybutowi i kończąc na ostatniej sekwencji przewidzianej w danym formacie, jak to pokazuje ilustracja 3.1. W kolejnych prostokątach danej sekwencji respondent wpisuje najważniejszy powód, dla którego jego zdaniem dany atrybut jest najważniejszy. W następnych prostokątach (ciągle w tej samej sekwencji-wierszu) respondent wpisuje kolejne powody wyjaśniające, dlaczego poprzedzające je powody są ważne. Odpowiedzi respondenta są analizowane treściowo (*content analysed*) i kodowane przez co najmniej dwóch niezależnych ekspertów (niezwiązanych z badaniem) jako atrybuty, konsekwencje lub wartości osobowe.

Przyjęte w opublikowanych badaniach liczby sekwencji-wierszy (p) i prostokątów (q) w każdym wierszu różnią się od siebie. Najbardziej popularny jest format 4×4 , przedstawiony na ilustracji 3.1: cztery wiersze i cztery prostokąty w każdym wierszu, tzn. jeden „prostokąt atrybut” i trzy „prostokąty powody” (np. Bottschen i Hemetsberger 1998, Bottschen i in. 1999, Pieters i in. 1998). Najprawdopodobniej wynika to z tego, że w pierwotnym kwestionariuszu Walker i Olsona (1991) ograniczono liczbę atrybutów właśnie do czterech. Inny format, typu 4×5 , został zastosowany przez Hubera i in. (2004).



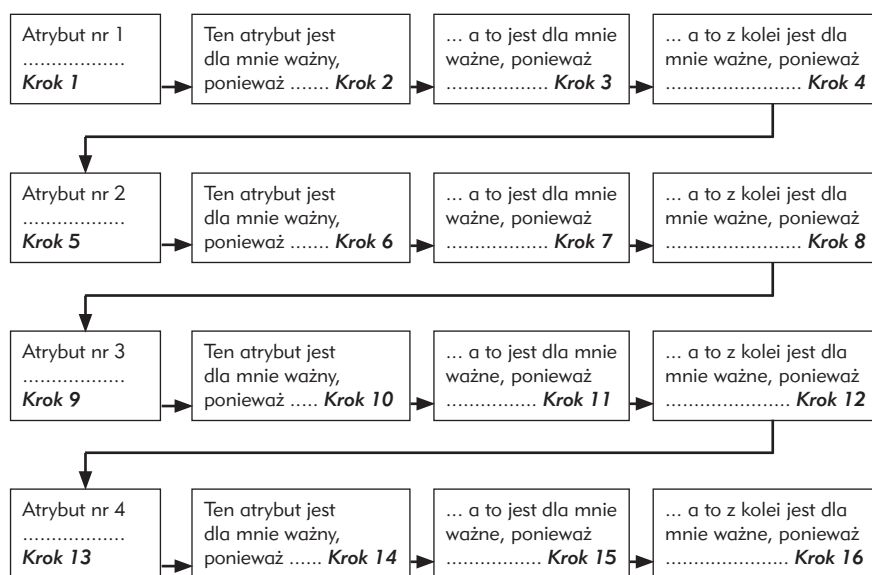
Opracowanie własne.

Ilustracja 3.1. Laddering twardy: format 4×4 (wersja A)

Twarde formaty ladderingowe typu $p \times q$ były również wielokrotnie używane w badaniach abstrakcyjnych celów konsumencjskich – *intangible consumer goals* (np. chęć utraty wagi, stosunek do ochrony środowiska itp.) W takich badaniach respondentom trudno jest wymienić atrybuty produktu. Zamiast tego proszeni są oni najpierw o podanie powodów, dla których pragnęliby osiągnąć dany cel. Następnie każdy z tych powodów poddawany jest dalszej eksploracji za pomocą pytań typu: „Dlaczego ten powód jest dla Ciebie taki ważny?”. Pieters i in. (1995) użyli drukowanego kwestionariusza w formacie 4×3 do badania powodów, dla których ludzie pragną zrzucić wagę; Bagozzi i Dabholkar (1994) zastosowali format 5×3 , według którego specjalnie wyszkoleni indagatorzy przeprowadzali wywiady telefoniczne w celu ustalenia powodów, dla których ludzie decydują się uczestniczyć w recyklingu, czyli sortowaniu odpadów w swoim domu; Bagozzi i Dabholkar (2000) ponownie wykorzystali twarde formaty ladderingowe (tym razem typu 5×4) w badaniu telefonicznym na temat oceny przez opinię publiczną prezydenta Clinto-

na; Gutman (1997) zastosował podejście oparte na kwestionariuszu Walker i Olsona (1991), żeby ustalić hierarchię celów, jakie studenci pragną osiągnąć w związku z uczęszczaniem na dany wykład (ponieważ Gutman nie podaje dokładnego opisu użytego kwestionariusza, nie można precyzyjnie określić jego formatu).

W powyższych badaniach respondentów proszono najpierw o jednoczesne podanie wszystkich najważniejszych ich zdaniem atrybutów produktu lub powodów osiągnięcia abstrakcyjnego celu. Następnie wypełniali oni pozostałe prostokąty w każdej sekwencji do końca, poczynając od sekwencji odpowiadającej najważniejszemu (pierwszemu) atrybutowi i kończąc na ostatniej sekwencji przewidzianej w danym formacie, jak to pokazuje ilustracja 3.1 (wersja A).



Opracowanie własne.

Ilustracja 3.2. Laddering twardej: format 4×4 (wersja B)

Możliwe jest też inne podejście, przedstawione na ilustracji 3.2 (wersja B). Mianowicie zadaniem respondenta byłoby najpierw wskazanie tylko jednego, najważniejszego atrybutu i wypełnienie do koń-

ca dotyczącego go wiersza. Następnie respondent podałby kolejny najważniejszy atrybut i ponownie wypełniłby do końca odpowiedni wiersz. Można by pokusić się o przeprowadzenie analizy porównawczej tych dwóch formatów w celu stwierdzenia, czy generują one te same wyniki. Byłby to zapewne temat ciekawej pracy badawczej.

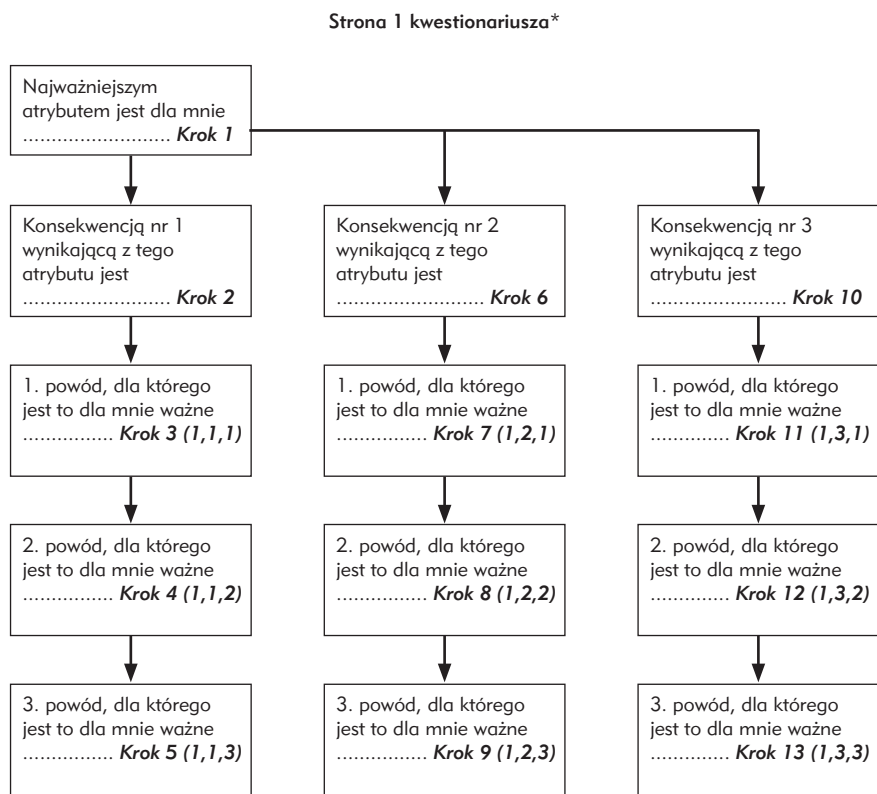
3.3.3. Laddering twardy: format $p \times (1 + k + k \times m)$

Format typu $p \times (1 + k + k \times m)$ rozpoczyna się podaniem przez respondenta najważniejszego atrybutu badanego produktu. Następnie podaje on k najistotniejszych konsekwencji wynikających z tego atrybutu. W końcu dla każdej z k konsekwencji respondent podaje m powodów, dla których ta konsekwencja jest dla niego osobiście ważna. Powyższa procedura może być powtórzona kilka (p) razy dla kolejnych uszeregowanych pod względem ważności atrybutów.

Zaletą formatu $p \times (1 + k + k \times m)$ jest to, że pozwala on na udzielanie odpowiedzi rozgałęzionych w postaci tak zwanych widełek (*forked answers* – Grunert i Grunert 1995), co oznacza, że respondent może wybrać więcej niż jedną konsekwencję dla każdego atrybutu oraz więcej niż jedną wartość osobową dla każdej konsekwencji. Ponieważ w czasie wywiadu ladderingowego respondenci często myślą o kilku kategoriach naraz, możliwość „widełkowania” odpowiedzi powoduje, że cały proces wygląda dla respondenta bardziej naturalnie. Dzięki temu format $p \times (1 + k + k \times m)$ jest bliższy ladderin-gowi miękkkiemu niż format $(p \times q)$. To, że formaty typu $(p \times q)$ nie pozwalają na rozgałęzianie/„widełkowanie” (*forking*) odpowiedzi zostało zauważone również przez Bottschen i Hemetsberger (1998) oraz Russella i in. (2004b). Domurat (2009, s. 100) w zaproponowanej przez siebie metodzie rozszerzonej ladderingu również dopuszcza możliwość rozgałęziania się odpowiedzi, co jego zdaniem pozwala na uwzględnianie treści wielowątkowych w analizie danych. Warto też podkreślić, że format $p \times (1 + k + k \times m)$ jest zbliżony do opisanego wcześniej łańcucha korzyści Greya – pierwowzoru twardych technik ladderingowych. Istotnie, na podstawie informacji zawartej w artykule Young i Feigin (1975) ŁKG może być sklasyfikowany jako format typu $p \times (2 + 2 \times 2 + 2 \times 2 + 2 \times 2)$, w którym dla jednego atrybutu ($p = 1$) tworzonych jest 14 kategorii ladderingowych.

Liczba konsekwencji (k) wynikających z każdego atrybutu oraz liczba przyczyn (m), z powodu których każda z tych konsekwencji

jest dla respondenta osobiście ważna, różnią się w różnych badaniach. Najczęściej używany jest format $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$ – przedstawiony na ilustracji 3.3 – który, jak już wspomniano, po raz pierwszy został przedstawiony w literaturze przez Mount i Kąciaka (1993). Ten sam format został też użyty w badaniu powodów, dla których ludzie palą papierosy (Baścik i in. 2004).



Koniec strony 1

* Taki sam format jest powtórzony dla atrybutów nr 2 i 3 (według stopnia ważności) na kolejnych dwóch stronach kwestionariusza (łącznie 39 kroków).

Opracowanie własne na podstawie: E. Kąciak, C. Cullen (2006), *Analysis of Means-End Chains Data in Marketing Research*, The 35th European Marketing Academy Conference (EMAC), Ateny, artykuł nr 337; E. Kąciak, C. Cullen (2006), *Analysis of Means-End Chain Data in Marketing Research*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 15(1), s. 12–20.

Ilustracja 3.3. Laddering twarde: format $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$

Trochę inny format, typu $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3 + 3 \times 3)$, zastosowali w swoich badaniach Leppard i in. (2004) oraz Russell i in. (2004a,b). Jednakże w tych badaniach zadaniem respondentów było tworzenie drabinek A-K-W na podstawie z góry opracowanych przez badaczy list atrybutów, konsekwencji i wartości osobowych. Podejście takie nie stanowi standardowego podejścia ladderingowego. Jest ono zbliżone do wspomnianej już techniki wiązania konfiguracji APT.

3.3.4. Laddering twardey: formaty hybrydowe

W kilku badaniach użyto podejść, które są kombinacją różnych technik: ladderingu twardego z asystą, ladderingu pośredniego i metody sortowania kart.

Laddering twardey z asystą

Miele i Parisi (2000) zastosowały wywiad ladderingowy do badania opinii konsumentów odnośnie do sytuacji zabijanych w rzeźniach zwierząt we Włoszech. Wywiad ten został przeprowadzony w sposób bardzo sformalizowany, według z góry przygotowanego kwestionariusza, który badaczka wypełniała w trakcie badania. Tego typu podejście autor proponuje nazywać ladderingiem twardeym z asystą. Zostało ono również użyte przez Jonasa i Beckmann (1998) w badaniu opinii konsumentów na temat żywności oraz przez Baścika, Cullena i Kąciaka (2004) w badaniu na temat powodów palenia papierosów. Wymienione wcześniej badania Bagozziego i Dabholkara (1994, 2000) czy Kąciaka i Kushnera (2007, 2009) również można zaliczyć do badań typu laddering twardey z asystą. Opierały się one bowiem na bezpośrednim kontakcie indagatora z respondentem przez telefon, ale wywiad prowadzony był według z góry opracowanego kwestionariusza ladderingowego, który indagator wypełniał w czasie rozmowy.

Laddering pośredni

Pitts i in. (1991) użyli tradycyjnego kwestionariusza w celu pomiaru reakcji respondentów na określoną sytuację życiową. Z odpowiedzi respondentów wyodrębnili następnie kategorie ladderingowe (atrybuty, konsekwencje i wartości osobowe). W końcu ocenili siłę

związku między tymi kategoriami za pomocą technik korelacyjnych i w ten sposób ustalili, które kategorie mogą być połączone w drabinki typu A-K-W. Ponieważ to nie respondenci, lecz badacze tworzyli drabinki A-K-W, podejście takie również należy zaliczyć do formatów hybrydowych.

Metoda sortowania kart (*the card sorting method*)

Vallete-Florence i Rapacchi (1991a) zaproponowali modyfikację ladderingu twardego, składającą się z następujących kroków:

1. Badacz przeprowadza wywiady za pomocą ladderingu miękkiego i ustala zbiorczą listę wszystkich atrybutów badanego produktu oraz wynikających z nich konsekwencji i powiązanych z tymi konsekwencjami wartości osobowych.
2. Każdy respondent dzieli te atrybuty na dwie grupy: grupę atrybutów ważnych dla niego w czasie podejmowania decyzji o zakupie oraz grupę atrybutów mało istotnych.
3. W obrębie grupy ważnych atrybutów respondent szereguje atrybuty od najważniejszego (atrybut 1) do najmniej ważnego (atrybut p).
4. Potem respondent dzieli wszystkie konsekwencje na dwie grupy: ważne i nieważne.
5. Z grupy ważnych konsekwencji respondent wybiera tylko te konsekwencje, które jego zdaniem wynikają z atrybutu 1 wybranego w kroku 3.
6. Z grupy konsekwencji wybranych w kroku 5 respondent wybiera najważniejszą konsekwencję (konsekwencja 1) wynikającą z atrybutu 1.
7. Respondent powtarza trzy ostatnie kroki, tym razem dla wartości osobowych, i wybiera najważniejszą wartość 1 związaną z konsekwencją 1. W ten sposób otrzymuje się pierwszą drabinkę: A1-K1-W1.
8. Powyższe kroki są następnie powtarzane dla kolejnych atrybutów, tak żeby każdemu ważnemu atrybutowi przypisana była przynajmniej jedna drabinka.

Należy podkreślić, że każdy respondent może w tej metodzie w dowolnej chwili wprowadzić do drabinek również swoje kategorie, których nie było na liście zbiorczej. Zdaniem Valette-Florence'a

(1994) powyższa metoda jest prawdopodobnie najłatwiejszą i najszybszą metodą gromadzenia danych typu Ś-C. Powyższą metodę sortowania kart zastosowali w swoim badaniu Ferran i Grunert (2007). Valette-Florence (1998) nieco zmodyfikował tę metodę, wprowadzając podział na trzy (a nie dwie) grupy atrybutów (jak również konsekwencji i wartości osobowych) – najważniejszych, średnio ważnych i najmniej ważnych.

Laddering twardey w swej obecnej postaci nie ma jeszcze wyrobionego na stałe miejsca wśród metod analizy wartości konsumencjonalnych. Według Reynoldsa i Phillips (2008), tylko podczas 25% badań ladderingowych stosowano jakąś odmianę ladderingu twardego (do wymienionych już wcześniej badań można jeszcze dodać na przykład następujące badania, w których zastosowano laddering twardey: Pieters i in. 1994, Reynolds i in. 1995, Jonas i Beckmann 1998, Valette-Florence i in. 2000a,b).

3.3.5. Technika wiązania konfiguracji

Na zakończenie opisu ladderingu miękkiego i twardego warto przypomnieć wspomnianą wcześniej (opartą na teorii Ś-C) technikę wiązania konfiguracji (APT – *association pattern technique*; Hofstede i in. 1998, 1999).

Technika wiązania konfiguracji różni się od ladderingu tym, że kategorie ladderingowe (atrybuty, konsekwencje i wartości osobowe) są ustalone z góry przez prowadzącego badanie (np. na podstawie odrębnego wywiadu grupowego) bez udziału respondenta. Zadaniem respondenta jest jedynie wskazać, które konsekwencje wynikają z których atrybutów, a następnie, w oddzielnym kroku, które konsekwencje wiążą się z którymi wartościami osobowymi. Niektórzy badacze (np. Phillips i Reynolds 2009) zaliczają technikę wiązania konfiguracji do ladderingu, uznając ją przy tym za „najtwardszą” ze wszystkich metod ladderingowych. Zdaniem autora, założenia techniki wiązania konfiguracji są tak diametralnie różne od ladderingu (respondenci nie ustalają samodzielnie swoich kategorii ladderingowych, lecz są one narzucone im z góry), że wątpliwe jest, żeby można ją było zaliczyć do metod ladderingowych *sensu stricto*. Na różnice między metodami opartymi na ustalonych z góry listach kategorii ladderingowych i tymi, które takie listy generują w czasie badania, wskazują również Baddeley (1997) oraz Ferran i Grunert (2007).

Listy ustalonych z góry elementów mogą bowiem sugerować respondentowi odpowiedzi, których w innej sytuacji by nie udzielił, ponadto ograniczają bogactwo i różnorodność wypowiedzi.

Technikę wiązania konfiguracji zastosowano w kilku jedynie badaniach wartości konsumenckich (np. Hofstede i in. 1999, Grunert i Valli 2001, Feunekes i Hoed 2001, Barrera i Sanchez 2009a).

3.4. Ilustracje ladderingu

3.4.1. Badanie ladderingowe na temat palenia papierosów (Kraków, 1995 rok)

Palenie papierosów stwarza ogromne i ciągle rosnące problemy dla zdrowia ludności w każdym bez wyjątku kraju na świecie. Około 4 milionów ludzi umiera rocznie z powodu konsumpcji wyrobów tytoniowych (Chaloupka i in. 2001). Rządy państw podejmują wiele różnych działań zmierzających do zmniejszenia palenia wśród ludności, takich jak ograniczanie lub wręcz całkowity zakaz reklam wyrobów tytoniowych, wyższe opodatkowanie tych produktów, ograniczenia dotyczące palenia w miejscach publicznych, duże i wyraziste napisy ostrzegawcze na paczkach papierosów, kampanie antynikotynowe w mediach itp. Jednakże osiągnięte rezultaty rzadko są zadowalające. Palenie, co prawda, w pewnej mierze ulega zmniejszeniu, jednakże te wszystkie kroki nie spowodowały, jak dotąd, jego całkowitego wyeliminowania (Hamilton 1972, Stewart 1993, Beck 1997, The World Bank Report 1999). Naukowcy są coraz mocniej przekonani, że same tylko działania typu administracyjnego mogą nie być wystarczające do zmniejszenia palenia. Krytycy obwiniają rządy za brak wiedzy na temat tego, co naprawdę wpływa na zachowania konsumpcyjne ludności (High 2000, Dedobbeleer i in. 2004). Twierdzą oni, że walka z nałogiem musi być oparta na solidnych podstawach naukowych badań postaw konsumenckich (Wyckham 1997).

Mało jest badań analizujących rzeczywiste powody palenia papierosów. Większość skupia się raczej na analizie wpływu wyżej wymienionych działań administracyjnych na konsumpcję wyrobów tytoniowych (Stewart 1993, The World Bank Report 1999, Pechmann i Knight 2002). Do nielicznych wyjątków należą m.in.: ba-

danie McKie i in. (2003), którzy przeprowadzili wiele wywiadów z obecnymi i byłymi palaczami w celu znalezienia odpowiedzi na pytanie, dlaczego ludzie palą, badanie zachowań konsumenckich palaczy przeprowadzone przez Bancroft i in. (2003), badanie Johnson i in. (2003) opisujące wpływ idei i przekonań młodych ludzi na podejmowane decyzje odnośnie do palenia papierosów czy też badanie Frohlich i in. (2002), w którym badano wpływ stylu życia i środowiska na palenie papierosów. Warto również zauważyć, że papierosy nadają się wyjątkowo dobrze do badania ladderingowego oparte go na teorii Ś-C (Mount i Kąciak 1993, Aurifeille i Valette-Florence 1992a,b, 1995). Palenie papierosów powoduje bowiem ważne konsekwencje zarówno na poziomie indywidualnym, jak i całego społeczeństwa (Moschis 1989). Silny związek między skutkami palenia a świadomością palacza został zaobserwowany przez wielu badaczy (Chassin i in. 1981, Sheth i in. 1991). Wielu palaczy bardzo często myśli o swoim nałogu, tak więc ich opinie o konsekwencjach palenia są utrwalone (Chapman i Fitzgerald 1982, Grube i in. 1984), co zmniejsza ryzyko ich zmiany podczas eksperymentu ladderingowego (Grunert i Grunert 1995). Mimo to liczba badań wykorzystujących teorię Ś-C do analizy konsumpcyjnych zachowań palaczy papierosów jest zadziwiająco mała (Mount i Kąciak 1993, Aurifeille i Valette-Florence 1992a,b, 1995, Baścik, Cullen i Kąciak 2004).

Poniżej opisane jest szczegółowo ostatnie z wyżej wymienionych badań, które autor przeprowadził wspólnie z Kazimierzem Baścikiem w Krakowie w 1995 roku na próbie kwotowej pobranej wśród osób palących papierosy.

Wybór próby

Zamierzeniem badaczy było osiągnięcie wielkości próby rzędu 400 osób, tak żeby wyniki mogły być uznane za statystycznie istotne. Oczywiście jedynie próba losowa pozwala na pełne i jednoznaczne określenie statystycznej wiarygodności wyników – niestety ograniczenia finansowe i czasowe nie pozwoliły na pobranie takiej właśnie próby. Do pobrania wspomnianej próby kwotowej zaangażowano 110 studentów Akademii Ekonomicznej w Krakowie, którzy zostali uprzednio zapoznani z teorią i praktyką ladderingu na wykładzie z badań marketingowych. Każdy student był odpowiedzialny za dostarczenie czterech kwestionariuszy ladderingowych wypełnionych przez cztery znane mu osoby palące papierosy. Jedynym warunkiem było to, żeby

każda z tych czterech osób odpowiadała z góry określone mu profilowi demograficznemu. Zmiennymi kontrolowanymi były płeć i wiek respondentów, tak żeby ich proporcje w próbie odpowiadały proporcjom wśród mieszkańców Krakowa. Mimo braku szczegółowych danych na temat struktury wykształcenia ludności Krakowa, kontrolowano, w miarę możliwości, również tę trzecią zmienną.

Pełna lista charakterystyk respondentów składa się z następujących elementów: rodzaj palonych papierosów (krajowe, zagraniczne), płeć, stan cywilny (wolny/panna/kawaler, mężatka/zonaty, rozwiedziony/wdowa/w separacji), wiek (18–22, 23–32, 33–42, 43–52 i 52 lub więcej lat), poziom wykształcenia (podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe), wielkość rodziny (1, 2, 3, 4, 5 lub więcej osób), dochód (bardzo niski, niski, średni, wysoki).

Każdy student mógł wybrać kartę opisującą cztery pożądane profile demograficzne respondentów (opracowane według wymagań próby kwotowej). Przykład takiej karty podany jest poniżej:

- (Respondent nr 1) Kobieta/Wiek [32–37]/Wykształcenie zawodowe
- (Respondent nr 2) Mężczyzna/Wiek [22–27]/Wykształcenie średnie
- (Respondent nr 3) Kobieta/Wiek 77+/Wykształcenie podstawowe
- (Respondent nr 4) Mężczyzna/Wiek [27–32]/Wykształcenie średnie

Zadaniem studentów było zwrócić wypełnione kwestionariusze w ciągu dwóch tygodni. Ponieważ studenci asystowali swoim respondentom przy wypełnianiu kwestionariuszy, udzielając im w razie potrzeby niezbędnych wyjaśnień (np. kiedy respondenci nie rozumieli jakiegoś pytania), podejście takie można zakwalifikować jako laddering twardy z asystą. Celem badaczy było zebrać 440 kwestionariuszy (110 studentów po 4 kwestionariusze). Ponieważ jeden student wycofał się z badania z powodu choroby, po dwóch tygodniach otrzymano od studentów 436 kwestionariuszy. Wśród nich było 13 kwestionariuszy pustych lub prawie pustych. Znaleziono również 2 prawie identycznie wypełnione kwestionariusze (ten sam charakter pisma, te same odpowiedzi). Po usunięciu powyższych kwestionariuszy zatrzymano do dalszej analizy 421 kwestionariuszy.

Instrument badawczy

Przed przystąpieniem do właściwego badania każdy student wypełnił testowy kwestionariusz ladderingowy i podzielił się uwagami na jego

temat. Ponieważ większość studentów nie paliła papierosów, badanym produktem było wino. Na podstawie tych uwag dokonano następującej zmiany w kwestionariuszu głównym dotyczącym palenia papierosów: na pierwszej stronie każdego kwestionariusza, w prawym górnym rogu, umieszczono zwięzły przykład wymieniający kilka popularnych, charakterystycznych cech wina oraz wynikających z nich możliwych konsekwencji i powodów, dla których te konsekwencje są ważne. Użyto jako przykładu konsumpcji wina, a nie palenia papierosów, żeby zminimalizować wpływ podanych kategorii ladderingowych na odpowiedzi udzielane przez palaczy papierosów. Jako przykładowe cechy wina podane zostały: cierpkie, słodkie, drogie, słabe. Jako przykład możliwej konsekwencji wynikającej z cechy „wino słabe” wskazano „uniknięcie bycia pijanym”. Jako przykład powodu, dla którego „uniknięcie bycia pijanym” może być istotne dla konsumenta, podano „szacunek innych osób”. Przykład takiej drabinki zaczerpnięto z badania ladderingowego opisanego w artykule Reynoldsa i Gutmana (1988).

Kwestionariusz został opracowany według schematu $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$, przedstawionego wcześniej na ilustracji 3.3. Poniżej opisane są poszczególne kroki wymagane przy wypełnianiu tego schematu.

1. W tym kroku respondent proszony jest o podanie najważniejszego jego zdaniem atrybutu (A) papierosów. Jak już wspomniano, najwłaściwszym sposobem ustalenia listy najważniejszych dla respondenta atrybutów badanego produktu jest technika wyboru bezpośredniego. Taką też technikę zastosowano w tym badaniu.
2. Następnie respondent podaje konsekwencje (maksymalnie trzy), jakie jego zdaniem wynikają z atrybutu (A). Ponieważ obiektem badania było palenie papierosów, postanowiono zastąpić w tym kroku termin „konsekwencje” terminem „korzyści”. Pytanie bowiem palaczy o konsekwencje palenia papierosów koncentrowałoby ich uwagę na (dobrze im znanych, chociaż najczęściej ignorowanych) negatywnych skutkach tego nałogu, takich jak „palenie jest szkodliwe dla zdrowia” bądź „palenie to wyrzucanie pieniędzy w błoto” itp. W tym badaniu chodziło o poznanie głębszych (mniej oczywistych) powodów, dla których ludzie palą papierosy. Warto zauważyć, że termin „korzyści” został użyty zamiast terminu „konsekwencje” również w innych badaniach ladderingowych (Gutman 1997 – badanie konsumpcji napojów orzeźwiających i kawy, Hofstede i in. 1999 – badanie konsumpcji jogurtu).

Termin „korzyści wynikające z palenia papierosów” został również bezpośrednio użyty w badaniach Bancroft i in. (2003) oraz McKie i in. (2003).

3. Na zakończenie respondent podaje powody (maksymalnie trzy), dla których każda z korzyści wymienionych w kroku 2 jest dla niego ważna.

Powyższe trzy kroki zajmują pierwszą stronę kwestionariusza. Na następnych dwóch stronach zostaną one powtórzone dla kolejnych dwóch ważnych, według subiektywnej oceny respondenta, atrybutów papierosów.

Przygotowanie i wstępna obróbka danych – analiza treści (*content analysis*) i kodowanie (*coding*)

Według najlepszej wiedzy autora, do tej pory opracowane zostały tylko dwa komercyjne programy komputerowe pozwalające na przygotowanie i analizę danych za pomocą metody ladderingowej: LADDERMAP – Wersja 4.0 (Gengler 1995; zob. również Gengler i Reynolds 1995b, 2001) i MECAnalyst (Zanoli i Naspetti 2002b). Ponieważ jednak programy te nie pozwalały na pogłębioną analizę danych zgodnie z wymogami badania, autor opracował własną metodę wstępnej obróbki danych, wykorzystując możliwości standardowych arkuszy kalkulacyjnych Lotus-123™ i Microsoft's Excel™. Wszystkie wypełnione kwestionariusze ladderingowe zostały przeniesione na arkusz kalkulacyjny – opierano się tutaj częściowo na doświadczeniach Valette-Florence'a i Rapacchiego (1991b). Każdemu respondentowi została przydzielona jedna kolumna, a jego odpowiedzi zostały zapisane w kolejnych wierszach arkusza, w trzech odrębnych sekcjach. Pierwsza grupa wierszy została przeznaczona na zarejestrowanie odpowiedzi na pytania dotyczące atrybutów papierosów. W drugiej sekcji zapisane zostały odpowiedzi każdego respondenta odnośnie do korzyści wynikających jego zdaniem z danego atrybutu. W trzeciej grupie wierszy zawarto odpowiedzi respondenta, wyjaśniające dlaczego każda z tych korzyści jest dla niego ważna. Użyto standardowego kodowania typu 0-1, gdzie liczba 1 na przecięciu wiersza „i” i kolumny „j” oznaczała, że „respondent j” udzielił na dane pytanie „odpowiedzi i”. W trakcie tej procedury zaznaczano również, dla każdego z respondentów, w jakie drabinki łączone były poszczególne kategorie ladderingowe.

Jeśli pominąć odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące ich charakterystyk (np. cech demograficznych i marki palonych papierosów), łączna liczba różnorodnych odpowiedzi na pytania ladderingowe zawarte w 421 kwestionariuszach wyniosła 2045. Wśród tych 2045 kategorii ladderingowych było 68 atrybutów, 1552 korzyści i 425 powodów, dla których te korzyści były dla respondentów ważne. Liczba kategorii podanych przez jednego respondenta wahała się od 1 do 32 (przy teoretycznej maksymalnej liczbie odpowiedzi równej $39 = 3 \times 1 + 3 \times 3 + 3 \times 9$), co daje średnią 4,9 kategorii na osobę. Na niektóre z pytań wielu respondentów udzieliło identycznych lub bardzo zbliżonych do siebie odpowiedzi. Na przykład pytanie o najważniejszy atrybut papierosa dostarczyło wielu odpowiedzi typu „mocne”, „z wysoką zawartością nikotyny” itp. Tego rodzaju podobne do siebie odpowiedzi zostały od razu połączone w jedną kategorię „mocne”. Natomiast wtedy gdy podobieństwo dwóch odpowiedzi nie było oczywiste, kodowano je jako odrębne kategorie, zachowując oryginalne słownictwo użyte przez respondentów. Takie podejście pozwoliło zmniejszyć liczbę subiektywnych decyzji podejmowanych przez badaczy na etapie wstępnego wprowadzania danych do arkusza kalkulacyjnego. Dla celów porównawczych podane są niżej liczby odpowiedzi uzyskane w innych badaniach ladderingowych: Bagozzi i Dabholkar (1994) w badaniu powodów, dla których ludzie podejmują decyzje odnośnie do recyklingu, otrzymali 981 różnych kategorii od 133 respondentów (średnio 7,3 odpowiedzi na respondenta, przy czym liczba kategorii na jednego respondenta wahała się od 2 do 15); ci sami badacze (Bagozzi i Dabholkar 2000) otrzymali 2390 kategorii od 450 respondentów w telefonicznym badaniu ladderingowym na temat opinii mieszkańców Stanów Zjednoczonych o prezydencie Clintonie (średnio 5,3 odpowiedzi na jednego respondenta, od 2 do 17 odpowiedzi); Makatouni (2002) uzyskał 402 kategorie od 40 respondentów w badaniu na temat powodów kupowania żywności organicznej; Pieters i in. (1995) znaleźli 342 różne kategorie w odpowiedziach 51 respondentów na temat odchudzania (średnio 6,7 kategorii na respondenta). Warto zauważyć, że w opisywanym badaniu w Krakowie uzyskano średnią liczbę kategorii na jednego respondenta bardzo zbliżoną do wyniku uzyskanego w badaniu przeprowadzonym przez Bagozziego i Dabholkara (2000), opartym na próbie o podobnych rozmiarach.

Kodowanie atrybutów papierosów

W następnym etapie kodowania zaangażowano dwoje niezależnych ekspertów, których zadaniem było zmniejszenie wstępnej liczby kategorii odnośnie do atrybutów papierosów. W rezultacie otrzymano listę 7 atrybutów, które zdaniem ekspertów stanowiły dobre odzwierciedlenie oryginalnej listy 68 atrybutów: lekkie/słabe z małą zawartością nikotyny (A1), smaczne (A2), dobrej jakości (A3), tanie (A4), mocne, z dużą zawartością nikotyny (A5), z filtrem (A6) i aromatyczne (A7).

Procentowa zgodność między opiniami ekspertów odnośnie do klasyfikowania początkowych 68 odpowiedzi do grup atrybutów w miarę do siebie podobnych wyniosła $C_Q = 87\%$, co jest wynikiem zadowalającym (Woodruff i Gardial 1996, Kassarian 1997). Reynolds i Phillips (2008) zaproponowali (opierając się na badaniach Perraulta i Leigha 1989 oraz Rusta i Cooilą 1994), żeby przy ocenie tej zgodności brać pod uwagę również liczbę kategorii ($n_c = 68$), jakie były przez ekspertów klasyfikowane. Do tego celu zalecają oni stosowanie indeksu rzetelności kodowania (I_r) Perraulta i Leigha (1989):

$$I_r = [(C_Q - (1/n_c))(n_c/(n_c - 1))]^{1/2}$$

W opisywanym badaniu indeks ten wyniósł 93%.

Powyższe wyniki wskazują, że eksperci byli bardzo zgodni w swoich indywidualnych decyzjach odnośnie do redukcji wstępnej listy atrybutów papierosów. Wszystkie zaistniałe rozbieżności w klasyfikacji atrybutów zostały ostatecznie rozstrzygnięte podczas kilku wspólnych posiedzeń badaczy i ekspertów.

Dla porównania niżej przedstawiono listę atrybutów papierosów otrzymaną w innym badaniu ladderingowym na temat palenia papierosów przeprowadzonym we Francji przez Aurifeille'go i Valette-Florence'a (1992a): niska zawartość nikotyny, normalny poziom nikotyny, niska zawartość smoły, umiarkowana cena, opakowanie, smak, aromat i naturalny zapach. Lista ta jest bardzo zbliżona do listy atrybutów otrzymanych w Krakowie, mimo że badania przeprowadzone zostały w dwóch różnych krajach. Liczba atrybutów otrzymanych w innych badaniach (niezwiązanych z paleniem papierosów) wahała się od 6 (Aurifeille i Valette-Florence 1995) do 31 (Gutman 1984) i 34 (Kohler i Junker 2000) – średnia liczba atrybutów w jednym badaniu wynosiła 15.

Kodowanie korzyści wynikających z atrybutów papierosów

W kolejnym etapie eksperci dokonali analizy treści i klasyfikacji 1552 kategorii korzyści, jakie respondentom kojarzyły się z atrybutami papierosów. Zadanie to okazało się dla ekspertów prawdziwym wyzwaniem. Początkowy poziom zgodności między ich opiniami na temat klasyfikacji korzyści był stosunkowo niski – tylko 68%, co dało indeks rzetelności kodowania I_r na poziomie 82%. W czasie kolejnych spotkań dokonano wspólnie z ekspertami krytycznego przeglądu wszystkich kwestionariuszy, tak żeby rozstrzygnąć wszelkie kontrowersje. W rezultacie tego dość czasochłonnego procesu otrzymano 39 kategorii korzyści, które następnie pogrupowano w 8 bardziej ogólnych kategorii: przyjemność z palenia (K1), czuję się lepiej fizycznie (K2), mniej szkodzą zdrowiu (K3), dobrze o mnie świadczą (K4), nie przeszkadzają innym (K5), oszczędzam pieniądze (K6), wypalam mniej sztok papierosów (K7) i zaspokajam głód nikotynowy (K8).

Warto przytoczyć wyniki innych badań na temat palenia papierosów. Aurifeille i Valette-Florence (1992a) wyodrębnili 9 konsekwencji palenia papierosów: pożółkłe palce i zęby, gorsze zdrowie, pobudzenie intelektualne, uspokojenie/unikanie konfliktów, prestiż, pewność siebie, poczucie odrębności, możliwość nawiązania kontaktu, nie przeszkadzają innym. McKie i in. (2003) w badaniu w Szkocji wyodrębnili następujące korzyści wynikające z palenia papierosów: społeczny kontakt z innymi, zaspokojenie zmysłów, pozbycie się nudy, lepsza koncentracja umysłowa, umożliwiającą przerwę w pracy, zadowolenie, relaks, pewność siebie, lepsze poczucie fizyczne, pozbycie się wielu chorób, utrzymanie wagi na niskim poziomie itd. Podobną listę korzyści otrzymali Bancroft i in. (2003), również w Szkocji, oraz Johnson i in. (2003) – w Kanadzie. Korzyści otrzymane w badaniu w Krakowie są bardzo zbliżone do wyżej wymienionych. Liczba konsekwencji otrzymana w innych, niezwiązanych z paleniem badaniach ladderingowych waha się od 7 (Aurifeille i Valette-Florence 1995, Klenosky i in. 1993) do 37 (Russell i in. 2004a) i 42 (Kohler i Junker 2000), ze średnią równą 18.

Kodowanie kategorii wartości osobowych

W ostatnim etapie zadaniem ekspertów była analiza treści i kodowanie powodów, które zdaniem respondentów sprawiają, że opisane

wyżej korzyści związane z poszczególnymi atrybutami papierosów są dla nich ważne. Powody te mogą być utożsamione z głębszymi wartościami osobowymi, jakimi ludzie kierują się przy dokonywaniu wyborów życiowych i w trakcie zachowań konsumenckich na rynku. W tym celu przedstawiono każdemu z ekspertów do wglądu wspomnianą wcześniej listę 56 takich wartości, opracowaną przez Schwartz (1992, 1994) na podstawie 97 prób respondentów pobranych w 44 krajach (SVD). Listę wartości Schwartz wybrano świadomie ze względu na jej międzynarodowe uwarunkowania umożliwiające ewentualne porównania z wynikami badań w innych krajach. Korzystając z tej listy, eksperci przydzielili każdą z otrzymanych w badaniu 425 wartości do jednej z 56 wartości osobowych Schwartz. Współczynnik zgodności opinii ekspertów wyniósł 69%, co dało indeks rzetelności kodowania $I_r = 83\%$. W czasie kolejnych spotkań dokonano wspólnie z ekspertami ostatecznego pogrupowania wartości otrzymanych w badaniu. W rezultacie zachowano listę 7 wartości osobowych: być zdrowym (W1), niezależność (W2), radość z życia (W3), osiągnięcie sukcesu (W4), uznanie społeczne (W5), uprzejmość (W6) i odpowiedzialność (W7).

Aurifeille i Valette-Florence (1992a) otrzymali 12 wartości osobowych w badaniu na temat palenia papierosów we Francji: szerokie horyzonty myślowe, pełen radości, niezależny, dynamiczny, intelektualny, zdolny, poczucie przynależności do grupy, godność, sukces, ekscytujące życie, bezpieczeństwo i mądrość. Ponieważ wartości te oparli oni na liście wartości LOV (Kahle 1983), nie są one bezpośrednio porównywalne z listą wartości Schwartz.

Reasumując, w opisywanym badaniu na temat palenia papierosów otrzymano następującą listę zbiorczą kategorii ladderingowych:

- **atrybuty:** A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne);
- **konsekwencje (korzyści):** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy);
- **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

3.4.2. Badanie ladderingowe na temat recyklingu konsumenckiego (Kanada, 2005 rok)

Początkowe zastosowania metody ladderingowej związane były z produktami/usługami, których konsument mógł fizycznie dotknąć, mógł zmierzyć, poczuć, doznać. Recykling konsumencki natomiast dotyczy celów raczej abstrakcyjnych niż namacalnych, co zmusiło badaczy do przystosowania ladderingu do takich sytuacji. Pieters i in. (1995) zastosowali laddering do badania celów, które ludzie pragną osiągnąć, poddając się reżimom odchudzania, Bagozzi i Dabholkar (1994) badali za pomocą ladderingu recykling konsumencki w Stanach Zjednoczonych, Gutman (1997) badał cele studentów w trakcie przygotowywania się do sesji egzaminacyjnej, Bagozzi i Dabholkar (2000) zastosowali laddering do badania opinii społecznej na temat prezydenta Clintona. W tych wszystkich badaniach atrybuty (A), konsekwencje (K) i wartości osobowe (W) traktowane były jako elementy w hierarchii celów konsumentów. Zadaniem ladderingu było odkryć takie hierarchie.

W badaniu recyklingu (Kąciak i Kushner 2007, 2009, 2010a,b), które autor przeprowadził wspólnie z Josephem Kushnerem w czerwcu 2005 roku w Kanadzie (prowincja Ontario, region Niagara), na wstępie zapytano respondentów (próbę losową; $n = 415$) o motywby uczestnictwa (bądź nie) w akcji recyklingowej. Następnie poproszono o podanie powodów (celów), dla których te motywby były dla nich ważne. Procedura ta jest bardzo zbliżona do metody użytej przez Bagozziego i Dabholkara (1994) w badaniu recyklingu konsumenckiego w Stanach Zjednoczonych. Z wylosowanymi respondentami kontaktowali się telefonicznie indagatorzy (specjalnie do tego celu przeszkoleni studenci), którzy zadawali pytania i zapisywali odpowiedzi w trakcie rozmów telefonicznych. Z łącznej liczby 415 respondentów, 382 osoby (92%) zadeklarowały się jako uczestnicy programu recyklingowego, natomiast 33 osoby (8%) odpowiedziały, że nie zajmują się tego rodzaju czynnością. Podobny wynik podają Ferrara i Missios (2005) w badaniu 12 aglomeracji w Ontario.

Lista charakterystyk respondentów, którzy wzięli udział w badaniu, składa się z następujących elementów: ilość recyklingowanego materiału (duża – 50% lub więcej, mała – mniej niż 50%), miejsce zamieszkania (dom wolnostojący, mieszkanie w bloku), rodzaj własności (własne, wynajem), aktywność zawodowa (nie pracuje, pra-

ca w czasie regulowanym, praca w czasie nieregulowanym, student), płeć, wiek (18–25, 26–45, 46–65, 66 lub więcej lat), poziom wykształcenia (podstawowe, średnie, wyższe), dochód (niski, średni, wysoki i bardzo wysoki).

Respondenci deklarujący uczestnictwo w programie recyklingu wymienili łącznie 1122 cele (motywy bądź powody) takiego postępowania. Liczba celów wahała się od 2 do 8 na jednego respondenta; średnio 2,94. W następnym etapie cele te zostały poddane analizie treści przez dwóch niezależnych ekspertów, której wynikiem było zmniejszenie ich liczby do 18. Lista tych celów jest przedstawiona w tabeli 3.1.

Tabela 3.1. Cele recyklingu – Kanada, 2005 rok

Cel recyklingu	Procent wskazanych celów*
(C18) Podtrzymać życie na Ziemi	13
(C17) Uniknąć chorób	12
(C16) Troska o przyszłe pokolenia	24
(C15) Obniżyć koszty produkcji	16
(C14) Bo tak trzeba	19
(C13) Mieć o sobie dobre zdanie	6
(C12) Chronić planetę Ziemię	3
(C11) Oszczędzać zasoby naturalne	9
(C10) Lepszy rozwój gospodarczy	6
(C9) Zmniejszać poziom zanieczyszczeń	12
(C8) Pomagać społeczności lokalnej	4
(C7) Polepszać estetykę otoczenia	12
(C6) Zmniejszać ilość śmieci w otoczeniu	16
(C5) Względy praktyczne	9
(C4) Bo tak nakazuje prawo	10
(C3) Zmniejszać wysypiska śmieci	25
(C2) Ponownie wykorzystywać materiały	19
(C1) Chronić środowisko naturalne	69

* Spośród 382 osób deklarujących uczestnictwo w programie recyklingu.

Źródło: E. Kąciak, J. Kushner (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk; E. Kąciak, J. Kushner (2009), *Determinants of Residents' Recycling Behaviour*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 8(8), s. 1–12.

3.5. Zasady wyboru techniki ladderingu

Wybór odpowiedniej techniki ladderingu nie jest łatwy. Wiele bowiem czynników ma wpływ na ostateczny rezultat. Grunert i Grunert (1995) podają cztery kryteria, które ich zdaniem powinny być spełnione przez każdą metodę mającą na celu badanie/pomiar procesów myślowych człowieka.

- Kryterium 1. Dane uzyskane za pomocą takiej metody powinny być rezultatem przemyśleń osoby badanej, a nie badacza.
- Kryterium 2. Te przemyślenia osoby badanej powinny być dobrze ugruntowane (tzn. takie, które stosuje ona w praktyce swojego codziennego życia), a nie być wynikiem sztucznych (często taktycznych⁴) skojarzeń, które po raz pierwszy pojawiły się w jej umyśle w czasie trwania badania, często pod wpływem indagatora. Innymi słowy, badanie nie powinno umożliwiać czy też zachęcać do tworzenia skojarzeń, z których respondent do tej pory nie zdawał sobie sprawy i dopiero dane badanie „otworzyło mu na nie oczy”.

Kolejne dwa kryteria opisują warunki, jakie powinna spełniać metoda analizy danych otrzymanych w czasie pomiaru procesów myślowych człowieka (kryteria te są analizowane szczegółowo w dalszej części pracy):

- Kryterium 3. Kodowanie odpowiedzi powinno być oparte na kategoriach powszechnie akceptowanych i podzielanych przez wszystkie zainteresowane strony, tzn. nabywców (respondentów), badaczy, a także ich klientów, którzy dane badanie zlecili.
- Kryterium 4. Algorytmy używane do końcowej redukcji (agregacji) danych powinny być w zgodzie z ogólnie akceptowanymi teoriami psychologicznymi opisującymi procesy myślowe człowieka.

Kryterium 1. Ponieważ w ladderingu (zarówno miękkim, jak i twardym) nie stosuje się pytań z góry ustalonych przez badacza (jak to ma miejsce w tradycyjnych badaniach kwestionariuszowych), lecz raczej wymaga się, żeby respondent swobodnie i otwarcie wypowia-

⁴ W celu „przypodobania się” indagatorowi respondent może na przykład próbować podać większą liczbę kategorii ladderingowych niż ta, która przyszła mu do głowy w sposób naturalny w pierwszej chwili.

dał się na zadane kwestie, kryterium 1 jest spełnione przez tę technikę niejako z definicji (Grunert i Grunert 1995). Techniki ladderingu miękkiego i twardego spełniają kryterium 1 mniej więcej w tym samym stopniu.

Kryterium 2. W wypadku kryterium 2 sprawa nie jest już taka prosta. Wybór między ladderingiem miękkim i twardym może zależeć od stopnia zaangażowania (*involvement*) respondenta w badany produkt (Grunert i Grunert 1995). Stopień ten można ocenić za pomocą tzw. siatki FCB⁵ (Vaughn 1980, Ratchford 1987, Rossiter i in. 1991; w literaturze polskiej zob. Kusińska 2009, s. 65), która pozwala sklasyfikować badane produkty według dwóch wymiarów:

- 1) wymiaru opisującego stosunek konsumenta do produktu na skali „rozumiem produkt” (czyli rozumowe postrzeganie rzeczywistości) → „czuję produkt” (czyli zmysłowe postrzeganie rzeczywistości) (*think/feel dimension*),
- 2) wymiaru określającego stopień zaangażowania konsumenta w produkt na skali „wysoki stopień zaangażowania” → „niski stopień zaangażowania” (*high/low involvement*).

Oba wymiary są reprezentowane na siatce FCB przez dwie osie przecinające się w środku układu współrzędnych: oś horyzontalna odpowiada wymiarowi 1, pionowa zaś – wymiarowi 2. Osie te tworzą 4 kwadranty (ilustracja 3.4):

- Kwadrant I zawiera produkty, które respondent „czuje” (tzn. przy ich wyborze kieruje się bardziej afektem/zmysłami niż rozumem/kryteriami racjonalnymi) i w które jest „silnie zaangażowany” (tzn. są dla niego bardzo ważne, przywiązuje do ich wyboru dużą wagę, nie traktuje ich wyboru mechanicznie, rutynowo czy nonszalancko); należą do nich, np. samochody sportowe, drogie zegarki, tapety na ścianę, perfumy, farby do włosów, drogie wina. Kusińska (2009, s. 65) bardzo słusznie przypisuje temu kwadrantowi etykietę „emocje”.
- Kwadrant II zawiera produkty, które respondent „rozumie” (tzn. przy ich wyborze kieruje się raczej racjonalnymi kryteriami niż „głosem serca”) i w które jest „silnie zaangażowany”; należą do nich, np. ubezpieczenia na życie, soczewki kontaktowe, ubezpie-

⁵ FCB (Foote, Cone i Belding) jest nazwą firmy, dla której Richard Vaughn opracował tę siatkę.

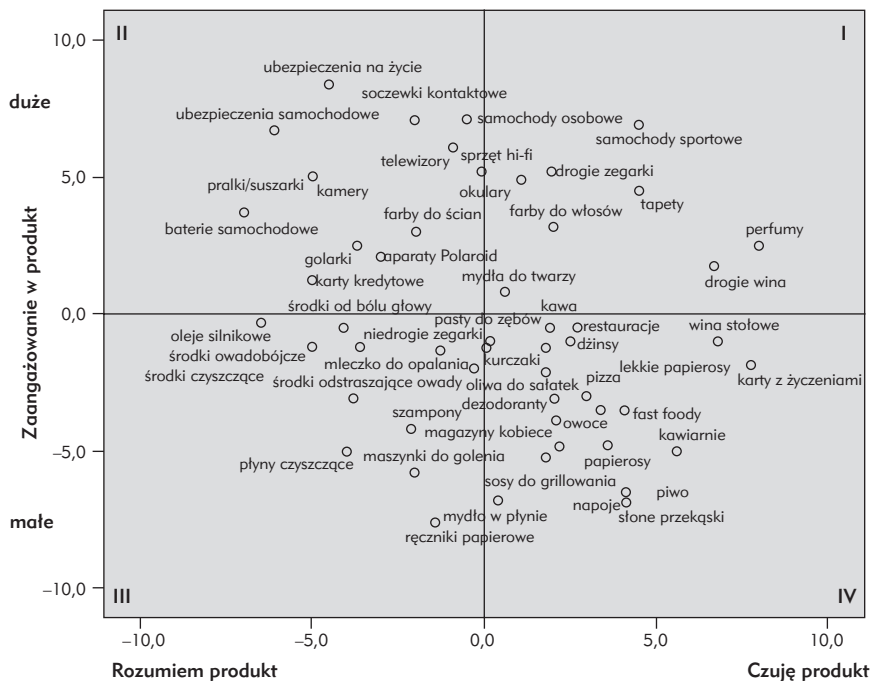
czenia samochodowe, kamery filmowe, pralki/suszarki, baterie samochodowe, elektryczne maszynki do golenia, farby do malowania ścian, aparaty zdjęciowe typu polaroid. Kwadrant ten według Kusińskiej (2009, s. 65) można określić jako „zdobywanie wiedzy”.

- Kwadrant III zawiera produkty, które respondent „rozumie”, ale w których zakup jest raczej „mało zaangażowany” (tzn. dokonuje ich zakupu mechanicznie i rutynowo); należą do nich, np. ręczniki papierowe, maszynki do golenia (jednorazowe bądź wielorazowego użytku), płyny czyszczące, szampony do włosów, środki odstraszające owady. Kusińska (2009, s. 65) określa je mianem „rutyna”.
- Kwadrant IV zawiera produkty, które respondent „czuje”, ale w których zakup jest raczej „mało zaangażowany”; należą do nich, np. słone przekąski (np. paluszki), popularne napoje orzeźwiająjące, popularne gatunki piwa, kawiarnie, papierosy, magazyny kobiece, sosy do potraw z grilla, owoce, fast foody, pizza, karty z życzeniami. Kusińska (2009, s. 65) określa je jako „hedonizm”.

Blisko środka siatki FCB znajdują się produkty, które należy zaliczać do produktów średnich – ze względu na stopień zaangażowania w nie i/lub poziom rozumowego bądź zmysłowego postrzegania rzeczywistości.

Grunert i Grunert (1995) uważają, że laddering miękki jest bardziej właściwy wtedy, kiedy zaangażowanie respondenta w produkt jest albo słabe (dolne obszary kwadrantów III i IV), albo silne (górne obszary kwadrantów I i II). W pozostałych wypadkach, tzn. kiedy poziom tego zaangażowania jest średni (środek siatki FCB), zalecają oni stosowanie twardej metody ladderingowej. Uzasadniają takie podejście w następujący sposób. Jeżeli zaangażowanie respondenta w produkt jest małe, wynikające najczęściej z rutynowego podejścia do zakupu (np. mydła w płynie lub papierowych ręczników), struktura pojęć myślowych (*cognitive structure*) konsumenta związanych z danym produktem jest najczęściej uboga, tzn. powiązania między kategoriami myślowymi (*cognitive categories*) są nieliczne i słabe. W takich wypadkach na początku badania respondent może nie być w stanie bardzo szybko wymienić w sposób naturalny i niewymuszony kolejnych kategorii (atrybutów, konsekwencji lub wartości osobowych) związanych z badanym produktem. Uważny indagator powinien bardzo wcześnie wychwytywać takie momenty na podstawie

różnego rodzaju zauważalnych w wypowiedziach respondenta pauz, przerw, zająknięć, niedokończonych zdań itp., i jak najszybciej zakończyć dany wątek rozmowy (czyli daną drabinkę), tak żeby uniknąć niepotrzebnych i szkodliwych odpowiedzi „taktycznych”. Z tego punktu widzenia laddering miękki rzeczywiście spełnia kryterium 2 w większym stopniu niż laddering twardy, który nie zakłada obecności indagatora w czasie badania (Grunert i Grunert 1995). Zdaniem autora, zwolennicy ladderingu twardego mogą jednak pokładać pewne nadzieje we wspomnianej wcześniej technice ladderingu twardego z asystą. Wydaje się ona spełniać kryterium 2 w dużo większym stopniu niż klasyczny laddering twardy (bez asysty) i – chyba – w niewiele mniejszym niż laddering miękki. Potrzebne są oczywiście dalsze badania, które wyjaśniłyby tę sprawę do końca.



Opracowanie własne na podstawie: B. Ratchford (1987), *New Insights about the FCB Grid*, „Journal of Advertising Research”, sierpień–wrzesień, s. 24–38.

Ilustracja 3.4. Siatka FCB

Jeżeli natomiast zaangażowanie respondenta w badany produkt jest duże (np. zakup ubezpieczenia na życie lub drogiego samochodu), struktura pojęć myślowych respondenta związanych z takim produktem będzie bogata, tzn. powiązania między kategoriami myślowymi będą liczne i mocne. W takich wypadkach respondent może być w stanie/mieć ochotę podać jednocześnie więcej niż jedną kategorię wynikającą z kategorii poprzedzającej (np. od razu trzy konsekwencje dla jednego atrybutu produktu). Kłopot w takiej sytuacji polega na tym, że respondent, koncentrując się na zakończeniu jednej drabinki, może po pewnym czasie nie pamiętać innych wspomnianych przez siebie wcześniej kategorii. Próbując ratować sytuację, może on też powiązać je sztucznie w jedną kategorię, co spowoduje, że zamiast na przykład trzech drabinek typu A1-K1-W1, A1-K2-W1 i A1-K3-W1, indagator uzyska tylko jedną – A1-Kx-W1. Zadaniem indagatora jest więc panować nad takimi sytuacjami i przypominać respondentowi o wcześniej wspomnianych przez niego, a teraz zapomnianych kategoriach. Również w tym wypadku – zdaniem Grunerta i Grunert (1995) – laddering miękkie, pozwalający respondentowi na swobodne przechodzenie od jednej kategorii do drugiej, jest bardziej wskazany od ladderingu twardego.

Zgadając się z tą opinią, autor widzi jednak duże możliwości twardego formatu ladderingowego typu $p \times (1 + k + k \times m)$, który spełnia kryterium 2 w zdecydowanie większym stopniu niż format $p \times q$. Tezę tę można uzasadnić następująco. Jak już podkreślono, sposób prowadzenia badania powinien umożliwić respondentowi częste zmiany toku myślenia, jeżeli tego zapragnie, tak żeby jego proces myślowy był w jak najmniejszym stopniu zakłócany sposobem badania. Szczególnie przydatne jest wtedy umożliwienie respondentowi udzielania wspomnianych już odpowiedzi „widelkowych” (*forked answers*, Grunert i Grunert 1995). Oczywiście najbardziej pożądana byłaby sytuacja, w której respondent podawałby dla każdego atrybutu tylko jedną konsekwencję, a następnie tylko jedną wartość osobową, z powodu której ta konsekwencja jest dla niego ważna. Następnie przechodziłby do drugiej konsekwencji i następnej wartości itd. Praktyka badań ladderingowych pokazuje jednak, że takich „idealnych” respondentów spotyka się rzadko. Bardzo często po wymienieniu jednej konsekwencji respondent podaje następną (lub następne) konsekwencję, zamiast wyczekiwanej przez indagatora wartości. To znaczy, respondent udziela odpowiedzi w postaci „widelki” – z jednej poprzedzającej kategorii wynika więcej niż jedna następna

kategoria. Zadaniem indagatora jest panowanie nad tym procesem (np. powrót, w dogodnym momencie, do kolejnego z wymienionych wcześniej przez respondenta „zębów” widełek w nadziei, że respondent zakończy go jakąś kategorią wartości). Format ladderingowy typu $p \times (1 + k + k \times m)$ umożliwia respondentowi udzielanie takich właśnie odpowiedzi „widełkowych”.

Podsumowując wyniki powyższych rozważań, można stwierdzić, co następuje.

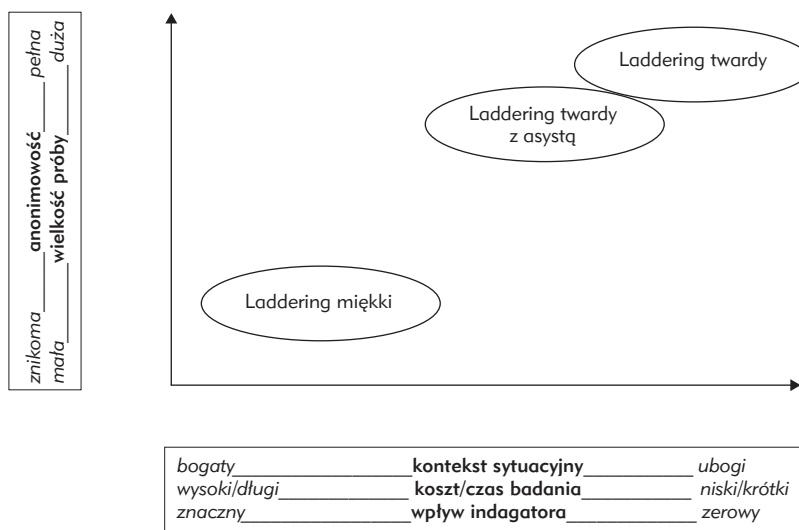
Za twardą techniką ladderingową przemawiają:

1. *Mniejszy koszt i krótszy czas badania.* Laddering twardy wymaga mniej czasu (około 30 minut) niż laddering miękkie (około 60–120 minut) i między innymi dlatego jest zdecydowanie tańszy w przeliczeniu na jednego respondenta.
2. *Większa anonimowość.* Stosowanie ladderingu twardego za pomocą kwestionariuszy wypełnianych osobiście przez respondentów daje im poczucie anonimowości, niezbędne szczególnie w badaniach dotyczących spraw drażliwych, takich jak powody używania narkotyków, nadużywania alkoholu, opinia na temat przerywania ciąży itp.
3. *Możliwość użycia większej próby.* Jeżeli założenia badania wymagają dużej próby, lepszym rozwiązaniem ze względu na wspomniany wyżej czas i koszt badania jest laddering twardy. Dokonany przez autora przegląd ponad 50 badań, w których zastosowano laddering miękkie, wskazuje, że wielkość próby wahała się od 10 do 500 respondentów i wynosiła średnio około 100 respondentów, natomiast w 20 badaniach stosujących podejście twarde wielkość ta wahała się między 40 a 1081, ze średnią równą około 200 respondentów.
4. *Mniejszy wpływ indagatora na odpowiedzi respondenta.* Wpływ ten jest mniejszy w ladderingu twardym (Grunert i Grunert 1995), ponieważ kontakt między indagatorem a respondentem ograniczony jest do odpowiedzi na z góry ustalone pytania w kwestionariuszu (czy to w czasie spotkania twarzą w twarz, czy też w czasie wywiadu przez telefon). Wpływ ten jest oczywiście zredukowany do zera w wypadku badania kwestionariuszowego rozsyłanego pocztą czy też przeprowadzanego za pomocą Internetu. Należy jednak wspomnieć o badaniu (Claeys i in. 1995), w którym nie stwierdzono istotnego statystycznie wpływu indagatora na odpowiedzi respondenta w ladderingu miękkim.

Z kolei najważniejszą zaletą ladderingu miękkiego jest:

1. *Możliwość zarejestrowania kontekstu odpowiedzi.* W trakcie analizy treściowej i kodowania odpowiedzi podanych w kwestionariuszach wypełnianych w podejściu twardym często trudno jest się zorientować, co właściwie respondent miał na myśli – jedynym śladem po wywiadzie jest krótki, często nieczytelny zapis odpowiedzi. Natomiast w czasie ladderingu miękkiego indagator ma możliwość, w razie jakichkolwiek niejasności, zadania dodatkowych pytań wyjaśniających do końca daną odpowiedź (Grunert i Grunert 1995).

Graficzne położenie względem siebie omawianych technik ladderingu z punktu widzenia wymienionych wyżej kryteriów przedstawione jest na ilustracji 3.5.



Opracowanie własne.

Ilustracja 3.5. Porównanie technik ladderingu z punktu widzenia różnorodnych kryteriów

Wielu badaczy podjęło próbę bezpośredniego porównania wyników otrzymanych za pomocą miękkiej i twardej techniki ladderingu. Wyniki tych badań nie są jednak zgodne. Bottschen i Thelen (1998) oraz Hermann i in. (1997) stwierdzili na przykład, że obie metody generują podobne wyniki. Z drugiej natomiast strony, Russell i in. (2004b) otrzymali diametralnie różne kategorie ladderingu w zależności od tego, którą technikę stosowali. Żadne z tych badań nie brało też pod uwagę stopnia wpływu na otrzymywane wyniki wspomnianych wcześniej różnych poziomów zaangażowania respondentów w dane produkty. Potrzebne są więc dalsze badania porównujące te metody i kontrolujące jednocześnie poziom takiego zaangażowania. Pewne wysiłki w tym zakresie podjęli Claeys i in. (1995) oraz Claeys i Vanden Abeele (2001). Przykładowo, Claeys i in. (1995) analizowali wpływ wymiaru „rozumieć/czuć” na siatce FCB na wyniki badania ladderingu, utrzymując przy tym wielkość zaangażowania respondentów w dany produkt na poziomie średnim. Rezultaty tego badania wskazały na występowanie istotnych różnic między strukturami ladderingu otrzymanymi w podejściu miękkim dla produktów typu „rozumieć” i produktów typu „czuć”. Różnice między produktami typu „rozumieć/czuć” brała również pod uwagę Lind (2007) w swoim (miękkim) badaniu ladderingu opinii konsumentów na temat wieprzowiny. Warto na koniec przytoczyć opinię Domurata (2009, s. 64–65), który słusznie zauważa, że ladderingu twarde (kwestionariuszowy) powinien być stosowany do dużych prób, natomiast ladderingu miękkiego – do wywiadów indywidualnych w małej grupie respondentów.

4. Laddering twardy skrócony

4.1. Pytanie badawcze, hipoteza badawcza i jej weryfikacja

4.1.1. Pytanie badawcze

Wywiad ladderingowy jest czasochłonny (Kąciak i Cullen 2008, 2009). W technice ladderingu miękkiego trwa on przeciętnie od 30 do 120 minut (Reynolds i Gutman 1988, Klenosky i in. 1993, Thompson i Chen 1998, Gengler i in. 1999, Kohler i Junker 2000, Miles i Frewer 2001, Reynolds i in. 2001, Deeter-Schmelz i in. 2002, Urala i Lähteenmäki 2003, Fotopoulos i in. 2003). Czas trwania wywiadów, w których stosowano technikę ladderingu twardego, jest nieco krótszy, chociaż w większości z opisywanych w literaturze badań wynosił on co najmniej 30 minut (Pieters i in. 1998, Miele i Parisi 2000, Aschmoneit i Heitmann 2002, Russell i in. 2004a,b, Mitchell i Harris 2005).

Jak już wspomniano, niezależnie od jego długości, wywiad ladderingowy wymaga od respondenta dużego wysiłku fizycznego i umysłowego. Respondent proszony jest bowiem o generowanie kolejnych drabinek do momentu, kiedy nie jest już w stanie kontynuować tej czynności z powodu wyczerpania wszystkich nasuwających mu się powiązań pomiędzy atrybutami, ich konsekwencjami i wartościami osobowymi. Wydaje się zatem naturalne przypuszczenie, że ostatnie minuty takiego wywiadu mogą generować dane gorszej jakości (Stenkamp i Trijp 1996, Hofstede i in. 1998). Niepotrzebnie zadawane pod koniec wywiadu pytania mogą skłonić respondenta do udzielania na nie odpowiedzi wymuszonych, nieodzwierciedlających w peł-

ni jego przekonań (Pieters i in. 1994). W wielu badaniach opisano i analizowano sytuacje, kiedy respondenci mieli trudności z podawaniem kolejnych odpowiedzi, a pytania w wywiadzie ladderingowym mimo to były nadal zadawane (Gruenewald i Lockhead 1980, Strube 1984, Woodruff i Gardial 1996, Wansink 2000, Grunert i in. 2001a, Veludo-de-Oliveira i in. 2006). W związku z powyższym Kąciak i Cullen (2008, 2009) sformułowali następujące pytanie badawcze:

Pytanie badawcze 1: *Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób, można skrócić długość wywiadu ladderingowego, kontrolując przy tym wielkość straconej informacji?*

4.1.2. Hipoteza badawcza

Drabinki produkowane w czasie wywiadu ladderingowego są ciągami pojęć słownych (atrybut → konsekwencja → wartość osobowa), dlatego mogą być traktowane jako semantyczne jednostki pojęciowe (*cognitive units*), podobne do konstrukcji definiowanych w teorii umysłu Andersona (ACT)¹ – (Anderson 1976, 1983a,b). Sposób, w jaki proces generowania drabinek w trakcie wywiadu ladderingowego może być wyjaśniony za pomocą tej teorii, został szczegółowo i wszechstronnie opisany przez Grunerta i Grunert (1995).

Zgodnie z teorią ACT, semantyczna jednostka pojęciowa składa się ze zbioru elementów (*set of elements*) połączonych z sobą w jeden węzeł (*unit node*). W wypadku teorii Ś-C tym wspólnym węzłem jest drabinka typu atrybut → konsekwencja → wartość osobowa, a zbiorem elementów są kategorie ladderingowe. Teoria ACT głosi, że siła i jakość powiązań między poszczególnymi elementami zbioru ulegają pogorszeniu wraz z upływem czasu.

Proces generowania kolejnych drabinek z obszarów pamięci respondenta może być analizowany również z innej perspektywy – jako tzw. zadanie swobodnego przypominania (*free-recall task*). Zadanie to wymaga od respondenta podawania tylu elementów z danej kategorii, ile jest on w stanie sobie przypomnieć (Bousfield i Sedgewick 1944, Gruenewald i Lockhead 1980). Przy pewnych ograniczeniach procedura

¹ Skrót ACT jest objaśniany w literaturze na wiele sposobów – jako *Adaptive Control of Thought*, *Atomic Components of Thought* lub *Anderson's Cognitive Theory*.

swobodnego przypominania jest zasadniczo identyczna ze wspomnianą już procedurą swobodnego wyboru (*free elicitation*) – (Steenkamp i Trijp 1997). Zadanie swobodnego przypominania jest wyzwaniem, ponieważ wymaga generowania kolejnych elementów z nieustannie kurczącego się obszaru pamięci respondenta. Innymi słowy, tempo generowania kolejnych elementów wybieranych przez respondenta z jego pamięci słabnie wraz z wpływającym czasem badania.

Bousfield i Sedgewick (1944) oraz Crowder (1976) pokazali, że tempo skumulowanego generowania elementów przez respondenta w czasie zadania swobodnego przypominania może być modelowane za pomocą funkcji :

$$\text{Cum}_n(t) = a(1 - e^{-bt}) \quad (1)$$

gdzie $\text{Cum}_n(t)$ oznacza skumulowaną liczbę elementów generowanych kolejno przez respondenta w czasie t , parametr a jest łączną liczbą elementów, które respondent jest w stanie wygenerować, b jest stałym współczynnikiem funkcji wykładniczej, zaś e^{-bt} oznacza proporcję elementów nadal pozostających w obszarze pamięci respondenta. Również w teorii ACT zakłada się, że proces wyodrębniania kolejnych elementów z obszarów pamięci respondenta może być opisany za pomocą funkcji typu wykładniczego (Anderson 1983b).

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki, Kąciak i Cullen (2008, 2009) sformułowali następującą hipotezę:

Hipoteza 1: *Skumulowana liczba drabinek A-K-W generowana łącznie przez wszystkich respondentów w czasie wywiadu ladderin-gowego rośnie coraz wolniej wraz z wpływającym czasem badania w tempie wyznaczonym przez funkcję (1). Pozwala to na usunięcie określonej liczby niepotrzebnych pod koniec badania pytań, bez uszczerbku na jakości danych zachowanych do dalszych analiz.*

4.1.3. Weryfikacja hipotezy badawczej

Opisana niżej procedura weryfikacji hipotezy **H1** została zaproponowana po raz pierwszy w literaturze przez Kąciaka i Cullena (2008, 2009). W celu zweryfikowania **H1** użyto danych zebranych w czasie opisanego wcześniej badania ladderin-gowego na temat palenia pa-

pierosów. W badaniu tym użyto ladderingu twardego z asystą, opartego na kwestionariuszu w formacie $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$. Ten rodzaj kwestionariusza zmusza respondenta do podania w pierwszej kolejności najbardziej istotnej cechy badanego produktu. Jest to zgodne z podejściem wykorzystującym pojęcie tzw. pierwszej myśli (*top-of-mind awareness*) związanej z badanym produktem (Axelrod 1968). Po podaniu pierwszego (najważniejszego) atrybutu respondent proszony jest o wskazanie najważniejszej konsekwencji, jaka z tego atrybutu wynika. W końcu respondent proszony jest o podanie trzech powodów (wartości osobowych), dla których ta pierwsza wymieniona konsekwencja jest dla niego tak ważna. Sekwencję trzech kolejno po sobie zadawanych pytań typu (atrybut A_i , konsekwencja K_j , wartość osobowa W_k) odnośnie do danego produktu Kąciak i Cullen (2008, 2009) nazwali elementem (i,j,k) kwestionariusza ladderingowego (*questionnaire item*) lub drabinką (i,j,k) .

Na tym etapie badania respondent może wygenerować maksymalnie trzy rodzaje drabinek: $(1,1,1)$, $(1,1,2)$ i $(1,1,3)$. Pierwszy element w drabince odpowiada numerowi atrybutu (w tym wypadku jest to atrybut nr 1 – ten najważniejszy), drugi element oznacza numer konsekwencji (w tym wypadku jest to konsekwencja nr 1 – ta najważniejsza), trzeci zaś element oznacza numer wartości osobowej – nr 1, nr 2 lub nr 3, w zależności od kolejności wymienienia jej przez respondenta.

Pełna lista drabinek wywodzących się od pierwszego (najważniejszego) atrybutu ma więc następującą postać: $(1,1,1)$, $(1,1,2)$, $(1,1,3)$, $(1,2,1)$, $(1,2,2)$, $(1,2,3)$, $(1,3,1)$, $(1,3,2)$ i $(1,3,3)$. Następnie respondent proszony jest o powtórzenie tej samej procedury jeszcze dwa razy – dla atrybutu nr 2 oraz dla atrybutu nr 3. W rezultacie otrzymuje się dodatkowo następujące drabinki – dla atrybutu nr 2: $(2,1,1)$, $(2,1,2)$, $(2,1,3)$, $(2,2,1)$, $(2,2,2)$, $(2,2,3)$, $(2,3,1)$, $(2,3,2)$ i $(2,3,3)$; dla atrybutu nr 3: $(3,1,1)$, $(3,1,2)$, $(3,1,3)$, $(3,2,1)$, $(3,2,2)$, $(3,2,3)$, $(3,3,1)$, $(3,3,2)$ i $(3,3,3)$ – co stanowi łącznie $3 \times 9 = 27$ elementów kwestionariusza ladderingowego (zob. ilustracja 3.3).

W następnym etapie obliczono, ile razy każda z powyższych drabinek została utworzona łącznie przez wszystkich respondentów. Wyniki przedstawione są w tabeli 4.1, przy czym drabinki zostały uszeregowane w kolejności liczby wskazań przez respondentów.

Tabela 4.1. Dynamika procesu tworzenia drabinek (i,j,k)

t	Drabinka	Liczba drabinek $n(t)$	Skumulowana liczba drabinek $Cum_n(t)$	Liczba drabinek (w %) $Cum\%_n(t)$	Skumulowana liczba drabinek (w %) $Cum\%_n(t)$
1	1,1,1	421	421	3,7	23,0
2	2,1,1	303	724	7,4	39,6
3	1,2,1	234	958	11,1	52,4
4	1,1,2	205	1163	14,8	63,6
5	2,1,2	123	1286	18,5	70,4
6	3,1,1	111	1397	22,2	76,4
7	2,2,1	88	1485	25,9	81,2
8	1,2,2	81	1566	29,6	85,7
9	1,3,1	69	1635	33,3	89,4
10	3,1,2	49	1684	37,0	92,1
11	1,1,3	30	1714	40,7	93,8
12	3,2,1	23	1737	44,4	95,0
13	2,2,2	18	1755	48,1	96,0
14	1,3,2	18	1773	51,9	97,0
15	2,1,3	13	1786	55,6	97,7
16	2,3,1	11	1797	59,3	98,3
17	3,2,2	8	1805	63,0	98,7
18	1,2,3	7	1812	66,7	99,1
19	3,3,1	7	1819	70,4	99,5
20	3,3,2	3	1822	74,1	99,7
21	1,3,3	2	1824	77,8	99,8
22	2,3,2	2	1826	81,5	99,9
23	3,1,3	2	1828	85,2	100,0
24	2,2,3	0	1828	88,9	100,0
25	2,3,3	0	1828	92,6	100,0
26	3,2,3	0	1828	96,3	100,0
27	3,3,3	0	1828	100,0	100,0

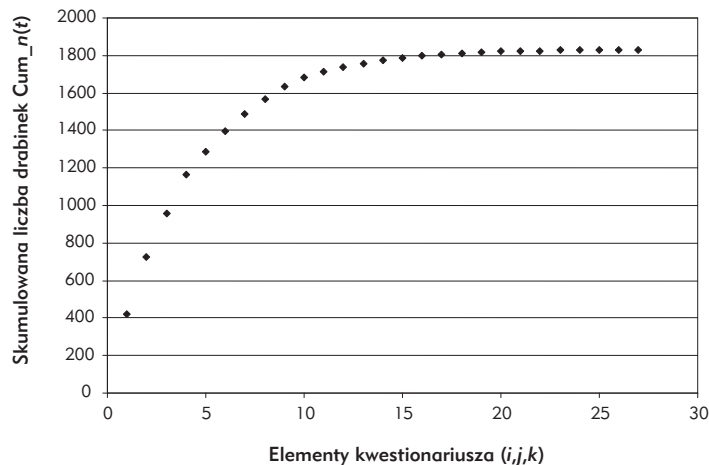
Źródło: E. Kąciak, C. Cullen (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.

W kolejnym kroku Kąciak i Cullen (2009) oszacowali parametry funkcji (1) za pomocą opracowanej przez Levenberga i Marquardta metody regresji nieliniowej (np. Gill i in. 1981):

$$\text{Cum}_n(t) = 1832,37(1 - e^{-0,2458t}) \quad R^2 = 0,99948 \quad \text{MSE} = 69,71$$

(2,46) (0,002)

Powyższy wynik (w nawiasach podane są asymptotyczne błędy standardowe oszacowań parametrów) wskazuje na prawie doskonałe ($R^2 = 0,99948$) dopasowanie zmiennej zależnej $\text{Cum}_n(t)$ do oszacowanego modelu nieliniowego, co daje wsparcie dla hipotezy H1. Skumulowane liczby drabinek $\text{Cum}_n(t)$ dla kolejnych elementów kwestionariusza (i,j,k) są przedstawione graficznie na ilustracji 4.1. Widać na niej wyraźnie, że tempo generowania kolejnych elementów wybieranych przez respondentów z ich pamięci słabnie wraz z upływającym czasem badania.



Źródło: E. Kąciak, C. Cullen (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.

Ilustracja 4.1. Skumulowana liczba drabinek $\text{Cum}_n(t)$ wyprodukowanych przez poszczególne elementy kwestionariusza (i,j,k)

Żeby oszacować tzw. rzetelność predykcyjną (*predictive validity*) modelu, podzielono próbę respondentów w sposób losowy na dwie części: część przeznaczoną do estymacji (tzw. próbę estymacyjną – *estimation sample*) i część przeznaczoną do porównań (tzw. próbę

porównawczą – *holdout sample*). Następnie policzono, ile drabinek zostało wygenerowanych przez respondentów oddzielnie dla próby estymacyjnej i porównawczej. Na podstawie próby estymacyjnej oszacowano model (1), który wykorzystano w drugim etapie do predykcji liczby drabinek na podstawie próby porównawczej. W końcu porównano zaobserwowane i prognozowane liczby drabinek. W tym celu oszacowano współczynnik korelacji Pearsona, który wyniósł $r = 0,999$, przy wartości $p = 0,000$, a tym samym wykazano bardzo wysoką rzetelność predykcyjną modelu.

4.2. Technika ladderingu twardego skróconego

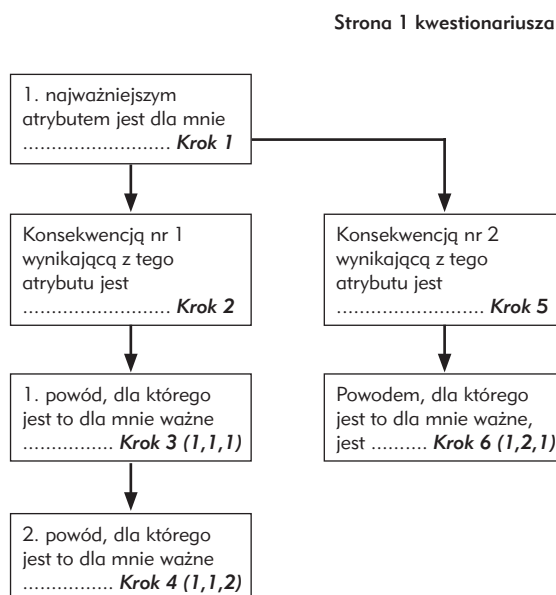
Opierając się na powyższych wynikach, Kąciak i Cullen (2008, 2009) zaproponowali uproszczoną metodę wywiadu ladderingowego, która pozwala na znaczne skrócenie długości kwestionariusza ladderingowego, przy jednoczesnym kontrolowaniu wielkości straconej z tego powodu informacji. Podejście to autor proponuje nazywać ladderin-giem twardym skróconym (*abbreviated hard laddering* – Kąciak i Cul-len 2008, 2009). Wymaga on od respondenta udzielenia odpowiedzi na jedynie 7 spośród pełnej listy 27 elementów kwestionariusza lad-deringowego w formacie $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$ (co oznacza skrócenie długości kwestionariusza o około 74%). Poszczególne kroki ladde-ningu twardego skróconego opisane są poniżej.

- *Krok 1.* Po uzyskaniu od respondenta informacji na temat atry-butu nr 1, kontynuuj zadawanie pytań ladderingowych wyłącz-nie w postaci elementów (1,1,1) i (1,1,2). Innymi słowy, zapytaj o (najważniejszą) konsekwencję nr 1 wynikającą z atrybutu nr 1 oraz o dwie związane z tą konsekwencją wartości osobowe: war-tość nr 1 i wartość nr 2 (nie pytaj zatem o wartość nr 3). Nastę-pnie zapytaj o konsekwencję nr 2 oraz o związaną z nią jedną tylko wartość nr 1 – co odpowiada drabince (1,2,1). W tym miejscu za-kończ wszystkie drabinki wynikające z atrybutu nr 1, tzn. nie py-taj o konsekwencję nr 3 ani o związane z nią wartości osobowe.
- *Krok 2.* Po podaniu przez respondenta atrybutu nr 2, zapytaj o konsekwencję nr 1 i nie więcej niż dwie związane z nią wartości osobowe – co odpowiada drabinkom (2,1,1) i (2,1,2). Zapytaj też o konsekwencję nr 2 i tylko jedną związaną z nią wartość nr 1 – otrzymasz drabinkę (2,2,1).

- Krok 3. Dla atrybutu nr 3 zapytaj wyłącznie o jedną konsekwencję i związaną z nią wartość osobową – utwórz to drabinkę (3,1,1).

Otrzymane wyżej drabinki są zaznaczone w pierwszej kolumnie tabeli 4.1. W badaniu na temat palenia papierosów powyższa procedura wygenerowała 81,2% łącznej liczby drabinek. Innymi słowy, potrzebnych było jedynie 26% pytań (7 elementów), żeby uzyskać 81,2% informacji generowanej przez badanie oparte na pełnym kwestionariuszu składającym się z 27 elementów. W celu zwiększenia wielkości zachowanej informacji (np. do 95%) do powyższej listy należy dodać pięć kolejnych elementów z pierwszej kolumny tabeli 4.1, mianowicie (1,2,2), (1,3,1), (3,1,2) (1,1,3) oraz (3,2,1).

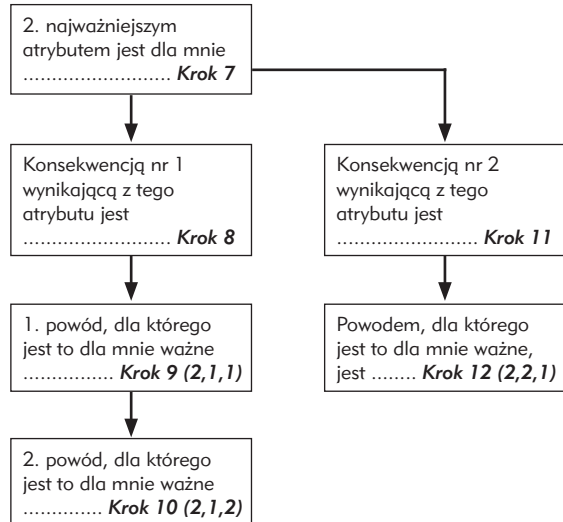
Na ilustracjach 4.2, 4.3 i 4.4 przedstawiony jest schemat graficzny kwestionariusza ladderingu twardego skróconego, opartego na pierwszych 7 elementach (1,1,1), (1,1,2), (1,2,1), (2,1,1), (2,1,2), (2,2,1) i (3,1,1) spośród 27 elementów, jakich należałoby użyć w badaniu pełnym.



Źródło: E. Kąciak, C. Cullen (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.

Ilustracja 4.2. Laddering twardy skrócony (1): format $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$

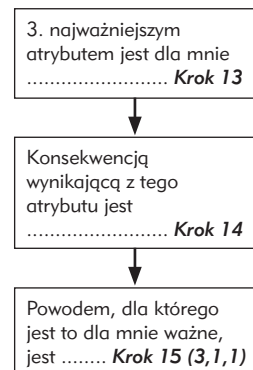
Strona 2 kwestionariusza



Źródło: E. Kąciak, C. Cullen (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.

Ilustracja 4.3. Laddering twardego skróconego (2): format $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$

Strona 3 kwestionariusza



Format skrócony, oparty na 7 elementach, wymaga jedynie 15 pytań (kroków) w porównaniu z 39 pytaniami w formacie pełnym.

Źródło: E. Kąciak, C. Cullen (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.

Ilustracja 4.4. Laddering twardego skróconego (3): format $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$

Opisana wyżej procedura skrócenia długości kwestionariusza ladderingowego pozwala zatem osiągnąć wynik zbliżony do tego, który mógłby zostać osiągnięty przy użyciu pełnego zestawu pytań. Jednocześnie metoda ta pozwala istotnie zmniejszyć wysiłek respondenta wymagany od niego w czasie wywiadu, ograniczyć zmęczenie, znużenie, nudę i irytację (Langbroek i Beuckelaer 2007), uniknąć odmowy udzielenia odpowiedzi na część pytań bądź nawet na wszystkie pytania (Dillman 2000, s. 305, Dillman i in. 1993, Thoma i Zimmermann 1996), a jednocześnie polepszyć jakość zebranych informacji (Wacholder i in. 1994). Zwiększenie liczby osób wyrażających zgodę na badanie jest szczególnie istotne w dobie rosnącej popularności takich sposobów przeprowadzania wywiadów ladderingowych, jak kwestionariusze ladderingowe wysyłane pocztą (Bottschen i Hemetsberger 1998), administrowane przez Internet (Aschmoneit i Heitmann 2002, Gruber i in. 2008b) czy administrowane przez telefon (Bagozzi i Dabholkar 1994, 2000, Kąciak i Kushner 2007, 2009). Przykładowo, Aschmoneit i Heitmann (2002) podają, że ich respondenci nie byli skłonni kontynuować wywiadów za pomocą Internetu, gdy przekraczały one 30 minut.

Procedura eliminowania znacznej liczby pytań w badaniu ladderingowym ma oczywiście bezpośrednie zastosowanie jedynie w ladderingu twardym. Kąciak i Cullen (2009) wskazują jednak na jej przydatność również w wypadku stosowania ladderingu miękkiego. Jak już wspomniano, w technice ladderingu miękkiego przeprowadzenie wywiadu indywidualnego w pełnym zakresie może zająć dwie godziny lub nawet więcej, co może spowodować wiele wymienionych wcześniej negatywnych konsekwencji. Stosując w ladderingu miękkim ten sam skrócony schemat, zaproponowany dla ladderingu twardego, badacz może zaprzestać zadawania pytań po osiągnięciu określonego punktu. Na przykład, po wymienieniu przez respondenta pierwszego (najważniejszego) atrybutu danego produktu kolejne pytania powinny dotyczyć tylko dwóch wynikających z niego konsekwencji, a nie tylu, ile respondent jest w stanie podać. Albo po otrzymaniu od respondenta trzeciego z kolei atrybutu można poprzestać na wygenerowaniu jednej tylko konsekwencji i jednej tylko powiązanej z nią wartości osobowej. Tym samym propozycja ladderingu twardego skróconego jest odpowiedzią na pytanie zadane wcześniej przez Grunerta i in. (2001) odnośnie do wyznaczenia przez badacza momentu, w którym badanie ladderingowe powinno zostać przerwane. O ważności tego pytania świadczy to, że zostało ono zadane rów-

niez przez innych badaczy. Na przykład Gruber i in. (2008b) zapytali wprost: „Czy badacz powinien naciskać na respondenta, żeby uzyskać dodatkowe kategorie ladderingowe?” oraz „W którym momencie powinien tego zaprzestać?”. Zastosowanie ladderingu skróconego (twardego lub miękkiego) pozwoli uniknąć powyższych rozterek.

Laddering twarde skrócone może mieć zastosowanie również w opisaney wcześniej technice wiązania konfiguracji (APT). Jak już wspomniano, APT różni się od ladderingu standardowego tym, że kategorie ladderingowe są z góry ustalane przez badacza, a następnie przedstawiane respondentowi z prośbą o wiązanie ich w drabinki. Łączenie to dokonywane jest najczęściej w sposób graficzny, poprzez wybór odpowiedniej kategorii na monitorze komputerowym. Tworzenie niepotrzebnych drabinek może więc być łatwo zablokowane przez program, tak żeby skoncentrować się tylko na drabinkach najbardziej dla respondenta istotnych, jak to podpowiada procedura ladderingu skróconego.

Kąciak i Cullen (2009) wskazują na kilka oczywistych ograniczeń zaproponowanej przez siebie metody. Po pierwsze, metoda ta została oparta na opisanym wcześniej twardym schemacie ladderingowym typu $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$. Nie wiadomo, jak działa ona w wypadku formatu $p \times q$. Podstawowa różnica między tymi formatami leży w sposobie prowadzenia respondenta przez kolejne pytania ladderingowe. W formacie $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$ respondent zaczyna od najważniejszego atrybutu, następnie skupia się na wynikającej z niego konsekwencji i powiązanej z tą konsekwencją wartości osobowej. W formacie $p \times q$ respondent najpierw podaje wszystkie najważniejsze atrybuty (najczęściej cztery) produktu, a następnie przechodzi do wypełniania poszczególnych wierszy, odpowiadając na pytania dotyczące konsekwencji i/lub wartości osobowych powiązanych z danym atrybutem. Porównanie tych dwóch formatów z tego punktu widzenia może być tematem ciekawej pracy badawczej.

Po drugie, zaproponowana metoda jest oparta na danych dotyczących palenia papierosów. Odpowiedzi na pytania kwestionariusza ladderingowego udzielane przez respondentów mogły zatem zależeć od ich nastroju, miejsca, czasu, wykonywanej w danym momencie czynności, obecności (lub braku) innych osób (np. palenie w czasie picia porannej kawy lub palenie wieczorem w barze, palenie w samotności lub wśród kolegów itp.). Na znaczenie kontekstu sytuacyjnego wskazuje wielu badaczy, np. Gutman (1997), Huber i in.

(2004), Pitts i in. (1991), Reynolds i Gutman (1988, 2001), Woodside (2004). W badaniu przeprowadzonym przez autora czynniki zewnętrzne nie były kontrolowane, co jest oczywiście ograniczeniem metody, ponieważ ten sam palacz może produkować różne drabinki w zależności od kontekstu sytuacyjnego.

Autor pragnie wskazać kierunki dalszych badań nad techniką ladderingu twardego skróconego. Kąciak i Cullen (2008, 2009) oparli swoje wyniki na jednym tylko produkcie – papierosach, które respondent „czuje”, ale w których zakup jest raczej słabo zaangażowany (według siatki FCB przedstawionej na ilustracji 3.4). Dobrze byłoby powtórzyć opisane wyżej badanie liczby drabinek uzyskiwanych za pomocą kolejnych pytań kwestionariusza ladderingowego, na przykładzie innych produktów, należących do pozostałych możliwych kombinacji typu małe/duże zaangażowanie w produkt w połączeniu z rozumieniem/czuciem produktu. Ponadto oprócz rzeczy materialnych, wskazane byłoby przeprowadzić badania obejmujące rzeczy niematerialne, takie jak usługi, cele konsumenckie, sprawy publiczne itp.

4.3. Ocena jakości drabinek otrzymywanych za pomocą ladderingu twardego skróconego

Opracowując technikę ladderingu twardego skróconego, Kąciak i Cullen (2008, 2009) koncentrowali się wyłącznie na wielkości straconej informacji, którą mierzyli poprzez porównanie liczby drabinek generowanych przez dwie metody – standardową (pełną) i skróconą. Zdaniem autora, obok pomiaru *liczby* drabinek generowanych przez metodę skróconą, innym istotnym kryterium potrzebnym do ostatecznej oceny metody jest *jakość* tych drabinek.

Kwestia jakości drabinek otrzymywanych w badaniu ladderingowym nie była dotychczas w literaturze poruszana. Dopiero niedawno jako pierwsi zwrócili na nią uwagę Reynolds i Phillips (2008). Z powodu braku w literaturze jakichkolwiek kryteriów oceny jakości drabinek, przyjęli oni za takie kryterium procentowy udział tzw. kompletnych drabinek (*complete ladders*) w zbiorze wszystkich (kompletnych i niekompletnych) drabinek otrzymanych w badaniu. Drabinką kompletną nazwali drabinę, która zawiera kategorie lad-

deringowe z każdego poziomu abstrakcji – tzn. atrybuty, konsekwencje i wartości osobowe. W swoim badaniu autorzy ci przyjęli wymóg, żeby w drabince pełnej były co najmniej cztery kategorie, w tym co najmniej jeden atrybut, co najmniej dwie konsekwencje (funkcjonalna i psychosocjalna) i co najmniej jedna wartość osobowa.

Zdaniem autora, powyższe kryterium oceny jakości drabinek powinno być uzupełnione dwoma dodatkowymi, być może nawet ważniejszymi kryteriami:

- 1) „popularnością” danej drabinki, mierzoną liczbą wskazujących na nią respondentów,
- 2) momentem czasowym badania, w którym dana drabinka została przez respondenta wygenerowana.

W świetle wcześniejszych rozważań taki moment czasowy wydaje się mieć bardzo duże znaczenie. Drabinki otrzymywane od respondentów na początku badania wydają się bardziej wiarygodne (a więc lepszej jakości) od tych wymęczonych pod jego koniec. W badaniach prowadzonych przez Ajzen i Fishbein (1980), Bech-Larsena i Nielsena (1999) czy też Woodside’a i Trappeya (1992) udowodniono, że najważniejszymi kategoriami są te, które respondent podaje na samym początku badania – z reguły jest to pierwszych 5–8 kategorii – ponieważ są one mocno skorelowane z jego postępowaniem na rynku. Zjawisko to wiąże się z tzw. świadomością instynktowną – *top of mind awareness* (Axelrod 1968). Kolejne natomiast elementy (kategorie ladderingowe), które respondent próbuje odszukać w swojej pamięci, nie są już tak istotne.

Zadziwia zatem, że żaden (według najlepszej wiedzy autora) z badaczy zajmujących się problematyką ladderingu nie zwrócił na to zjawisko uwagi. Żadna z przedstawionych w literaturze metod analizy danych ladderingowych nie odróżnia drabinek otrzymywanych na początku i pod koniec badania. Dopiero niedawno pierwsze propozycje w tym zakresie przedstawili Kąciak i in. (2010a,b). Celem następnych wywodów będzie zatem szczegółowe przedstawienie tych propozycji poprzez skupienie się na „życiorysach” drabinek otrzymywanych w badaniu ladderingowym.

Do analizy jakości drabinek potrzebnych będzie kilka pojęć, z których część została już przedstawiona przez autora w literaturze (Kąciak i Cullen 2006a,b), co zostanie szczegółowo sprecyzowane w dalszych częściach pracy. W pierwszej kolejności zostaną przedsta-

wione trzy macierze potrzebne do przeprowadzenia dalszego wywo-
du. Następnie zostanie szczegółowo zdefiniowana wspomniana już
wcześniej hierarchiczna mapa wartości (HMW).

4.3.1. Macierz danych wejściowych L

Jak wiadomo z poprzednich rozważań, konstrukcje semantyczne
otrzymywane za pomocą metody ladderingowej kategoryzuje się
jako atrybuty (A), konsekwencje (K) lub wartości osobowe (W), a na-
stępnie wiąże w drabinki typu A-K-W. Drabinki te można zapisać
w postaci macierzy zero-jedynkowej (0-1), której wiersze odpowia-
dają poszczególnym drabinkom, kolumny zaś – poszczególnym ka-
tegoriom A, K i W. Dane takie nazywane są *danymi ladderingowymi*
(poniższe pojęcia oparte są na cytowanych już pracach Kąciaka i Cul-
lena 2006a,b).

Dla ustalenia uwagi założmy, że analiza treści n wywiadów ladde-
ringowych wygenerowała a_i kategorii atrybutów A_i ($i = 1, 2, \dots, a_i$),
 k_j kategorii konsekwencji K_j ($j = 1, 2, \dots, k_j$) oraz w_k kategorii war-
tości osobowych W_k ($k = 1, 2, \dots, w_k$), gdzie $a_i + k_j + w_k = q$. Niech
 p oznacza ostateczną, łączną liczbę drabinek utworzonych przez n re-
spondentów. Zakładamy również, dla uproszczenia wywo-
du, że każda z tych drabinek ma tylko trzy poziomy – A, K i W. Opisane ni-
żej procedury mogą być łatwo przystosowane do przypadków, kiedy
liczba ta jest większa od trzech, np. kiedy drabinki mają postać A_1-K_1-
 $-K_2-W_1$, $A_1-A_2-K_1-W_1-W_2$ itp.

Macierz L

Niech $L = [l_{rs}]$ oznacza $(p \times q)$ -wymiarową macierz danych wejścio-
wych, której element l_{rs} zdefiniowany jest następująco: $l_{rs} = 1$, jeśli
kategoria o numerze s występuje w drabince o numerze r ; w prze-
ciwnym razie $l_{rs} = 0$ ($r = 1, 2, \dots, p$; $s = 1, 2, \dots, q$). Tak więc typo-
wy wiersz macierzy L będzie zawierać same zera z wyjątkiem trzech
jedynek, odpowiadających poszczególnym kategoriom ladderingo-
wym występującym w danej drabince. Należy zaznaczyć, że każdy
respondent może utworzyć więcej niż jedną drabinkę – będą one za-
warte w kolejnych wierszach macierzy L.

W opisanym w rozdziale trzecim badaniu na temat palenia papie-
rosów otrzymano 7 atrybutów ($a_i = 7$), 8 korzyści ($k_j = 8$) i 7 wartości

osobowych ($w_k = 7$). Kategorie te zostały następnie poddane analizie strukturalnej w celu identyfikacji występujących między nimi powiązań (drabinek) typu A-K-W. W rezultacie znaleziono $p = 1828$ takich drabinek, które utworzyły opisaną wyżej macierz danych wejściowych L o wymiarach $p \times q = 1828 \times 22$, gdzie $q = a_i + k_j + w_k = 22$. Wynik ten daje średnią 4,3 drabinki na jednego respondenta. Dla porównania, Bagozzi i Dabholkar (2000) w badaniu ladderingowym na temat prezydenta Clintona (porównywalnym co do rozmiaru próby z rozpatrywanym badaniem) otrzymali 1710 drabinek (średnio 3,8 drabinki na jednego respondenta). Średnia liczba drabinek na jednego respondenta otrzymana w innych badaniach waha się od 1,2 (Valette-Florence 1998) do 6,27 (Samuel-Fernando i in. 1995).

Macierz danych wejściowych L stanowi punkt wyjścia do konstrukcji dwóch innych macierzy wykorzystywanych przy analizie danych ladderingowych:

- macierzy drabinek **SLM** (*summary ladder matrix*), zaproponowanej po raz pierwszy w literaturze przez Kąciaka i Cullena (2006a,b), oraz
- powszechnie znanej w literaturze macierzy implikacji **SIM** (*summary implication matrix* – Reynolds i Gutman 1988). W literaturze polskiej macierz tę opisują Sagan (2003a) i Domurat (2009).

4.3.2. Macierz drabinek SLM

Macierz drabinek **SLM** otrzymuje się w następujący sposób (Kąciak i Cullen 2006a,b):

Krok 1. Posortuj wszystkie wiersze macierzy danych wejściowych L kolejno według wszystkich kategorii ladderingowych należących do jednej z grup: tzn. albo do grupy atrybutów, albo do grupy konsekwencji, albo do grupy wartości osobowych (wybór grupy jest dowolny). Dla ustalenia uwagi, niech podstawą sortowania będzie grupa konsekwencji (sortowanie według innej grupy, atrybutów bądź wartości, doprowadzi do identycznych rezultatów). W wyniku takiego sortowania macierz L przyjmie nową postać: pierwsza grupa wierszy macierzy L będzie zawierać wszystkie drabinki z dowolnymi atrybutami i wartościami osobowymi, ale zawsze z konsekwencją nr 1, następna grupa wierszy zawierać będzie wszystkie drabinki z dowol-

nymi atrybutami i wartościami, ale zawsze z konsekwencją nr 2, itd. Niech posortowana macierz L zawiera p_j drabinek z konsekwencją K_j ($j = 1, 2, \dots, k_j$), tak że $p_1 + p_2 + \dots + p_{k_j} = p$. Posortowana macierz L może być zatem przedstawiona w następującej postaci:

$$L = \begin{matrix} L_1 \\ L_2 \\ \dots \\ L_{k_j} \end{matrix}$$

gdzie $L_j = [A_j K_j W_j]$ oraz gdzie A_j , K_j i W_j są podmacierzami macierzy L_j , każda o wymiarach, odpowiednio, $(p_j \times a_i)$, $(p_j \times k_j)$ i $(p_j \times w_k)$.

Krok 2. Pomnóż macierz transponowaną W_j' lewostronnie przez macierz A_j dla wszystkich $j = 1, 2, \dots, k_j$. Każda z tak otrzymanych $(w_k \times a_i)$ -wymiarowych macierzy $W_j' A_j$ przedstawia liczbę wszystkich drabinek łączących atrybuty z wartościami osobowymi, które muszą przechodzić przez daną kategorię konsekwencji K_j .

Krok 3. Układając macierze $W_j' A_j$ ($j = 1, 2, \dots, k_j$) kolejno jedna nad drugą, otrzyma się macierz drabinek SLM:

$$SLM = \begin{matrix} W_1' A_1 \\ W_2' A_2 \\ \dots \\ W_{k_j}' A_{k_j} \end{matrix}$$

Ponieważ każda z macierzy $W_j' A_j$ ma wymiary $(w_k \times a_i)$, przy czym liczba takich macierzy jest równa k_j , macierz drabinek SLM ma w rezultacie wymiary $(k_j \times w_k) \times a_i$. Elementy tej macierzy pokazują, ile razy dane trzy kategorie ladderingowe (A_i, K_j, W_k), $i = 1, 2, \dots, a_i$; $j = 1, 2, \dots, k_j$; $k = 1, 2, \dots, w_k$, zostały połączone przez respondentów w jedną drabinę.

W wyniku zastosowania opisanej wyżej procedury do danych na temat palenia papierosów, otrzymano macierz drabinek SLM przedstawioną w tabeli 4.2 – macierz ta została po raz pierwszy opublikowana w literaturze przez Kąciaka, Cullena i Sagana (2010a,b).

Interpretacja elementów macierzy drabinek SLM jest prosta: na przykład element 77 na przecięciu trzeciego wiersza i drugiej kolumny oznacza liczbę drabinek A2-K1-W3 otrzymanych w badaniu dla całej próby respondentów.

Tabela 4.2. Macierz drabinek SLM (badanie na temat palenia papierosów – Kraków, 1995 rok)

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	$K_j W_k$
K1	W1	1	0	1	0	0	2	0	4
	W2	9	30	20	2	23	2	21	107
	W3	29	77	48	2	52	10	69	287
	W4	0	4	0	0	3	0	1	8
	W5	2	2	3	0	2	1	3	13
	W6	2	3	1	0	2	0	13	21
	W7	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	A,K1	43	116	73	4	82	15	107	440
K2	W1	7	0	2	0	0	0	0	9
	W2	11	5	3	0	12	0	2	33
	W3	33	16	3	0	22	0	10	84
	W4	12	8	0	0	18	0	3	41
	W5	1	0	0	0	5	0	0	6
	W6	3	5	2	0	5	0	5	20
	W7	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	A,K2	67	34	10	0	62	0	20	193
K3	W1	138	2	42	0	0	42	7	231
	W2	26	0	9	0	0	3	1	39
	W3	20	0	5	0	0	9	0	34
	W4	0	0	0	0	0	0	0	0
	W5	9	0	3	0	0	3	1	16
	W6	30	0	12	0	0	6	3	51
	W7	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	A,K3	223	2	71	0	0	63	12	371
K4	W1	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2	3	4	16	0	4	2	4	33
	W3	0	4	10	0	5	1	1	21
	W4	0	0	0	0	2	0	0	2
	W5	11	7	69	0	24	12	11	134
	W6	2	4	2	0	1	1	2	12
	W7	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	A,K4	16	19	97	0	36	16	18	202
K5	W1	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2	6	0	1	0	0	0	4	11
	W3	2	0	1	0	0	0	9	12
	W4	2	0	0	0	0	0	1	3
	W5	0	0	1	0	0	0	3	4
	W6	31	0	4	0	0	0	47	82
	W7	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	A,K5	41	0	7	0	0	0	64	112

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	K _j W _k
K6	W1	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2	9	0	0	107	3	0	0	119
	W3	5	0	0	7	0	0	0	12
	W4	0	0	0	0	0	0	0	0
	W5	0	0	0	0	0	0	0	0
	W6	0	0	0	6	0	0	0	6
	W7	0	0	0	83	2	0	0	85
Suma	A_jK6	14	0	0	203	5	0	0	222
K7	W1	1	0	11	0	13	0	0	25
	W2	2	0	8	0	32	0	0	42
	W3	0	0	0	0	4	0	0	4
	W4	0	0	0	0	1	0	0	1
	W5	0	0	0	0	0	0	0	0
	W6	0	0	5	0	8	0	0	13
	W7	0	0	4	0	15	0	0	19
Suma	A_jK7	3	0	28	0	73	0	0	104
K8	W1	0	0	0	0	0	0	0	0
	W2	4	2	0	1	40	0	1	48
	W3	4	4	2	0	82	0	3	95
	W4	0	1	0	0	25	0	0	26
	W5	1	0	0	0	3	0	0	4
	W6	0	0	0	0	11	0	0	11
	W7	0	0	0	0	0	0	0	1
Suma	A_jK8	9	7	2	1	161	0	4	184
Suma		416	178	288	208	419	94	225	1828

Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Źródło: E. Kąciak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *More than just a cigar: An examination of the quality of ladders*, The 39th European Marketing Academy Conference (EMAC), Kopenhaga, czerwiec; E. Kąciak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *The quality of ladders generated by abbreviated hard laddering*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 18(3-4), s. 159-166.

4.3.3. Macierz implikacji SIM

Elementy macierzy danych wejściowych L mogą być również zagregowane dla wszystkich respondentów i przedstawione w postaci wspomnianej już i znanej powszechnie w literaturze macierzy implikacji SIM. Elementy tej macierzy pokazują, ile razy, zdaniem responden-

tów, dana kategoria ladderingowa powiązana jest z inną. Praktyczne metody przekształcania danych wyjściowych zawartych w macierzy L w macierz implikacji SIM nie są w literaturze szczegółowo opisywane. Każdy badacz używa tylko jemu znanych sposobów lub wspomnianych programów komputerowych Laddermap bądź MECAnalyst.

Żeby wypełnić tę lukę, Kąciak i Cullen (2006a,b) zaproponowali następującą metodę formalizującą przekształcania $(p \times q)$ -wymiarowej macierzy danych wejściowych L w macierz implikacji SIM :

Krok 1. Podziel macierz L na trzy podmacierze A , K oraz W , których kolumny odpowiadają, odpowiednio, atrybutom, konsekwencjom i wartościom osobowym. Zgodnie z poprzednimi założeniami, macierz A ma wymiary $p \times a_i$, macierz K jest macierzą $(p \times k_j)$ -wymiarową, a macierz W – macierzą $(p \times w_k)$ -wymiarową. Tak więc $L = [A \ K \ W]$.

Krok 2a. Pomnóż lewostronnie macierz transponowaną L' przez macierz L . Otrzymana w rezultacie macierz $L'L$ jest symetryczną macierzą implikacji SIM_{sym} o wymiarze $q = a_i + k_j + w_k$ i przedstawia się następująco:

$$SIM_{sym} = L'L = \begin{matrix} & A'A & A'K & A'W \\ K'A & K'K & K'W \\ W'A & W'K & W'W \end{matrix}$$

Macierz $A'K$ ma wymiary $a_i \times k_j$; jej elementy oznaczają liczbę bezpośrednich powiązań w drabinkach między wszystkimi atrybutami i konsekwencjami. Z kolei elementy $(k_j \times w_k)$ -wymiarowej macierzy $K'W$ przedstawiają liczbę bezpośrednich powiązań w drabinkach między wszystkimi konsekwencjami i wartościami osobowymi. Elementy $(a_i \times w_k)$ -wymiarowej macierzy $A'W$ opisują liczbę pośrednich połączeń między wszystkimi atrybutami i wartościami osobowymi. W końcu macierze $A'A$, $K'K$ i $W'W$ zawierają na swoich głównych przekątnych liczbę wystąpień, odpowiednio, poszczególnych atrybutów, konsekwencji i wartości wśród wszystkich p drabinek.

Krok 2b. Macierze $A'K$, $A'W$ i $K'W$ utworzą asymetryczną macierz implikacji SIM_{asym} , jeżeli zostaną umiejscowione następująco:

$$SIM_{asym} = \begin{matrix} A'K & A'W \\ 0 & K'W \end{matrix}$$

gdzie 0 jest $(k_j \times k_j)$ -wymiarową macierzą zawierającą same zera. Asymetryczna macierz implikacji SIM asym ma wymiary $(a_i + k_j) \times (k_j + w_k)$, a więc mniejsze od wymiarów symetrycznej macierzy implikacji SIMsym – dlatego też jest ona preferowana przez badaczy przy prezentacji wstępnie obrobionych danych ladderingowych (w dalszych częściach pracy rozpatrywane będą jedynie macierze implikacji w formie asymetrycznej; jednakże dla wygody oznaczane będą za pomocą skrótu SIM).

Zastosowanie tej procedury do danych na temat palenia papierosów dało macierz implikacji SIM zaprezentowaną w tabeli 4.3.

Tabela 4.3. Macierz implikacji SIMsym (badanie na temat palenia papierosów – Kraków, 1995 rok)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	Suma	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Suma
A1	43	67	223	16	41	14	3	9	416	147	70	93	14	24	68	0	416
A2	116	34	2	19	0	0	0	7	178	2	41	101	13	9	12	0	178
A3	73	10	71	97	7	0	28	2	288	56	57	69	0	76	26	4	288
A4	4	0	0	0	0	203	0	1	208	0	110	9	0	0	6	83	208
A5	82	62	0	36	0	5	73	161	419	13	114	165	49	34	27	17	419
A6	15	0	63	16	0	0	0	0	94	44	7	20	0	16	7	0	94
A7	107	20	12	18	64	0	0	4	225	7	33	92	5	18	70	0	225
Suma	440	193	371	202	112	222	104	184	1828	269	432	549	81	177	216	104	1828
K1	0	0	0	0	0	0	0	0		4	107	287	8	13	21	0	440
K2	0	0	0	0	0	0	0	0		9	33	84	41	6	20	0	193
K3	0	0	0	0	0	0	0	0		231	39	34	0	16	51	0	371
K4	0	0	0	0	0	0	0	0		0	33	21	2	134	12	0	202
K5	0	0	0	0	0	0	0	0		0	11	12	3	4	82	0	112
K6	0	0	0	0	0	0	0	0		0	119	12	0	0	6	85	222
K7	0	0	0	0	0	0	0	0		25	42	4	1	0	13	19	104
K8	0	0	0	0	0	0	0	0		0	48	95	26	4	11	0	184
Suma										269	432	549	81	177	216	104	1828

Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Źródło: E. Kąciak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *More than just a cigar: An examination of the quality of ladders*, The 39th European Marketing Academy Conference (EMAC), Kopenhaga, czerwiec; E. Kąciak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *The quality of ladders generated by abbreviated hard laddering*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 18(3-4), s. 159-166.

Macierz implikacji **SIM** przedstawia liczbę powiązań (bezpośrednich lub pośrednich) między poszczególnymi parami kategorii ladderingowych. Na przykład można zauważyć w niej 43 powiązania bezpośrednie między atrybutem A1 i konsekwencją K1 oraz 287 powiązań bezpośrednich między konsekwencją K1 i wartością osobową W3; wśród powiązań pośrednich można wyróżnić 114 asocjacji między atrybutem A5 i wartością osobową W2, itd.

4.3.4. Analiza porównawcza macierzy **SLM** i **SIM**

Pary kategorii ladderingowych (A,K), (A,W) i (K,W) mają swoich naturalnych przedstawicieli w elementach macierzy implikacji **SIM**. Natomiast co do triad (A,K,W) kategorii ladderingowych, czyli *de facto* drabinek, takiego odpowiednika w literaturze nie było przed publikacjami Kąciaka i Cullena (2006a,b). Według najlepszej wiedzy autora, żaden z badaczy zajmujących się metodami ladderingowymi nie analizował triad kategorii ladderingowych, lecz jedynie pary takich kategorii zawarte w macierzy implikacji **SIM** (być może dlatego, że dostępne programy komputerowe takiej możliwości nie oferują). Analiza triad kategorii jest jednak równie ważna jak analiza par. Triady bowiem przedstawiają kompletne drabinki, które respondenci konstruuje w swoich procesach myślowych: od atrybutu, poprzez konsekwencje, do wartości osobowych – wszystko połączone w jedną spójną całość. Macierz implikacji **SIM** natomiast nie zawiera żadnej informacji na temat triad kategorii.

Warto też zauważyć, że macierze **SLM** i **SIM** są powiązane z sobą w następujący sposób: macierz implikacji **SIM** można otrzymać z macierzy drabinek **SLM**, ale odwrotna procedura nie jest możliwa. Istotnie, poszczególne wiersze/kolumny macierzy implikacji **SIM** można łatwo znaleźć bezpośrednio w macierzy drabinek **SLM**. Na przykład, wiersz macierzy implikacji **SIM** opisujący związki między konsekwencją K1 i wszystkimi wartościami osobowymi (tab. 4.3):

	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Suma
K1	4	107	287	8	13	21	0	440

występuje w macierzy drabinek **SLM** jako kolumna sum (tabela 4.2):

K1	W1	4
	W2	107
	W3	287
	W4	8
	W5	13
	W6	21
	W7	0
		440

Z kolei pierwszą kolumnę w macierzy implikacji **SIM**, opisującą związek między wszystkimi atrybutami a konsekwencją K1:

	K1
A1	43
A2	116
A3	73
A4	4
A5	82
A6	15
A7	107
Suma	440

można łatwo znaleźć w macierzy drabinek **SLM** jako wiersz sum:

Suma	A,K1	43	116	73	4	82	15	107	440
-------------	------	----	-----	----	---	----	----	-----	-----

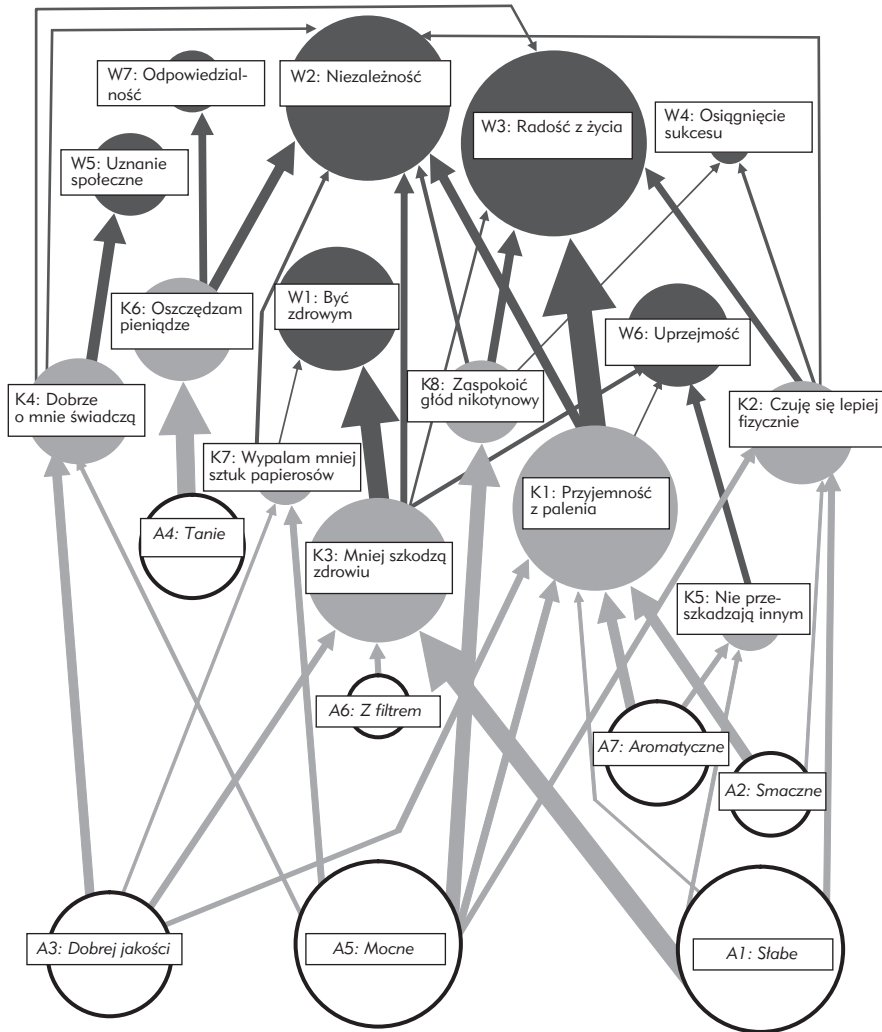
Tak więc macierz implikacji **SIM** jest zagnieżdżona w macierzy drabinek **SLM**, ale nie odwrotnie. Świadczy to o wyższości macierzy drabinek **SLM** nad macierzą implikacji **SIM**.

Ostatnim pojęciem, jakie będzie potrzebne do analizy jakości drabinek otrzymywanych za pomocą ladderingu twardego skróconego, jest wspomniana już wielokrotnie hierarchiczna mapa wartości (HMW).

4.3.5. Hierarchiczna mapa wartości (HMW)

Na podstawie macierzy implikacji **SIM** można utworzyć (ręcznie lub za pomocą wspomnianych programów komputerowych) hierarchiczną mapę wartości (HMW – *hierarchical value map*, HVM), która bez wątplenia stanowi najbardziej popularne podejście do wstępnego przetwarzania i prezentacji danych ladderingowych (Reynolds i Gutman 1988, Mount i Kąciak 1993; w literaturze polskiej zob. Sagan 1998, 2003a, Domurat 2009). HMW jest graficznym przedstawieniem najbardziej istotnych, tzn. przekraczających minimalny poziom odcięcia (z reguły 5% wielkości próby), związków między kategoriami ladderingowymi w parach (A, K), (A,W) i (K,W) w macierzy implikacji **SIM**. Interesującą i nowatorską metodę konstrukcji hierarchicznych map wartości zaproponował ostatnio w literaturze polskiej Domurat (2009, s. 166). Przedstawia on ogólny (czyli abstrahujący od przykładów konkretnych badań) algorytm konstruowania HMW, oparty na podejściu Reynoldsa i Gutmana (1998).

Poziom odcięcie powinien być tak dobrany, żeby osiągnąć jak najlepszy kompromis między klarownością mapy a wykorzystaniem jak największej ilości informacji zawartych w macierzy implikacji **SIM**. Celem jest zatem ustalenie jak najniższego poziomu odcięcia (tak żeby jak najwięcej powiązań w macierzy implikacji **SIM** zostało odzwierciedlonych na HMW), ale jednocześnie na tyle wysokiego (restryktywnego), żeby mapa nie była zbytłoczona przecinającymi się liniami łączącymi poszczególne kategorie ladderingowe. Jest to zazwyczaj trudne zadanie. Dla celów ilustracyjnych zaprezentowano hierarchiczną mapę wartości otrzymaną w opisanym wcześniej badaniu palaczy papierosów w Krakowie (Baścik, Cullen i Kąciak 2004, Kąciak i Cullen 2005). Mapa ta (ilustracja 4.5) opisuje związki między atrybutami, konsekwencjami i wartościami osobowymi, jakie postrzegali palacze papierosów w Krakowie w 1995 roku. Atrybuty przedstawione są jako okręgi, konsekwencje – jako jasnoszare, a wartości – jako ciemnoszare koła. Im więcej respondentów wymieniło daną kategorię, tym dany okrąg/koło jest większy. Im więcej powiązań między dwiema kategoriami podali respondenci, tym szersza jest strzałka łącząca dwa odpowiednie okręgi/koła. Takie graficzne podejście do konstrukcji HMW zostało zaproponowane po raz pierwszy przez Klenosky'ego i in. (1993), a następnie ulepszone przez Genglera i in. (1995). HMW w takiej postaci jest łatwa do interpretacji, dzięki czemu stanowi wygodne narzędzie badawcze dla menedżerów marketingu (Whitlark i Allred 2003).



Opracowanie własne na podstawie: K. Baścik, C. Cullen, E. Kąciak E. (2004), *Consumer Purchase Motives and Product Perceptions: A Hard Laddering Study of Smoking Habits of Poles*, International Applied Business Research Conference, San Juan, Puerto Rico, artykuł nr 204; E. Kąciak, C. Cullen (2005), *Consumer Purchase Motives and Product Perceptions: a 'Hard' Laddering Study of Smoking Habits of Poles*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 4(5), s. 69–85.

Ilustracja 4.5. Hierarchiczna mapa wartości (HMW) palaczy papierosów – Kraków, 1995 rok

Na przedstawionej mapie zastosowano w przybliżeniu 5-procentowy poziom odcięcia w stosunku do wielkości próby ($n = 421$) –

odzwierciedlono na niej tylko te powiązania, którym w macierzy implikacji SIM odpowiadają elementy większe niż $n = 20$. Na mapie widać sporo przecinających się linii – można by część z nich łatwo usunąć, podnosząc poziom odcięcia z 5 do na przykład 6%, doprowadziłoby to jednak do wyeliminowania z mapy wielu interesujących łańcuchów Ś-C. Pomocą przy wyborze poziomu odcięcia może być zaproponowany przez Reynoldsa i Gutmana (1988) wskaźnik jakości hierarchicznej mapy wartości, który oblicza się, dzieląc liczbę elementów macierzy implikacji SIM odzwierciedlonych na mapie (czyli tych wszystkich połączeń bezpośrednich A-K i K-W oraz pośrednich A-W, które przekraczają poziom odcięcia) przez liczbę wszystkich niezerowych elementów w macierzy implikacji SIM. Gengler i Reynolds (1995b) radzą, żeby ten wskaźnik nie był niższy od 70%, a najlepiej, gdyby należał do przedziału 75–85%.

W rozpatrywanym przykładzie liczba niezerowych elementów w macierzy implikacji SIM jest równa 120. Wśród nich jest 19 bezpośrednich związków między atrybutami i konsekwencjami, 21 bezpośrednich związków między konsekwencjami i wartościami osobowymi oraz 23 pośrednie związki między atrybutami i wartościami osobowymi, które przekraczają przyjęty w badaniu poziom odcięcia $n = 20$, a więc są odzwierciedlone na mapie. Obliczony na tej podstawie wskaźnik jakości HMW jest równy $WJ_{HMW} = (19 + 21 + 23)/120 = 52,5\%^2$, mniej zatem niż zalecany przez Genglera i Reynoldsa poziom 70%. Podobnie niski poziom wskaźnika jakości HMW otrzymano również w wielu innych badaniach, np. 44–54% (Sorensen i in. 1996), 44–51% (Bottschen i Hemetsberger 1998) lub 47% (Miele i Parisi 2000), co sugerowałoby ich raczej niską jakość.

Powyższy wskaźnik jakości HMW porównuje jedynie liczbę istotnych związków w macierzy implikacji SIM (czyli tych powyżej przyjętego punktu odcięcia) z liczbą wszystkich związków widocznych w macierzy SIM, bez uwzględniania różnic w poziomach intensywności poszczególnych związków. Jak pokazują powyższe dane, takie podejście daje często zaniżony obraz jakości HMW. W związku z tym autor proponuje uzupełnienie tego wskaźnika dodatkową miarą jakości HMW, poprzez odniesienie sumy wszystkich elementów w ma-

² Ponieważ jedno z pośrednich połączeń, które przekraczają 5-procentowy poziom odcięcia w macierzy implikacji SIM, mianowicie związek A1-W5 ($n = 24$ w macierzy SIM), nie znalazło się w żadnym z łańcuchów Ś-C widocznych na hierarchicznej mapie wartości (ilustracja 4.5), wskaźnik jakości HMW należałoby obliczać następująco: $WJ_{HMW} = (19 + 21 + 22)/120 = 51,7\%$.

cierzy **SIM**, które odpowiadają związkom istotnym, do sumy wszystkich elementów macierzy **SIM**. Dla analizowanych danych na temat palenia papierosów powyższa suma elementów istotnych w macierzy **SIM** jest równa 4931 (obliczona dla wszystkich 63 związków istotnych), a suma wszystkich 120 elementów macierzy **SIM** wynosi 5484 ($= 3 \times 1828$ – zob. tabela 4.3). Zaproponowany nowy wskaźnik jakości HMW (oznaczony za pomocą symbolu NWJ_{HMW}) oblicza się zatem następująco: $NWJ_{HMW} = 4931/5484 = 89,92\%$. Wynik ten oznacza, że aż 89,92%³ łącznej liczby wszystkich podanych przez respondentów w trakcie badania powiązań między poszczególnymi rodzajami kategorii ladderingowych jest przedstawiona na HMW.

Podobny wskaźnik jakości HMW, oparty nie na macierzy implikacji **SIM**, lecz na macierzy drabinek **SLM**, zaproponowali Kąciak i Cullen (2006a,b). Jak wiadomo z wcześniejszych rozważań, macierz drabinek **SLM** zawiera więcej informacji niż macierz implikacji **SIM**. Opisuje ona bowiem nie tylko, które *pary*, lecz również które *triady* kategorii (i w jakiej liczbie) łączą się z sobą. Można zatem obliczyć wskaźnik jakości HMW jako iloraz sumy elementów odpowiadających tym drabinkom A-K-W w macierzy **SLM**, które występują na hierarchicznej mapie wartości, oraz łącznej liczby otrzymanych w badaniu drabinek (czyli sumy wszystkich elementów macierzy **SLM**; w tym wypadku: 1828).

Uważne porównanie HMW przedstawionej na ilustracji 4.5 z macierzą drabinek **SLM** (tabela 4.2) pokazuje, że łączna liczba drabinek uzyskanych od wszystkich respondentów w macierzy **SLM**, które są odzwierciedlone na mapie, jest równa 1485 (należy pamiętać, że liczba ta jest liczona w poprzek całej próby $n = 421$ respondentów; te same drabinki są więc liczone kilka, kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt itd. razy – zgodnie z danymi w macierzy **SLM**). Wskaźnik jakości hierarchicznej mapy wartości obliczony według propozycji Kąciaka i Cullena wynosi zatem $1485/1828 = 81,2\%$, co – podobnie jak w wypadku zaproponowanego wyżej przez autora wskaźnika NWJ_{HMW} – jest o wiele bardziej optymistycznym wynikiem od wcześniej podanego wskaźnika $WJ_{HMW} = 52,5\%$ otrzymanego na podstawie macierzy implikacji **SIM** według propozycji Genglera i Reynoldsa. Miara jakości HMW według propozycji Kąciaka i Cullena koncentruje się na oryginalnych drabinkach zawartych w macierzy **SLM**, zamiast na bilateralnych związkach w macierzy implikacji **SIM**, i w związku z tym pozwala oszacować jakość mapy z innej perspektywy.

³ W świetle powyższej korekty, $NWJ_{HMW} = (4931 - 24)/5484 = 89,48\%$.

Najbardziej popularnym łańcuchem \acute{S} -C na przedstawionej mapie jest sekwencja A1-K3-W1. Autor pragnie podkreślić raz jeszcze, że występowanie na HMW konkretnego łańcucha \acute{S} -C, np. A1-K3-W1, nie oznacza, że wśród drabinek wygenerowanych przez respondentów znajduje się tożsama z tym łańcuchem drabinka A1-K3-W1. Łańcuchy konstruuje się bowiem na podstawie macierzy implikacji SIM z bezpośrednich związków między atrybutami i konsekwencjami oraz między konsekwencjami i wartościami osobowymi, kontrolując przy tym związki pośrednie między atrybutami i wartościami. Teoretycznie jest więc możliwe (choć oczywiście bardzo mało prawdopodobne), że żaden z respondentów nie podał w swoich odpowiedziach drabinki A1-K3-W1, respondenci mogli natomiast wskazać na bardzo wiele drabinek zawierających połączenia między A1 i K3 z inną niż W1 wartością, między K3 i W1 z innym niż A1 atrybutem lub między A1 i W1 z inną niż K3 konsekwencją! Spostrzeżenie to czyni jeszcze bardziej zasadnym poszerzenie analizy danych ladderingowych o informację zawartą w macierzy drabinek SLM, która wszystkie drabinki (np. typu A1-K3-W1) przedstawia w całości jako triady, a nie tylko w rozbiciu na pary asocjacji (w tym wypadku: A1-K3, K3-W1 i A1-W1), jak to się dzieje w wypadku macierzy implikacji SIM.

4.3.6. Drabinki prominentne na hierarchicznej mapie wartości (HMW)

Na hierarchicznej mapie wartości przedstawionej na ilustracji 4.5 można wyodrębnić 53 łańcuchy \acute{S} -C typu atrybut (A) → konsekwencja (K) → wartość osobowa (W), wśród których można wyróżnić najpopularniejsze wśród respondentów łańcuchy, np. wspomniany wyżej łańcuch A1-K3-W1. Natomiast dokładne oszacowanie „popularności” wśród respondentów odpowiadających tym łańcuchom drabinek A-K-W byłoby niemożliwe bez opisanej wcześniej macierzy drabinek SLM. Tylko ona bowiem zawiera informacje na temat częstości występowania poszczególnych triad kategorii ladderingowych, powiązanych przez respondentów w procesie badania w poszczególne drabinki.

Rozważmy ponownie wyszczególniony na HMW ciąg kategorii A1-K3-W1 (może on być traktowany jako łańcuch \acute{S} -C lub jako drabinka A1-K3-W1). Jako łańcuch \acute{S} -C wydaje się on popularny wśród respondentów tylko dlatego, że połączenia A1-K3 oraz K3-W1 za-

znaczone są szerokimi strzałkami, zgodnie z odpowiadającymi im dużymi elementami w macierzy implikacji SIM. Jak już wskazano, duże liczby połączeń A_i-K_j' oraz $K_j'-W_k'$ w macierzy implikacji SIM nie muszą jednak automatycznie przekładać się na dużą liczbę drabinek $A_i-K_j'-W_k'$, które respondenci podawali w swoich odpowiedziach na pytania ankiety. W związku z tym, podobnie jak w wypadku konstrukcji hierarchicznej mapy wartości, można zastosować 5-procentowy punkt odcięcia również do macierzy SLM. Wszystkie drabinki, których liczba w macierzy SLM przekracza ten punkt odcięcia, nazywane będą *drabinkami prominentnymi*. Termin ten (*prominent ladders*) wprowadzili do literatury Kąciak, Cullen i Sagan (2010a,b).

W macierzy SLM można wyróżnić 146 drabinek, które zostały podane przez respondentów przynajmniej jeden raz. Porównanie hierarchicznej mapy wartości z macierzą SLM pokazuje, że 25 spośród tych 146 drabinek spełnia warunek prominentności, tzn. że każda z nich została utworzona przez co najmniej 21 respondentów. Można zbadać, ile z tych prominentnych drabinek zostałoby pominiętych przy zastosowaniu opisanej wcześniej techniki ladderingu twardego skróconego. Wyniki takiego badania (zob. Kąciak i in. 2010a,b), przedstawione są w tabeli 4.4. Prominentne drabinki zostały uszeregowane w kolejności od najbardziej popularnej A1-K3-W1 (wskazanej przez 138 respondentów) do najmniej popularnej A7-K1-W2 (utworzonej przez 21 respondentów, zgodnie z przyjętym poziomem odcięcia $n = 20$).

W tabeli 4.4 łatwo zauważyć, że pierwszych siedem elementów kwestionariusza (od elementu nr 1 do elementu nr 7) wyznaczonych za pomocą techniki ladderingu twardego skróconego – dla przypomnienia, są to elementy (1,1,1), (2,1,1), (1,2,1), (1,1,2), (2,1,2), (3,1,1) i (2,2,1), zob. tabela 4.1 – wytworzyło 1072 drabinki prominentne, czyli 87,7% łącznej liczby (= 1222) drabinek prominentnych uzyskanych od wszystkich 421 respondentów. Innymi słowy, tylko 150 drabinek prominentnych (12,3%) zostało pominiętych przez metodę skróconą. Gdyby uwzględnić kolejne pięć elementów kwestionariusza, od elementu nr 8 do nr 12 (według dalszych wskazań metody), mianowicie elementy (1,2,2), (1,3,1), (3,1,2), (1,1,3) oraz (3,2,1), liczba pominiętych drabinek prominentnych zmalałaby do 24 (= 1222 – 1198), czyli do 1,96% łącznej liczby drabinek prominentnych. Powyższe wyniki świadczą o tym, że stosowanie ladderingu twardego skróconego nie powoduje straty znacznej liczby drabinek prominentnych.

4.3.7. Współczynniki świadomości instynktownej

Jakość drabinek wyznaczonych przez laddering twardey skrócony można ocenić również z innego punktu widzenia – wspomnianego wcześniej zjawiska świadomości instynktownej (*top-of-mind awareness*). Polega ono na tym, że kilka pierwszych kategorii ladderingowych, jakie przychodzą respondentowi do głowy na początku badania, jest ważniejszych od tych wymienianych pod jego koniec. W tym celu należy ustalić, oddzielnie dla każdego respondenta, kolejność, w jakiej produkował on poszczególne drabinki. Następnie każdej drabince przydziela się numer (rangę), zgodnie z kolejnością jej wytworzenia przez danego respondenta (w badaniu na temat palenia papierosów liczba drabinek uzyskanych od jednego respondenta wahała się od 1 do 11). Dla każdej z drabinek prominentnych należy następnie obliczyć średnią arytmetyczną rang uzyskanych przez nią od każdego respondenta. Te średnie arytmetyczne nazywane będą współczynnikami świadomości instynktownej (WŚI). Zostały one przedstawione w literaturze po raz pierwszy przez Kąciaka, Cullena i Sagana (2010a,b) jako *top-of-mind awareness coefficients* (TMAs). W ostatnim kroku procedury oblicza się średnie arytmetyczne współczynników świadomości instynktownej dla każdej z trzech grup elementów kwestionariusza oddzielnie (tzn. dla grupy elementów od numeru 1 do 7, oznaczonych jako elementy 1_7, od numeru 8 do 12, oznaczonych jako 8_12, i od numeru 13 do 27, oznaczonych jako 13_27)⁴. Średnie współczynniki świadomości instynktownej dla każdej z trzech grup są przedstawione w tabeli 4.4.

Można zauważyć, że wszystkie bez wyjątku współczynniki dla elementów 1_7 kwestionariusza są mniejsze od 4 (przy czym średnia tych współczynników jest równa 2,76), co oznacza, że większość drabinek prominentnych wynikających z elementów 1_7 była wskazywana przez respondentów jako ich pierwszy, drugi lub najwyżej trzeci wybór. Na potwierdzenie tej tezy autor przytacza wyniki szczegółowe (Kąciak i in. 2010a,b) – wśród 1072 prominentnych drabinek wygenerowanych przez elementy 1_7 znalazły się 333 drabinki podane przez respondentów jako ich pierwszy wybór (z rangą 1), 255 drabinek zostało wymienionych w drugiej kolejności (z rangą 2), 189 drabinek otrzymało rangę 3, 109 drabinek – rangę 4, 86 drabinek – rangę 5,

⁴ Dla przypomnienia, podział elementów kwestionariusza ladderingowego na te trzy grupy został wskazany przez technikę ladderingu twardego skróconego opisaną na początku rozdziału.

Tabela 4.4. Liczba drabinek prominentnych na hierarchicznej mapie wartości (HMW) generowanych przez kolejne elementy (i,j,k) kwestionariusza – współczynniki świadomości instynktownej (WŚI)

Drabinki A _i K _j W _k	A1-K3-W1	A4-K6-W2	A4-K6-W7	A5-K8-W3	A2-K1-W3	A7-K1-W3	A3-K4-W5	A5-K1-W3	A3-K1-W3
Liczba drabinek z elementów 1_7	134	97	82	75	76	67	52	46	39
WŚI dla grupy 1_7	1,97	3,63	3,77	1,71	2,45	2,88	3,73	2,46	3,44
Liczba drabinek z elementów 8_12	3	9	0	6	1	2	13	5	6
WŚI dla grupy 8_12	3,33	7,44	–	4,33	8	5,5	5,31	3,8	4,17
Liczba drabinek z elementów 13_27	1	1	1	1	0	0	4	1	3
WŚI dla grupy 13_27	4	11	7	6	–	–	7	5	6

Drabinki A _i K _j W _k	A7-K5-W6	A3-K3-W1	A6-K3-W1	A5-K8-W2	A1-K2-W3	A5-K7-W2	A1-K5-W6	A2-K1-W2	A1-K3-W6
Liczba drabinek z elementów 1_7	41	36	39	35	26	24	21	27	22
WŚI dla grupy 1_7	3,89	2,81	3,87	2,26	1,77	1,92	2,95	3,11	2,5
Liczba drabinek z elementów 8_12	6	4	3	4	5	6	9	3	7
WŚI dla grupy 8_12	4,33	7	7,33	3,75	5,6	3,67	3,89	6	3
Liczba drabinek z elementów 13_27	0	2	0	1	2	2	1	0	1
WŚI dla grupy 13_27	–	7	–	4	6	6	6	–	4

Drabinki A _k W _k	A1-K1-W3	A1-K3-W2	A5-K8-W4	A5-K4-W5	A5-K1-W2	A5-K2-W3	A7-K1-W2	Razem: drabinki prominentne na HMW
Liczba drabinek z elementów 1_7	27	18	21	20	11	20	16	1072
WSI dla grupy 1_7	2,67	2,33	1,81	2,45	2,18	2,15	3	2,76
Liczba drabinek z elementów 8_12	1	7	4	4	12	1	5	126
WSI dla grupy 8_12	3	3,26	4	4,5	4,17	3	6,2	4,71
Liczba drabinek z elementów 13_27	1	1	0	0	0	1	0	24
WSI dla grupy 13_27	9	6	-	-	-	6	-	6,33
								1222

Źródło: E. Kaćiak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *More than just a cigar: An examination of the quality of ladders*, The 39th European Marketing Academy Conference (EMAC), Kopenhaga, czerwiec; E. Kaćiak, C. Cullen, A. Sagan (2010), *The quality of ladders generated by abbreviated hard laddering*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 18(3-4), s. 159-166.

51 drabinek – rangę 6, 29 drabinek – rangę 7, 12 drabinek – rangę 8, 5 drabinek – rangę 9 oraz 3 drabinki – rangę 10. Tak więc 777 drabinek (= 333 + 255 + 189) spośród 1072 drabinek, czyli 72,5%, otrzymało rangę nr 1, 2 lub 3.

Elementy 8_12 wytworzyły dodatkowo 126 drabinek, ale nie było wśród nich żadnej drabinki z rangą 1 lub 2. Najlepszym wynikiem była ranga 3 (osiągnięta przez 42 drabinki), następnie ranga 4 (33 drabinki), ranga 5 (13 drabinek), ranga 6 (13 drabinek), ranga 7 (14 drabinek), ranga 8 (6 drabinek), ranga 9 (3 drabinki) i ranga 10 (2 drabinki). Średnia arytmetyczna wszystkich współczynników dla tej grupy wynosi 4,71.

Elementy w trzeciej grupie (od 13 do 27) dodały dodatkowe 24 drabinki. Żadna z nich nie była wymieniona przez respondentów jako ich pierwszy, drugi ani nawet trzeci wybór. Rangę 4 otrzymały 3 drabinki, rangę 5 – 6 drabinek, rangę 6 – 5 drabinek, rangę 7 – 6 drabinek, rangę 9 – 3 drabinki i rangę 11 – 1 drabinka. Średnia arytmetyczna wszystkich współczynników świadomości instynktownej dla tej grupy jest równa 6,33.

Powyższe wyniki wskazują na to, że laddering twardy skrócony gubi jedynie nieznaczną część drabinek prominentnych z rangami 1, 2 lub 3, które zostałyby wygenerowane za pomocą pełnego zestawu 27 pytań ladderingowych zgodnie z formatem $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$. Znakomita większość (91%) drabinek prominentnych wyprodukowanych zgodnie z metodą skróconą przez pierwszych 7 elementów kwestionariusza została wskazana przez respondentów jako ich pierwszy (31% respondentów), drugi (24% respondentów), trzeci (18% respondentów), czwarty (10% respondentów) bądź piąty (8% respondentów) wybór. Ajzen i Fishbein (1980) nazwali pierwsze pięć cech produktu, jakie są wymieniane przez respondentów na początku badania, cechami istotnymi (*salient attributes*) – najważniejszymi w objaśnianiu postaw i zachowań konsumentkich na rynku. Powyższe wyniki potwierdzają tę obserwację doskonale.

Reasumując wyniki powyższej analizy, można stwierdzić, że technika ladderingu twardego skróconego ma wiele zalet: jest łatwa w zastosowaniu, znacznie skraca czas badania ladderingowego, polepsza jakość otrzymywanych danych ladderingowych, a jednocześnie pozwala zachować znakomitą większość informacji, jaka zostałaby otrzymana przy zastosowaniu pełnej procedury ladderingowej. Oczywiście metoda ta wymaga dalszych testów, opartych na innych formatach ladderingowych, dla innego rodzaju produktów. Stanowić to może ciekawy temat przyszłych prac badawczych.

5. Metody analizy danych ladderingowych

Dane ladderingowe analizowano w literaturze na wiele sposobów. Jak dotąd żadna z metod nie została powszechnie zaakceptowana przez większość badaczy. Jednym z celów tej pracy jest w związku z tym krytyczna ocena metod analizy danych ladderingowych i zaproponowanie nowych rozwiązań w tym zakresie.

Jak wiadomo z poprzednich rozdziałów, dane ladderingowe można zawrzeć albo w postaci macierzy drabinek **SLM**, albo macierzy implikacji **SIM**, albo w postaci macierzy danych wejściowych **L**. Poniżej przedstawione są metody analizy macierzy **SIM** i **L** (macierzy **SLM** autor używa jedynie do interpretacji wyników).

5.1. Metody oparte na macierzy implikacji SIM

5.1.1. Konstrukcja hierarchicznej mapy wartości (HMW)

Jak już parokrotnie wspomniano, najbardziej popularnym podejściem do wstępnej obróbki i prezentacji danych ladderingowych jest konstrukcja oparta na macierzy implikacji **SIM** hierarchicznej mapy wartości (HMW). Przykład takiej mapy, otrzymanej w opisanym wcześniej badaniu ladderingowym na temat palenia papierosów w Krakowie, pokazany został na ilustracji 4.5. Przedstawia ona łatwy do zrozumienia obraz współzależności pomiędzy atrybutami papierosów, wynikającymi z nich konsekwencjami oraz powiązanymi z tymi konsekwencjami wartościami osobowymi palaczy papierosów. Widoczne na mapie sekwencje kategorii ladderingowych atrybut →

konsekwencja → wartość osobowa są łańcuchami Ś-C. Im więcej respondentów wskazało na dany łańcuch Ś-C, tym jest on ważniejszy. Na mapie wyrażone jest to poprzez odpowiednie zwiększenie wielkości okręgów reprezentujących poszczególne kategorie oraz poszerzenie połączeń między nimi. Przykładami najważniejszych łańcuchów Ś-C na tej HMW są zatem:

- A1 (słabe) → K3 (mniej szkodzą zdrowiu) → W1 (być zdrowym)
- A2 (smaczne) → K1 (przyjemność z palenia) → W3 (radość z życia)
- A3 (dobrej jakości) → K4 (dobrze o mnie świadczą) → W5 (uznanie społeczne)
- A5 (mocne) → K8 (zaspokajam głód nikotynowy) → W2 (niezależność)
- A7 (aromatyczne) → K5 (nie przeszkadzają innym) → W6 (uprzejmość)
- A4 (tanie) → K6 (oszczędzam pieniądze) → W7 (odpowiedzialność), itp.

Widoczne w najważniejszych łańcuchach powiązania pomiędzy poszczególnymi kategoriami ladderingowymi można następnie wykorzystać w procesie planowania i rozwoju produktu, przy opracowywaniu strategii promocyjnych lub do analizy postaw i zachowań konsumenckich na rynku. Znajomość tych najważniejszych łańcuchów jest też przydatna w segmentacji rynku. Należy jednak podkreślić (jak to już zaznaczono w rozdziale drugim), że przedstawione na HMW łańcuchy Ś-C nie stanowią jeszcze segmentów rynku. Innymi słowy, wyodrębnienie na przykład łańcucha A1-K3-W1 nie oznacza jeszcze odkrycia odpowiadającego mu segmentu rynku. Jest to warunek konieczny, ale niewystarczający. Autor rozwija ten temat szczegółowo w rozdziale szóstym.

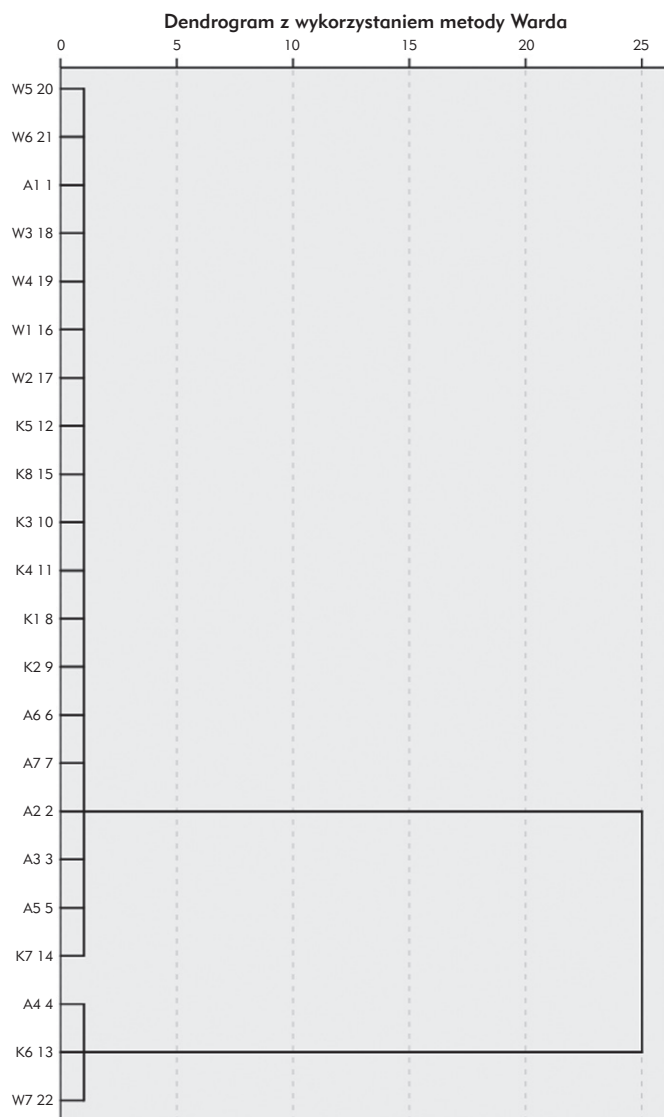
5.1.2. Analiza skupień macierzy implikacji SIM

Celem analizy skupień macierzy implikacji SIM jest identyfikacja dominujących skupień (*clusters*) tworzonych przez wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców. Została ona zaproponowana jako alternatywa dla metody konstruowania hierarchicznych map

wartości (Klenosky i in. 1993). Podstawy analizy skupień można znaleźć w wielu opracowaniach (np. Punj i Stewart 1983, Sagan 1998, Rószkiewicz 2002a,b). Najbardziej znanymi metodami analizy skupień są metoda k -średnich i grupowanie hierarchiczne, które produkuje tzw. dendrogram, czyli graficzne przedstawienie skupień analizowanych elementów. Często stosowana jest też tzw. dwustopniowa metoda skupień (*two-step cluster method*; Zhang i in. 1997, Malhotra 2010, s. 644; zob. też Cieślak i Kąciak 2007, 2009c), szczególnie przydatna w wypadku dużych prób (rzędu kilkuset obserwacji).

Elementy macierzy implikacji SIM reprezentują sobą bliskości (*proximities*) w formie tzw. podobieństw (*similarities*) (Carroll i Green 1997, Sagan 1998, Rószkiewicz 2002, s. 205). W celu wyjaśnienia terminu „podobieństwo” w kontekście analizy skupień rozważmy, przykładowo, element macierzy implikacji SIM znajdujący się w wierszu odpowiadającym kategorii ladderingowej r oraz w kolumnie odpowiadającej kategorii s (gdzie r, s mogą reprezentować dowolny atrybut, konsekwencję lub wartość osobową). Element ten oznacza liczbę razy, kiedy dane dwie kategorie r i s zostały połączone przez respondentów w trakcie procedury ladderingowej. W związku z tym można wysnuć wniosek, że im większy jest dany element macierzy implikacji SIM, tym bardziej są do siebie podobne (w percepcji respondentów) odpowiadające mu dwie kategorie ladderingowe. W skrócie – duże wartości w macierzy implikacji SIM oznaczają małe różnice (czyli odległości) między kategoriami. Podstawą analizy skupień są z kolei odległości między elementami w tym sensie, że im większa jest odległość między dwoma elementami, tym bardziej różnią się one od siebie. Odległości reprezentują zatem przeciwieństwo wyżej wspomnianych podobieństw – dlatego nazywa je się w literaturze niepodobieństwami (*dissimilarities*; np. Klenosky i in. 1993, Rószkiewicz 2002, s. 204). Z tego powodu, przed poddaniem macierzy implikacji SIM analizie skupień, jej elementy muszą zostać przekształcone z podobieństw w niepodobieństwa, zazwyczaj przez odjęcie każdego z jej elementów od wartości maksymalnej w macierzy implikacji SIM, powiększonej o 1 (Kruskal i Wish 1978, Klenosky i in. 1993).

Na ilustracji 5.1 przedstawiony jest wynik zastosowania metody skupień (grupowanie hierarchiczne za pomocą techniki Warda na podstawie odległości euklidesowych) do macierzy implikacji SIM. Na podstawie obserwacji powiązań między poszczególnymi obiektami ustala się ostateczną liczbę skupień. W tym wypadku można wyróżnić dwa skupienia. Liczbę skupień wyznacza się, przecinając



Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.1. Analiza skupień macierzy implikacji **SIM** (niepodobieństwa)

gałęzie (poziome linie na dendrogramie) pionowo od góry do dołu, zaczynając od jego prawej strony. Im dłuższe są te przecinane gałęzie, tym lepiej – tym bardziej bowiem powiązane z nimi skupienia są od siebie oddalone (a więc różne). Jak widać, nie udało się otrzymać skupień kategorii ladderingowych, które mogłyby być przydatne w procesie segmentacji rynku. Prawie wszystkie kategorie ladderingowe, poczynając od wartości osobowej W5 na górze dendrogramu, a kończąc na konsekwencji K7 na dole, zostały przydzielone do jednego skupienia. Pozostałe trzy kategorie, A4, K6 i W7, tworzą drugie skupienie zmiennych. Przynajmniej więc w wypadku użytych w pracy danych na temat palenia papierosów metoda analizy skupień nie pozwoliła osiągnąć zamierzonego celu.

5.1.3. Skalowanie wielowymiarowe macierzy implikacji SIM

Jak zaznaczono, elementy macierzy implikacji SIM reprezentują tzw. podobieństwa (*similarities*) – duże wartości w macierzy implikacji SIM oznaczają małe różnice (odległości) między kategoriami ladderingowymi. Innym przykładem miary bliskości typu podobieństwo jest znany powszechnie współczynnik korelacji Pearsona. Przykładem natomiast miary bliskości przeciwnego rodzaju – niepodobieństwa – mogą być odległości między miastami, np. w Polsce. Im większy jest dystans między dwoma miastami, tym bardziej są one odległe („różne”) od siebie. Na tym przykładzie można zilustrować ogólną ideę metody skalowania wielowymiarowego. W miarę łatwo jest znaleźć odległości między miastami Polski, korzystając z mapy ich rozmieszczenia geograficznego. Zadanie odwrotne jest natomiast bardzo trudne – znając odległości między miastami (podawane w większości kalendarzyków kieszonkowych), odtworzyć mapę ich rozmieszczenia geograficznego w Polsce. Do tego celu służy właśnie metoda skalowania wielowymiarowego (Kruskal i Wish 1978, Schiffman i in. 1981, Young i Hamer 1987, Green i in. 1989, Borg i Groenen 1997, Cox i Cox 2001; zob. także Kąciak 1987, Kąciak i Sheahan 1988, Louviere i Kąciak 1989, Kąciak i Koczkodaj 1989a,b).

Celem procedury skalowania wielowymiarowego jest, ogólnie rzecz ujmując, redukcja przestrzeni n -wymiarowej do przestrzeni o mniejszym wymiarze, np. k ($k < n$). Innymi słowy, zamiast analizować współrzędne punktów w przestrzeni wejściowej n -wymiarowej,

analizuje się (np. za pomocą metody skupień) współrzędne w przestrzeni k -wymiarowej ($k < n$) – graficznie punkty te najwygodniej jest przedstawić w przestrzeni dwuwymiarowej, czyli na płaszczyźnie. Im bardziej podobne są do siebie (w percepcji respondentów) dwa punkty w wejściowej przestrzeni n -wymiarowej, tym bliżej siebie te dwa punkty powinny być ulokowane w zredukowanej przestrzeni k -wymiarowej. Wielkość błędu w rozwiązaniu generowanym przez metodę skalowania wielowymiarowego mierzona jest za pomocą tzw. stresu, czyli błędu dopasowania (np. Rószkiewicz 2002, s. 205). Porównuje on układ punktów w zredukowanej przestrzeni k -wymiarowej z ich rzeczywistą reprezentacją w wejściowej przestrzeni n -wymiarowej. Im mniejszy stres, tym lepsze dopasowanie przestrzeni k -wymiarowej do przestrzeni n -wymiarowej. Do najpopularniejszych miar stresu używanych w metodzie skalowania wielowymiarowego należą:

- surowy stres (*raw stress*) Kruskala (Kruskal 1964a,b),
- znormalizowany surowy stres Kruskala, który oblicza się, dzieląc stres surowy przez sumę kwadratów niepodobieństw,
- Stress 1 Kruskala, równy pierwiastkowi kwadratowemu znormalizowanego stresu surowego (Kruskal i Wisch 1978, Borg i Groenen 1997),
- Stress 2 Kruskala, różniący się od miary Stress 1 tym, że w mianowniku wzoru używa się wariancji odległości zamiast sumy kwadratów odległości (miary Stress 2 warto używać w przypadkach, kiedy wszystkie odległości są sobie prawie równe),
- S-Stress Younga oparty na kwadratach odległości i kwadratach niepodobieństw (Takane i in. 1977).

Tak więc zastosowanie metody skalowania wielowymiarowego bezpośrednio do macierzy implikacji **SIM** wydaje się zasadne. Również Rekom i Wierenga (2007) wskazują na naturalne podobieństwa między skalowaniem wielowymiarowym macierzy implikacji **SIM** a sieciowym przedstawieniem relacji pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, np. za pomocą HMW. Ponieważ metoda skalowania wielowymiarowego wykorzystuje wszystkie elementy macierzy implikacji (a nie tylko te najważniejsze, większe od przyjętego punktu odcięcia – jak to ma miejsce w wypadku HMW), może ona dostarczyć więcej (często zaskakujących) informa-

cji na temat tego, co nabywcy sądzą o produktach i markach (Rekom i Wierenga 2007). Poza tym, zdaniem tych badaczy, techniki skalowania wielowymiarowego są wolne od podstawowego problemu związanego z hierarchicznymi mapami wartości – natłoku trudnych do interpretacji, przecinających się linii łączących poszczególne kategorie ladderingowe. W świetle powyższego zaskakuje, że (według najlepszej wiedzy autora) w opublikowanych badaniach nie podjęto prób zastosowania metody skalowania wielowymiarowego do macierzy implikacji SIM (z wyjątkiem wspomnianego już badania Kąciaka i Cullena 2006a,b).

Jednymi z najczęściej stosowanych w praktyce algorytmów metody skalowania wielowymiarowego są dostępne w PASW Statistics 18/SPSS (2010) procedury PROXSCAL i ALSCAL. Procedura PROXSCAL jest bardziej elastyczna, ponieważ pozwala analizować miary bliskości typu podobieństwo lub niepodobieństwo, natomiast ALSCAL wymaga, żeby miary te były wyłącznie niepodobieństwami. Przed zastosowaniem procedury ALSCAL do macierzy implikacji SIM należy zatem przekształcić jej elementy w niepodobieństwa, stosując opisaną wcześniej technikę.

Przykładowo, w tabeli 5.1 i na ilustracji 5.2 przedstawione są wyniki zastosowania procedury skalowania wielowymiarowego PROXSCAL do macierzy implikacji SIM (podobieństwa) w celu zredukowania przestrzeni $n = 22$ -wymiarowej do przestrzeni $k = 2$ -wymiarowej.

Tabela 5.1. Skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) macierzy implikacji SIM (przestrzeń wejściowa zredukowana do 2 wymiarów)

Miary STRESS i dopasowania	
Znormalizowana surowa wartość STRESS	0,11164
STRESS-I	0,33413 ^a
STRESS-II	0,86240 ^a
S-STRESS	0,27789 ^b

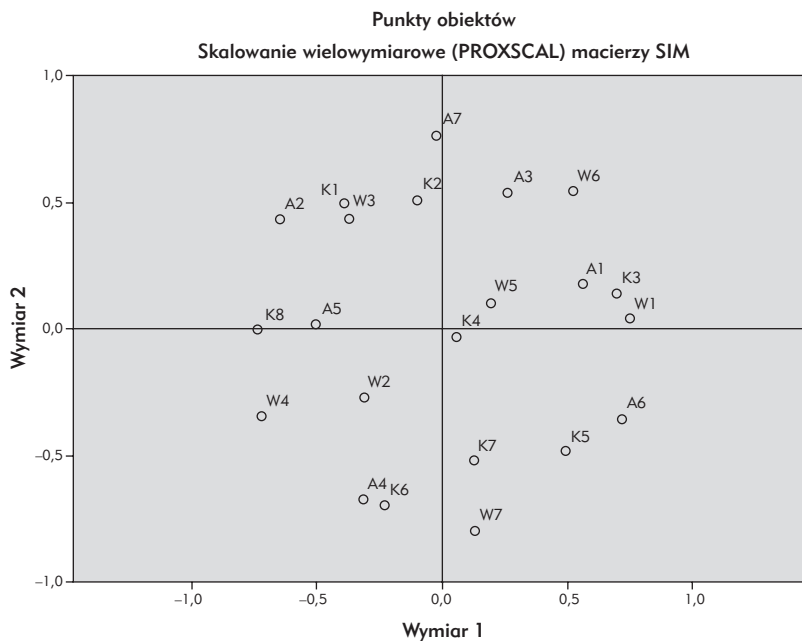
PROXSCAL minimalizuje znormalizowaną surową wartość STRESS

^a Czynniki skalowania optymalnego = 1,126

^b Czynniki skalowania optymalnego = 0,894

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Jak widać w tabeli 5.1, metoda PROXSCAL kończy iteracje po osiągnięciu minimalnej wielkość znormalizowanego surowego stresu Kruskala (= 0,11164). Podane są też pozostałe miary stresu. Pomijając Stress 2 Kruskala (STRESS-II), który – jak to zostało wcześniej podkreślone – należy brać pod uwagę tylko w rzadkich wypadkach, kiedy wszystkie odległości między obiektami są sobie prawie równe, miary błędu dopasowania wahają się między 0,11164 i 0,33413 (Stress 1 Kruskala, czyli STRESS-I). Oznacza to, że mapa na ilustracji 5.2, przedstawiająca związki pomiędzy poszczególnymi kategoriami ladderingowymi w zredukowanej przestrzeni 2-wymiarowej, reprezentuje od około 66 do 89% informacji zawartej w 22-wymiarowej przestrzeni wejściowej.



Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.2. Mapa kategorii ladderingowych (PROXSCAL_SIM)

Mapę z ilustracji 5.2 interpretuje się bardzo prosto: im bliżej siebie położone są określone kategorie ladderingu, tym bardziej są one z sobą powiązane w opiniach respondentów. Na przykład, po prawej stronie mapy widać wyraźnie grupę kategorii, która odpowiada sekwencji A1-K3-W1, wyszczególnionej jako jeden z najważniejszych łańcuchów Ś-C na hierarchicznej mapie wartości. Innymi widocznymi skupieniami kategorii ladderingu są A2-K1-W3 (lewy górny róg), A5-K8-W2/W4 (lewa strona), A4-K6-W7 (dół mapy). Łatwo zauważyć, że odpowiadające tym skupieniom łańcuchy Ś-C są również wyraźnie reprezentowane na HMW. Oczywiście nie wszystkie istotne łańcuchy widoczne na HMW dadzą się wyraźnie zaobserwować na 2-wymiarowej mapie skalowania wielowymiarowego, np. skupienie A3-K4-W5 jest tylko nieznacznie zarysowane na powyższej mapie, a skupienie A7-K5-W6 jest prawie niewidoczne. W celu uzyskania większego stopnia zgodności między tymi dwiema mapami należy zwiększyć wymiar przestrzeni zredukowanej. Kwestia ta zostanie szczegółowo omówiona w dalszych częściach pracy.

5.2. Metody oparte na macierzy danych wejściowych L

Zamiast analizować macierz implikacji SIM, można pokusić się o analizę bezpośrednio macierzy danych wejściowych L. Poniżej przedstawiono kilka możliwości w tym zakresie.

5.2.1. Wieloraka analiza korespondencji (MCA) macierzy danych wejściowych L

Jednym z prekursorów metody wielorakiej analizy korespondencji (MCA – *Multiple Correspondence Analysis*) jest Benzecri (1973). Została ona następnie udoskonalona i rozwinięta przez wielu badaczy, takich jak Greenacre (1984), Kąciak i Louviere (1990); zob. też Kąciak i Mount (1989, 1990, 1991, 1992), Ribordy i in. (1991), Barker i Kąciak (1992), Ribordy i Kąciak (1992), Kąciak (1992), Kąciak i Grabiński (1992), Mount i Kąciak (1992, 1994, 2003), Kąciak (2000).

Metoda ta jest naturalnym wyborem analizy danych ladderingowych z uwagi na ich binarny (0-1) charakter (Valette-Florence i Rapacchi 1991b, Nielsen i in. 1998, Bredahl 1999, Grunert i in. 2001b). Podobnie jak metoda skalowania wielowymiarowego, produkuje ona współrzędne kategorii ladderingowych w przestrzeni zredukowanej. Na podstawie tych współrzędnych tworzy się następnie mapy 2-wymiarowe przedstawiające położenie poszczególnych kategorii względem siebie. Ogólnie rzecz ujmując, kategorie położone blisko siebie na mapie 2-wymiarowej mogą być uznane (pod pewnymi warunkami – zob. np. Kąciak 1992) za bliskie siebie również w wejściowej przestrzeni wielowymiarowej, z której pochodzą. Na podstawie poziomu bliskości poszczególnych kategorii wnioskuje się następnie, czy wspólnie tworzą one drabinki A-K-W, czy też nie.

W tabeli 5.2 i na ilustracji 5.3 przedstawiony jest rezultat zastosowania MCA do macierzy L (tak jak w wypadku opisaney wcześniej metody skalowania wielowymiarowego, przestrzeń wejściowa 22-wymiarowa została zredukowana do przestrzeni 2-wymiarowej).

Tabela 5.2. Metoda wielorakiej analizy korespondencji (MCA) macierzy danych wejściowych L (przeźren wejściowa zredukowana do 2 wymiarów)

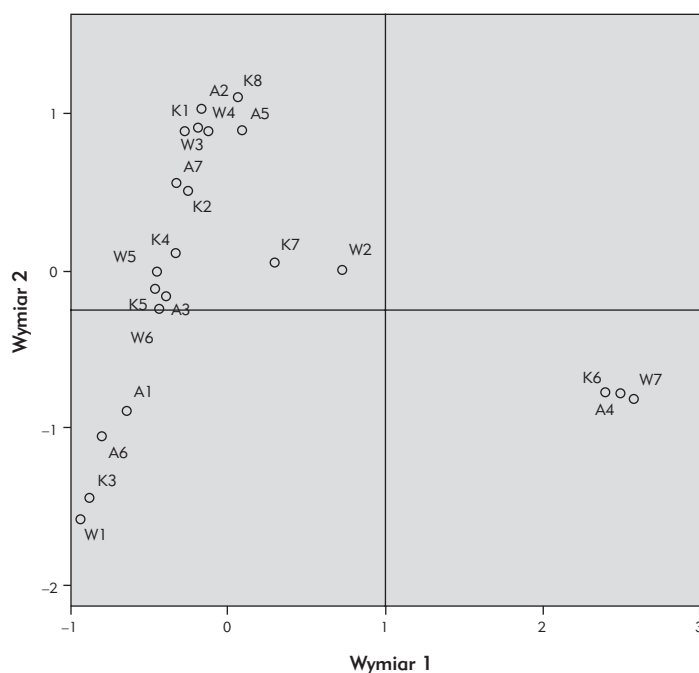
Model – podsumowanie				
Wymiar	Alfa Cronbacha	Wariancja wyjaśniona		
		ogółem (wartość własna)	bezwładność	% wariancji
1	0,843	5,692	0,129	12,936
2	0,831	5,336	0,121	12,127
Ogółem		11,028	0,251	
Średnia	0,838 ^a	5,514	0,125	12,531

^a Średnia wartość alfa Cronbacha jest oparta na średniej wartości własnej.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Na podstawie danych w tabeli 5.2 można stwierdzić, że pierwszy wymiar (nazywany w literaturze pierwszą główną składową – *first principal axis*) wyjaśnia 12,936% wariancji w wejściowym zbiorze danych, drugi zaś – 12,127%. Razem więc dwie pierwsze główne składowe (wymiar 1 i 2 na ilustracji 5.3) reprezentują około 25% informacji zawartej w zbiorze danych przedstawionym w wejściowej przestrzeni 22-wymiarowej. Oczywiście ponownie należy stwierdzić,

że nie jest to zadowalający wynik. Nieuniknione jest zatem zwiększenie wymiaru przestrzeni zredukowanej z dwóch do większej liczby wymiarów. Sposoby wyznaczania tej pożądanej liczby wymiarów omówione są w dalszych częściach pracy. Najbardziej widocznym skupieniem kategorii ladderingowych jest grupa A4, K6, W7 (prawa strona mapy), odpowiadająca na hierarchicznej mapie wartości jednemu z najważniejszych łańcuchów Ś-C: A4-K6-W7. Widać też skupienia (A1/A6, K3, W1), (A7, K1, W3), (A5, K8, W3/W4), (A2, K1, W3), także wyraźnie zaznaczone jako łańcuchy Ś-C na HMW.



Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.3. Mapa kategorii ladderingowych (MCA_L) – wieloraka analiza korespondencji (MCA) macierzy danych wejściowych L

5.2.2. Skalowanie wielowymiarowe macierzy danych wejściowych L

Algorytmy skalowania wielowymiarowego PROXSCAL i ALSCAL można również zastosować bezpośrednio do macierzy danych wejściowych L. Jak wiadomo, w przeciwieństwie do macierzy implikacji SIM, macierz L nie zawiera informacji na temat odległości między poszczególnymi kategoriami ladderingowymi. Muszą one zatem być obliczone przed rozpoczęciem procedury skalowania. Dużym ułatwieniem dla badacza jest możliwość wykorzystania do tego celu technik dostępnych w programie SPSS, które pozwalają na łatwe przekształcenie macierzy L w macierz odległości (podobieństw dla algorytmu PROXSCAL lub niepodobieństw dla algorytmu ALSCAL), która jest następnie poddana procedurze skalowania wielowymiarowego. Podobnie jak we wszystkich poprzednich metodach, w tabeli 5.3 i na ilustracji 5.4 przedstawione są wyniki zastosowania algorytmu PROXSCAL do macierzy L w celu zredukowania przestrzeni 22-wymiarowej do dwóch tylko wymiarów.

Tabela 5.3. Skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) macierzy danych wejściowych L (przestrzeń wejściowa zredukowana do 2 wymiarów)

Miary STRESS i dopasowania	
Znormalizowana surowa wartość STRESS	0,08755
STRESS-I	0,29588 ^a
STRESS-II	0,72618 ^a
S-STRESS	0,21031 ^b

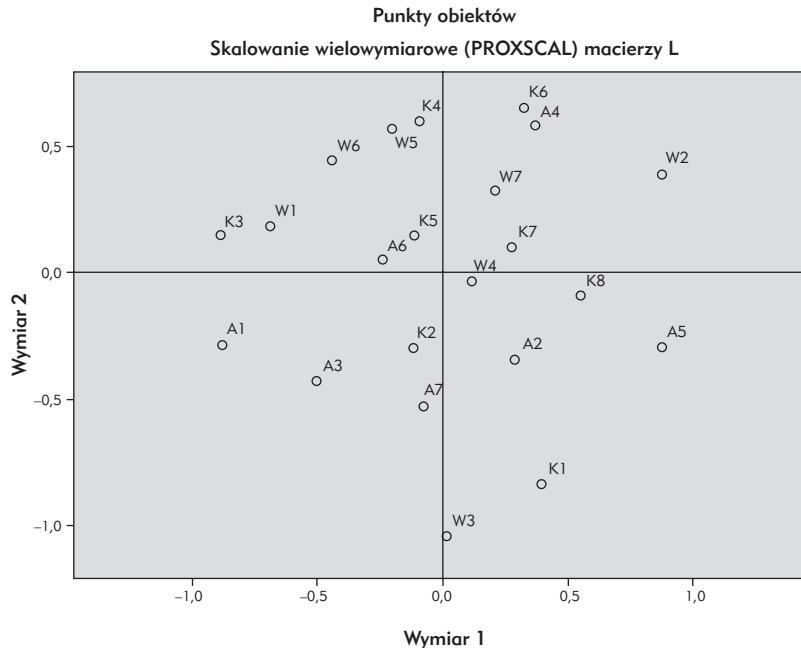
PROXSCAL minimalizuje znormalizowaną surową wartość STRESS

^a Czynniki skalowania optymalnego = 1,096

^b Czynniki skalowania optymalnego = 0,894

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Jakość mapy na ilustracji 5.4 określona jest przez miary stresu, które, jak widać w tabeli 5.3, wahają się w przedziale od 0,08755 do 0,29588 (podobnie jak w poprzednim wypadku ignoruje się wartość STRESS-II). Tak jak poprzednio, poszukuje się na mapie wyraźnie zaznaczonych grup kategorii ladderingowych. Należą do nich skupienia (A1, K3, W1), (A7, K1, W3), (A5, K8, W2) itp.



Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.4. Mapa kategorii ladderingowych (PROXSCAL_L) – skalowanie wielowymiarowe macierzy danych wejściowych L

5.3. Metody sieciowe analizy danych ladderingowych

Do odrębnej kategorii metod analizy danych ladderingowych należą podejścia oparte na analizie sieciowej (Valette-Florence i Rapacchi 1991b, Pieters i in. 1995, Sagan 2003b, s. 100, Kąciak i Kushner 2007, 2009). Poniżej przedstawione są wyniki zastosowania analizy

sieciowej do danych otrzymanych w opisanym wcześniej badaniu na temat recyklingu konsumenckiego w Kanadzie. Jednym z rezultatów badania było ustalenie listy celów (zob. tabela 3.1), jakimi kierują się konsumenci przy podejmowaniu decyzji odnośnie do recyklingu.

W tabeli 5.4 przedstawione są zagregowane dla wszystkich respondentów liczby powiązań między poszczególnymi celami. Jest ona zatem odpowiednikiem opisanej wcześniej macierzy implikacji SIM i pokazuje, ile razy dany cel jest, zdaniem wszystkich respondentów, powiązany z innym celem. Na przykład, zdaniem 4 respondentów, cel C1 (chronić środowisko naturalne) prowadzi do celu C2 (ponownie wykorzystywać materiały). Z drugiej zaś strony 8 respondentów uważa, że zachodzi odwrotny związek: czyli cel C2 prowadzi do celu C1.

Na podstawie tabeli 5.4 można uszeregować cele w kolejności od konkretnych – na dole hierarchii – do abstrakcyjnych – na jej szczycie. Korzystając z procedury opisanej przez Pietersa i in. (1995), należy najpierw policzyć, ile razy dany cel jest początkiem relacji z innym celem (liczby te, przedstawione w ostatniej kolumnie tabeli 5.4, są równe łącznej liczbie elementów w jej poszczególnych wierszach – „Suma wiersza”). Następnie oblicza się, ile razy dany cel jest końcem relacji z innym celem (są to łączne liczby elementów w kolumnach tabeli 5.4, przedstawione w jej ostatnim wierszu – „Suma kolumny”). Przykładowo, cel C3 (zmniejszać wysypiska śmieci) jest początkiem 57 relacji z innymi celami i końcem 23 relacji. Pieters i in. (1995) proponują, żeby dla każdego celu policzyć iloraz: „Suma kolumny”/(„Suma kolumny” + „Suma wiersza”), jako miarę jego abstrakcyjności. Tak więc poziom abstrakcyjności celu C3 jest równy $23/(23 + 57) = 0,288$. Im ten iloraz jest wyższy, tym więcej razy dany cel służył jako koniec (a nie początek) w relacji z innym celem, a więc znajduje się wyżej w hierarchii abstrakcyjności celów. Zgodnie z taką logiką, ilorazy te można wykorzystać do uszeregowania celów od najbardziej konkretnych („przyziemnych”) do najbardziej abstrakcyjnych („górnolotnych”). Poziomy abstrakcyjności wszystkich celów są podane w tabeli 5.5.

Knoke i Burt (1982) zaproponowali dwie dodatkowe miary ważności celów: indeks centralności oraz indeks prestiżu. Są one przedstawione w tabeli 5.5.

Tabela 5.4. Macierz celów recyklingu – Kanada, 2005 rok ($n = 382$)

Cel/Poziom abstrakcji	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Suma wiersza
C1: 0,141	X	4	21	6	3	20	17	6	15	2	6	6	7	9	7	49	29	36	243
C2: 0,159	8	X		1	1	1			1	6	6	1		3	23	2			53
C3: 0,288	14	1	X		1	4	1		7		8	1		6	2	9	1	2	57
C4: 0,306	5	1		X	1			2					7	2	6	1			25
C5: 0,452	1			2	X		1							6	7				17
C6: 0,475	5	1			6	X	6		1					6	1	2	3	1	32
C7: 0,596	1	1				2	X				1		1		1	6	6		19
C8: 0,600								X		2				1		2		1	6
C9: 0,605	1					1	1		X							2	6	6	17
C10: 0,609		2	1	1						X					4	1			9
C11: 0,636	1										X			6	2	2		1	12
C12: 0,643							1					X		2		1		1	5
C13: 0,654								1				1	X	6	1				9
C14: 0,732	3		1		2		1		1	2			2	X		6		1	19
C15: 0,885				1						2				4	X				7
C16: 0,943	1								1					1		X		2	5
C17: 0,978																	X		1
C18: 1,000																		X	0
Suma kolumny	40	10	23	11	14	29	28	9	26	14	21	9	17	52	54	83	45	51	536

(C1) chronić środowisko naturalne, (C2) ponownie wykorzystywać materiały, (C3) zmniejszać wysypiska śmieci, (C4) bo tak nakazuje prawo, (C5) względny praktyczne, (C6) zmniejszać ilość śmieci w otoczeniu, (C7) polepszać estetykę otoczenia, (C8) pomagać społeczności lokalnej, (C9) zmniejszać poziom zanieczyszczeń, (C10) lepszy rozwój gospodarczy, (C11) oszczędzać zasoby naturalne, (C12) chronić planetę Ziemię, (C13) mieć o sobie dobre zdanie, (C14) bo tak trzeba, (C15) obniżyć koszty produkcji, (C16) troska o przyszłe pokolenia, (C17) uniknąć chorób, (C18) podtrzymać życie na Ziemi.

Źródło: E. Kąciak, J. Kushner (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk.

Tabela 5.5. Cele recyklingu, poziomy abstrakcji i indeksy ważności

Cel recyklingu	Procent celu*	Poziom abstrakcyjności	Indeksy ważności	
			centralność	prestiz
(C18) Podtrzymać życie na Ziemi	13	1,000	0,095	0,095
(C17) Uniknąć chorób	12	0,978	0,086	0,084
(C16) Troska o przyszłe pokolenia	24	0,943	0,164	0,155
(C15) Obniżyć koszty produkcji	16	0,885	0,114	0,101
(C14) Bo tak trzeba	19	0,732	0,132	0,097
(C13) Mieć o sobie dobre zdanie	6	0,654	0,049	0,032
(C12) Chronić planetę Ziemię	3	0,643	0,026	0,017
(C11) Oszczędzać zasoby naturalne	9	0,636	0,062	0,039
(C10) Lepszy rozwój gospodarczy	6	0,609	0,043	0,026
(C9) Zmniejszać poziom zanieczyszczeń	12	0,605	0,080	0,049
(C8) Pomagać społeczności lokalnej	4	0,600	0,028	0,017
(C7) Polepszać estetykę otoczenia	12	0,596	0,088	0,052
(C6) Zmniejszać ilość śmieci w otoczeniu	16	0,475	0,114	0,054
(C5) Względy praktyczne	9	0,452	0,058	0,026
(C4) Bo tak nakazuje prawo	10	0,306	0,067	0,021
(C3) Zmniejszać wysypiska śmieci	25	0,288	0,149	0,043
(C2) Ponownie wykorzystywać materiały	19	0,159	0,118	0,019
(C1) Chronić środowisko naturalne	69	0,141	0,528	0,075

* Spośród 382 osób deklarujących uczestnictwo w programie recyklingu.

Źródło: E. Kąciak, J. Kushner (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk; E. Kąciak, J. Kushner (2009), *Determinants of Residents' Recycling Behaviour*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 8(8), s. 1–12.

Indeks centralności $c(j)$ mierzy, jak często dany cel C_j jest powiązany przez respondentów z innymi celami, czy to jako cel początkowy, czy też jako cel końcowy. Oblicza się go jako iloraz $c(j) = [„Suma wiersza (j)” + „Suma kolumny (j)”] / „Suma wszystkich elementów macierzy celów”$. Przykładowo, indeks centralności celu C3 mierzy się w następujący sposób: $c(3) = (57 + 23) / 536 = 0,149$.

Z kolei indeks prestiżu $p(j)$ mierzy, jak często cel C_j jest powiązany przez respondentów z innymi celami wyłącznie jako cel końcowy (czyli położony wyżej w hierarchii celów, a więc bardziej „pre-

stizowy”). Indeks prestiżu jest ilorazem $p(j) = \text{„Suma kolumny (j)“} / \text{„Suma wszystkich elementów macierzy celów“}$. Na przykład, indeks prestiżu $p(3) = 23/536 = 0,043$. Na podstawie tabeli 5.5 widać, że cele C1, C16, C3 i C14 są najważniejsze z punktu widzenia indeksu centralności, zaś cele C16, C15, C14 i C18 są najważniejsze, kiedy uwzględnia się indeksy prestiżu.

Większość elementów tabeli 5.4 znajduje się powyżej jej głównej przekątnej, co oznacza, że relacje między celami są asymetryczne, a zatem organizacja celów jest hierarchiczna (Bagozzi i Dabholkar 1994). Opierając się na tej obserwacji, w następnym etapie analizy konstruuje się hierarchiczną mapę celów.

W tabeli 5.4 większość elementów to elementy zerowe. Wypełnionych jest tylko 117 (38,24%) spośród 306 ($= 18 \times 17$) możliwych powiązań między celami. Innymi słowy, respondenci podali tylko 117 relacji między celami, przy czym liczba respondentów generujących poszczególne powiązania wahała się od 0 do 49. Podobnie jak w wypadku macierzy implikacji SIM, w następnym etapie należy ustalić minimalną liczbę respondentów wskazujących na powiązanie między dwoma danymi celami (tzw. punkt odcięcia – *cut-off level*), która będzie brana pod uwagę przy konstrukcji hierarchicznej mapy celów. Zeby proces takiego wyboru maksymalnie zobiektywizować, rozpatruje się różne punkty odcięcia i wybiera ostatecznie ten, który zapewnia najlepszy kompromis między wielkością zachowanej informacji a czytelnością mapy. Punkty te przedstawione są w tabeli 5.6. Pieters i in. (1995) zalecają wybór takiego punktu odcięcia, po którym następuje gwałtowny spadek wielkości procentowych w tabeli 5.6. Ponieważ spadek taki (tzw. efekt łokcia – *elbow effect*) wyraźnie występuje między punktami odcięcia 6 i 7, jako podstawę tworzenia hierarchicznej mapy celów można wybrać punkt odcięcia równy 6. Elementy w tabeli 5.4, które są równe bądź większe niż 6, zostały użyte do skonstruowania takiej mapy. Przedstawiona jest ona na ilustracji 5.5. Uporządkowanie celów w kierunku z dołu do góry mapy odpowiada rosnącemu stopniowi abstrakcji celów. Strzałki prowadzą od dolnych (bardziej konkretnych) do wyższych (bardziej abstrakcyjnych) celów. Im szersza strzałka, tym więcej respondentów wskazało na powiązanie między dwoma celami.

Na hierarchicznej mapie celów przedstawionej na ilustracji 5.5 trzy cele występują na najwyższym poziomie abstrakcji. Są to: (C18) podtrzymać życie na Ziemi, (C17) uniknąć chorób i (C16) troska o przyszłe pokolenia. Na kolejnym, niższym, szczeblu występują cele

pośrednie, np. (C15) obniżyć koszty produkcji, (C14) bo tak trzeba, (C13) mieć o sobie dobre zdanie, (C12) chronić planetę Ziemię i (C11) oszczędzać zasoby naturalne, a na samym dole mapy – cele najbardziej konkretne: (C1) chronić środowisko naturalne i (C2) ponownie wykorzystywać materiały.

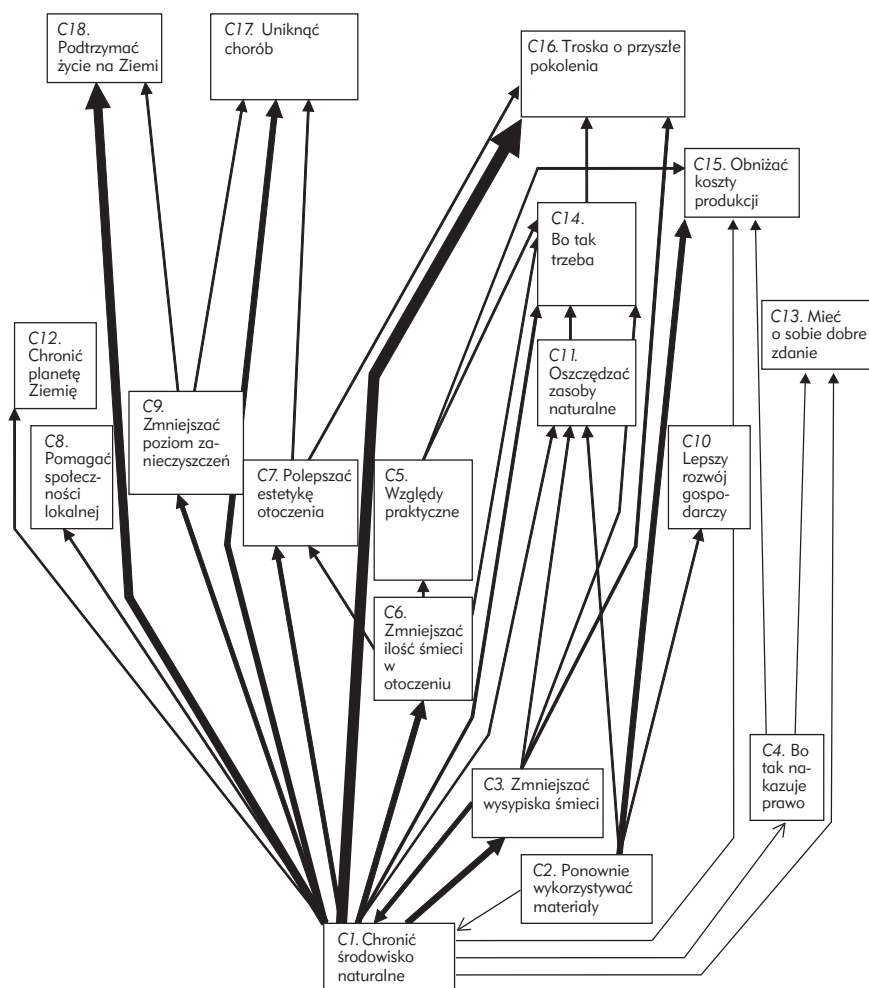
Tabela 5.6. Wybór punktu odcięcia dla hierarchicznej mapy celów

Punkt odcięcia	Wypełnione pola w tabeli 5.4		Powiązania między celami	
	liczba	procent	liczba	procent
1	117	38,24	536	100,00
2	68	22,22	487	90,86
3	47	15,36	445	83,02
4	43	14,05	433	80,78
5	39	12,75	417	77,80
6	37	12,09	407	75,93
7	18	5,88	293	54,66
8	13	4,25	258	48,13

Źródło: E. Kąciak, J. Kushner (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk.

Najszerze (a zatem najważniejsze) strzałki na ilustracji 5.5 łączą najbardziej konkretny cel (C1) chronić środowisko naturalne bezpośrednio z trzema najbardziej abstrakcyjnymi celami: (C16) troska o przyszłe pokolenia, (C18) podtrzymać życie na Ziemi i (C17) uniknąć chorób. Najważniejsza ścieżka to przejście od celu C1 do celu C16, ponieważ została ona otrzymana na podstawie wskazań największej liczby respondentów – 49 osób, czyli 12,8% całej próby. Druga najważniejsza ścieżka, prowadząca od celu C1 do celu C18, została utworzona przez 36 osób (9,4% całej próby), trzecia zaś, łącząca cel C1 z celem C17 – przez 29 respondentów (7,6%). W podsumowaniu tych wyników można stwierdzić, że prawie jedna trzecia (29,8%) respondentów uważa ochronę środowiska (C1) za mającą istotny i pozytywny wpływ na życie następnych pokoleń.

Hierarchia celów pokazana na ilustracji 5.5 może być na przykład podstawą do opracowywania pomysłów na kampanię propagującą recykling wśród mieszkańców danego regionu.



Źródło: E. Kąciak, J. Kushner (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk.

Ilustracja 5.5. Hierarchiczna mapa celów recyklingu – analiza sieciowa ($n = 382$)

Podjęcie sieciowe do analizy celów konsumenckich zostało użyte, w mniej lub bardziej zmienionej formie, przez wielu badaczy. Langetrak i in. (1999) zastosowali je do skrócenia czasu potrzebnego na opracowanie i wprowadzenie na rynek nowych produktów, Bagozzi

i Dabholkar (2000) – w badaniu amerykańskiej opinii publicznej na temat prezydenta Clintona. Orsingher i Marzocchi (2003) analizowali stopień zadowolenia klientów z zakupionej usługi (w tym wypadku był to pobyt w hotelu w północnych Włoszech). Jednocześnie badali, w jaki sposób klienci oceniają jakość tej usługi. Pieters i in. (1998) badali oczekiwania ze strony klientów odnośnie do pożądanych zachowań sprzedawców w sklepach odzieżowych w Austrii. We wszystkich tych badaniach analizowano dane za pomocą opisanych wyżej indeksów ważności (centralności i prestiżu).

Metodę analizy sieciowej można też z powodzeniem stosować do danych ladderingowych otrzymywanych w formie standardowych drabinek typu atrybut → konsekwencja → wartość osobowa dla dóbr materialnych. Na przykład Sagan (2003a) zastosował ją w badaniu relacji między komponentami znaczeń produktów, a Ferran i Grunert (2007) użyli jej w badaniu ladderingowym na temat zakupów kawy.

5.4. Inne metody analizy danych ladderingowych

Obok przedstawionych wyżej podejść do analizy danych ladderingowych, w literaturze sporadycznie stosowane są również inne metody, opisane pokrótce poniżej.

Aurifeille i Valette-Florence (1995) zaproponowali alternatywną do HMW metodę wyznaczania łańcuchów Ś-C na podstawie danych ladderingowych. Ich procedura składa się z trzech etapów:

- 1) obliczenie hipergeometrycznych prawdopodobieństw występowania powiązań między poszczególnymi parami kategorii ladderingowych,
- 2) skalowanie wielowymiarowe otrzymanej w etapie (1) macierzy prawdopodobieństw,
- 3) analiza skupień współrzędnych kategorii ladderingowych otrzymanych w etapie (2).

Otrzymane w ten sposób skupienia zmiennych powinny pokrywać się z najważniejszymi łańcuchami Ś-C na tradycyjnej hierarchicznej mapie wartości.

Hofstede i in. (1999) zaproponowali podobne podejście. Najpierw obliczyli prawdopodobieństwa wyboru przez respondentów poszczególnych połączeń między kategoriami atrybutów i korzyści oraz między kategoriami korzyści i wartości osobowych. Następnie poddali te prawdopodobieństwa analizie skupień za pomocą wspomnianej uprzednio metody *k*-średnich. W rezultacie otrzymali kilka segmentów rynku, które następnie opisali za pomocą danych socjodemograficznych respondentów. Na zakończenie dla każdego z segmentów opracowali indywidualną hierarchiczną mapę wartości.

W kilku wypadkach wykorzystano dobrze znaną w badaniach marketingowych analizę *conjoint* (Green i Rao 1971, Green i Srinivasan 1978, Gustafsson i in. 2000; w literaturze polskiej zob. np. Walesiuk i Bąk 2000, Rószkiewicz 2002, s. 322). Grunert (1997) zastosował tę metodę w badaniu preferencji konsumentów odnośnie do konsumpcji mięsa wołowego. Warto też w tym miejscu przypomnieć opisane w rozdziale drugim badanie ladderingowe (Hermann i in. 2000) zastosowane przez German Rail w ramach podejścia typu „dom jakości” do opracowania założeń dotyczących połączenia kolejowego InterCity między Frankfurtem i Paryżem. Otrzymana w rezultacie hierarchiczna mapa wartości pozwoliła firmie na wyodrębnienie czterech typów pasażerów o różnych potrzebach odnośnie do korzystania z usług kolei: podróżujących dla przyjemności, zwracających uwagę na cenę przejazdu, poszukiwaczy przygód i biznesmenów. Potrzeby te zostały następnie przetworzone na niezbędne do ich zaspokojenia konkretne cechy produktu (połączenia kolejowego) właśnie za pomocą analizy *conjoint*.

W analizie danych ladderingowych znalazły również zastosowanie modele równań strukturalnych (*structural equation modelling*) (Grunert 1997, Sagan 2003b, 2004, Brunso i in. 2004) oraz heterogeniczne ukryte/latentne (*heterogeneous latent*) modele Markowa (Poulsen i Valette-Florence 1996).

5.5. Analiza porównawcza metod analizy danych ladderingowych

Wyjątkowa różnorodność opisanych w tym rozdziale metod świadczy o braku zgody między badaczami co do sposobu analizy danych ladderingowych. Jednym z celów tej pracy jest opracowanie kryte-

rium porównawczego tych metod (na podstawie wcześniejszych wyników otrzymanych przez Kąciaka i Cullena 2006a,b) i zaproponowanie najwłaściwszego według tego kryterium podejścia do analizy danych ladderingowych. Pewne kroki w celu usystematyzowania i oceny metod analizy danych ladderingowych podjęli również Reynolds i Phillips (2008).

5.5.1. Pytanie badawcze i hipoteza badawcza

Jak już wspomniano, najbardziej popularną metodą wstępnej obróbki danych ladderingowych jest konstrukcja hierarchicznej mapy wartości (HMW – Reynolds i Gutman 1988). Mapa ta przedstawia bezpośrednio w sposób graficzny dane zawarte w macierzy implikacji SIM. Dzięki temu odzwierciedla je w stosunkowo mało zmienionym kształcie, zależnym jedynie od przyjętego poziomu odcięcia. Metody redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych wymagają bardziej skomplikowanych operacji, które dane te w nieunikniony sposób zniekształcają. Z drugiej jednak strony metody te pozwalają na jednoczesną analizę związków pomiędzy kategoriami ladderingowymi, reprezentującymi wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, a charakterystykami tychże nabywców, co – jak już kilkakrotnie podkreślano – jest konieczne w procesie segmentacji rynku (problematyka ta jest szczegółowo omówiona w rozdziale szóstym). Podejścia skoncentrowane wyłącznie na konstrukcji HMW takiej możliwości nie stwarzają, przeprowadzane są bowiem najczęściej według przedstawionego w rozdziale drugim następującego schematu:

- 1) konstrukcja HMW na podstawie macierzy implikacji SIM,
- 2) wyznaczenie najważniejszych łańcuchów Ś-C na HMW.

Uzyskana w ten sposób wiedza na temat najważniejszych powiązań pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców pozwala odpowiedzieć na jedno tylko z trzech przedstawionych w rozdziale drugim pytań związanych z poprawną segmentacją rynku – *dłaczego?*, tzn. jakie konsekwencje nabywcy wiążą z danym atrybutem produktu i dlaczego te konsekwencje są dla nich ważne, co z kolei ma w założeniu odzwierciedlać ich wartości osobowe. Powyższe dwa elementy schematu (1)-(2) nie dają natomiast odpowiedzi na pozostałe dwa pytania związane z poprawną segmentacją

rynku – *kto?*, tzn. jakie są charakterystyki (np. cechy socjodemograficzne) nabywców związanych z powyższymi łańcuchami Ś-C, oraz – *w jakiej liczbie?*, tzn. jaki jest rozmiar segmentu rynku charakteryzującego się tymi charakterystykami. Dlatego też w niektórych badaniach wprowadzono do powyższego podejścia opartego na konstrukcji HMW etap trzeci:

- 3) profilowanie *post hoc* wyznaczonych łańcuchów Ś-C za pomocą charakterystyk nabywców (Hermann i in. 2000, Boecker i in. 2008).

Takie profilowanie łańcuchów nie jest jednak jednoznaczne – często wymaga podejmowania wielu arbitralnych decyzji związanych z przypisywaniem określonych charakterystyk nabywców do określonych łańcuchów (często zdarza się, na przykład, że ta sama charakterystyka związana jest z więcej niż jednym łańcuchem itp.). Ponadto w takim podejściu nie są uwzględniane jednoczesne powiązania (współzależności) pomiędzy wieloma zmiennymi, lecz jedynie powiązania bilateralne, z reguły między danym łańcuchem a daną charakterystyką nabywców.

Metody oparte na redukcji wymiaru przestrzeni takich wad nie mają. Wszystkie bowiem rodzaje zmiennych, zarówno kategorie ladderingowe, jak i charakterystyki nabywców, mogą być w tych metodach uwzględniane i analizowane jednocześnie. Metody te zostaną przedstawione w ostatniej części tego rozdziału.

Nie kwestionując zatem przydatności hierarchicznych map wartości w procesie analizy przygotowawczej do segmentacji rynku (jako punktu odniesienia do innych rozwiązań), warto zastanowić się, która z metod redukcji wymiaru przestrzeni jest najwłaściwsza w odniesieniu do danych ladderingowych.

Na początek analizowane będą sytuacje, w których brane są pod uwagę wyłącznie kategorie ladderingowe, bez udziału charakterystyk nabywców. Następnie omawiane będą sposoby analizy danych ladderingowych z uwzględnieniem tychże charakterystyk.

Kąciak i Cullen (2006a,b) sformułowali następujące pytanie badawcze:

Pytanie badawcze 2: *Która z metod redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych generuje wyniki najbardziej zbliżone do współzależności pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, odzwierciedlonymi na hierarchicznej mapie wartości (HMW)?*

Udzielenie odpowiedzi na to pytanie pozwoli na jednoczesne osiągnięcie dwóch celów: po pierwsze, wybrana metoda będzie zniekształcać (z powodu nieuniknionej redukcji wymiarowości) dane wejściowe w możliwie najmniejszym stopniu; po drugie, wybrana metoda, po uwzględnieniu charakterystyk nabywców, będzie przydatna do segmentacji rynku (sposoby osiągnięcia drugiego z tych celów są szczegółowo opisane w rozdziale szóstym).

Ponieważ hierarchiczna mapa wartości jest konstruowana bezpośrednio na podstawie macierzy implikacji **SIM**, naturalną odpowiedzią na to pytanie badawcze jest następująca hipoteza:

Hipoteza 2: *Metody redukcji wymiaru przestrzeni zastosowane do macierzy implikacji SIM produkują wyniki bliższe obrazowi współzależności pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, odzwierciedlonymi na hierarchicznej mapie wartości (HMW), niż metody oparte na macierzy danych wejściowych L.*

5.5.2. Weryfikacja hipotezy badawczej

Oceniane będą następujące metody redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej danych ladderingowych (zostały one szczegółowo opisane na początku tego rozdziału):

1. Metody skalowania wielowymiarowego macierzy implikacji **SIM**:
 - a) PROXSCAL (w skrócie – PROXSCAL_SIM),
 - b) ALSCAL (ALSCAL_SIM)¹.
2. Wieloraka analiza korespondencji macierzy danych wejściowych **L** (MCA_L).
3. Metody skalowania wielowymiarowego macierzy danych wejściowych **L**:
 - a) PROXSCAL (PROXSCAL_L),
 - b) ALSCAL (ALSCAL_L).

Jakość struktury powiązań pomiędzy kategoriami ladderingowymi, otrzymywanej za pomocą każdej z powyższych metod, będzie oceniana na podstawie dwóch kryteriów:

¹ Rozróżnienie między dwoma algorytmami metody skalowania wielowymiarowego zostało po raz pierwszy użyte w niniejszej pracy. W cytowanych wcześniej pracach Kąciaka i Cullena (2006a,b) analizowano jedynie podejście PROXSCAL.

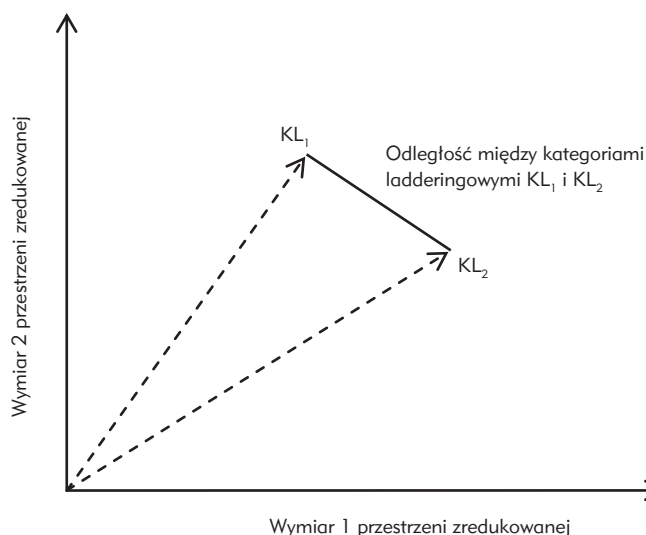
- 1) zdolności do zachowania przez nią wszystkich widocznych w danych wejściowych związków występujących w *parach* kategorii ladderingowych,
- 2) zdolności do zachowania związków występujących w *triadach* kategorii ladderingowych.

W szczególności, żeby porównać metodę opartą na konstrukcji HMW z technikami skalowania danych, Kąciak i Cullen (2006a,b) zaproponowali, po raz pierwszy w literaturze, dwie miary: miarę siły powiązań między kategoriami ladderingowymi w parach (A_i, K_j) , (A_i, W_k) i (K_j, W_k) , oraz miarę siły powiązań pomiędzy kategoriami w triadach (A_i, K_j, W_k) . W celu zdefiniowania tych miar wykorzystali oni częściowo podejście zaproponowane przez Hofstede'a i in. (1998).

Miara siły powiązań między kategoriami w parach (A_i, K_j) , (A_i, W_k) i (K_j, W_k)

Kąciak i Cullen (2006a,b) zaproponowali pomiar stopnia podobieństwa dwóch kategorii ladderingowych jako odległości (według miary euklidesowej) między dwoma wektorami współrzędnych produkowanych przez daną metodę w przestrzeni zredukowanej. Graficzny obraz takiej odległości jest przedstawiony na ilustracji 5.6.

Im częściej respondenci wiążą dwie kategorie ladderingowe w generowanych przez siebie drabinkach A-K-W, tym powyższa odległość powinna być mniejsza, i odwrotnie. Z drugiej strony, jak wiadomo z poprzednich rozważań, stopień podobieństwa dwóch kategorii ladderingowych może być również zmierzony poprzez ustalenie liczby powiązań między tymi kategoriami w macierzy implikacji SIM – każdy element tej macierzy oznacza liczbę razy, kiedy dana kategoria jest powiązana przez nabywców z inną kategorią. Porównanie wielkości elementów w macierzy implikacji SIM z odległościami euklidesowymi między wektorami współrzędnych pozwala wyznaczyć stopień odkształcenia między wielkościami oryginalnymi, występującymi w macierzy implikacji SIM (a także przedstawionymi na hierarchicznej mapie wartości jako łańcuchy \acute{S} -C), a wielkościami otrzymanymi za pomocą danej metody redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej. Pożądane jest, żeby duże elementy w macierzy implikacji SIM odpowiadały małym odległościom między wektorami współrzędnych w przestrzeni zredukowanej (ilustracja 5.6), i odwrotnie.



KL₁ = Kategoria ladderingowa nr 1 (atrybut, konsekwencja lub wartość osobowa)
 KL₂ = Kategoria ladderingowa nr 2 (atrybut, konsekwencja lub wartość osobowa)

Opracowanie własne.

Ilustracja 5.6. Odległość między dwiema kategoriami ladderingowymi w 2-wymiarowej przestrzeni zredukowanej

Kąciak i Cullen (2006a,b) zaproponowali, żeby stopień podobieństwa między elementami macierzy implikacji **SIM** a odległościami między wektorami współrzędnych w przestrzeni zredukowanej mierzyć za pomocą współczynników korelacji Pearsona. Ponieważ odległości w przestrzeni są bliskościami typu niepodobieństwo (zob. wcześniejsze rozważania na ten temat), należy elementy macierzy implikacji **SIM** przekształcić z podobieństw w niepodobieństwa za pomocą podanego wcześniej sposobu. Otrzymane w rezultacie współczynniki korelacji Pearsona są przedstawione w tabeli 5.7. Należy zaznaczyć, że Kąciak i Cullen (2006a,b) obliczyli wspomniane odległości dla zredukowanej przestrzeni 6-wymiarowej. W niniejszej pracy obliczenia zostały przeprowadzone w przestrzeni 2-wymiarowej, tak żeby można je było bezpośrednio porównać z przedstawionymi wcześniej 2-wymiarowymi mapami generowanymi przez poszczególne metody.

Przegląd wyników w tabeli 5.7 wskazuje, że stopień największej zgodności między parami kategorii ladderingowych reprezentowany-

mi na hierarchicznej mapie wartości a ich odległościami w przestrzeni 2-wymiarowej zapewnia metoda skalowania wielowymiarowego macierzy implikacji SIM (ściśle mówiąc – technika PROXSCAL, której odpowiada najwyższy współczynnik korelacji 0,602), co daje wsparcie dla postawionej wyżej hipotezy 2. Wyniki generowane przez metodę MCA_L i ALSICAL_SIM są nieco gorsze. Najmniej właściwe wydaje się stosowanie technik skalowania wielowymiarowego bezpośrednio do macierzy danych wejściowych L. Warto podkreślić, że otrzymanie statystycznie istotnego (na poziomie istotności 0,01 dla testu dwustronnego) współczynnika korelacji na stosunkowo wysokim poziomie 0,602 jest niewątpliwym sukcesem metody PROXSCAL, biorąc pod uwagę, że 22-wymiarowa wejściowa przestrzeń danych została poddana drastycznej redukcji do dwóch tylko wymiarów.

Tabela 5.7. Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy elementami macierzy implikacji SIM (niepodobieństwa) i odległościami między kategoriami ladderingowymi w przestrzeni 2-wymiarowej

Elementy SIM i odległości	SIM	MCA_L	ALSICAL_L	PROXSCAL_L	PROXSCAL_SIM	ALSICAL_SIM
SIM	1	0,493**	0,324**	0,233**	0,602**	0,468**
MCA_L	0,493**	1	0,360**	0,332**	0,572**	0,334**
ALSICAL_L	0,324**	0,360**	1	0,847**	0,587**	0,374**
PROXSCAL_L	0,233**	0,332**	0,847**	1	0,448**	0,392**
PROXSCAL_SIM	0,602**	0,572**	0,587**	0,448**	1	0,370**
ALSICAL_SIM	0,468**	0,334**	0,374**	0,392**	0,370**	1

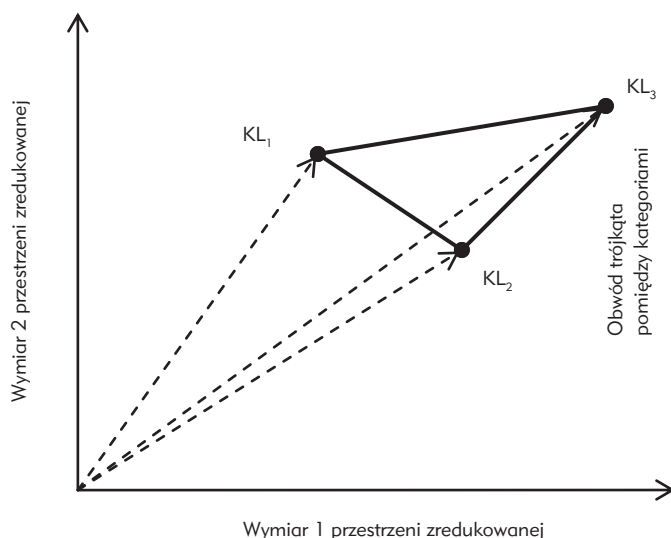
** Współczynniki korelacji są statystycznie różne od zera na poziomie istotności 0,01 (dla testu 2-stronnego).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Miara siły powiązań między kategoriami w triadach (A_i, K_j, W_k)

Kąciak i Cullen (2006a,b) zaproponowali, żeby dla każdej z rozpatrywanych metod skalowania mierzyć również stopień podobieństwa pomiędzy trzema kategoriami ladderingowymi wewnątrz każdej tri-

dy (A_p, K_p, W_k). Do tego celu użyli oni obwodu (liczonego według miary euklidesowej) trójkąta utworzonego przez odpowiadające tym kategoriom trzy wektory współrzędnych w przestrzeni zredukowanej. Obraz takiego trójkąta w przestrzeni 2-wymiarowej przedstawiony jest na ilustracji 5.7.



KL₁ = Kategoria ladderingowa nr 1 (atrybut, konsekwencja lub wartość osobowa)

KL₂ = Kategoria ladderingowa nr 2 (atrybut, konsekwencja lub wartość osobowa)

KL₃ = Kategoria ladderingowa nr 3 (atrybut, konsekwencja lub wartość osobowa)

Opracowanie własne.

Ilustracja 5.7. Obwód trójkąta pomiędzy trzema kategoriami ladderingowymi w 2-wymiarowej przestrzeni zredukowanej

Im częściej respondenci wiążą dane trzy kategorie ladderingowe w podawanych przez siebie drabinkach, tym obwód takiego trójkąta powinien być mniejszy, i odwrotnie (zamiast obwodu trójkąta można też rozpatrywać jego pole). W wypadku par kategorii ladderingowych, miały one swoich naturalnych przedstawicieli w elementach macierzy implikacji **SIM**, przedstawianych w postaci graficznej jako łańcuchy \acute{S} - C na **HMW**. W wypadku zaś triad kategorii ladderingowych, mają one swoje odpowiedniki w elementach opisanej wcześ-

niej macierzy drabinek SLM, którym graficznie odpowiadają drabinki A-K-W widoczne – podobnie jak łańcuchy Ś-C – na HMW.

Stożenie zgodności między obwodami trójkątów i elementami macierzy drabinek SLM może być określony, podobnie jak w wypadku par, za pomocą współczynników korelacji Pearsona. Należy przy tym znowu pamiętać, żeby przekształcić elementy macierzy ladderingowej SLM z podobieństw w niepodobieństwa. Otrzymane w rezultacie współczynniki korelacji Pearsona są przedstawione w tabeli 5.8, tak jak poprzednio, dla przestrzeni 2-wymiarowej.

Tabela 5.8. Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy elementami macierzy drabinek SLM (niepodobieństwa) i obwodami trójkątów łączących kategorie ladderingowe w przestrzeni 2-wymiarowej

Elementy SLM i odległości	SLM	MCA_L	ALSCAL_L	PROXSCAL_L	PROXSCAL_SIM	ALSCAL_SIM
SLM	1	0,046	-0,035	-0,061	0,145**	0,016
MCA_L	0,046	1	0,367**	0,207**	0,740**	0,179**
ALSCAL_L	-0,035	0,367**	1	0,956**	0,209**	0,851**
PROXSCAL_L	-0,061	0,207**	0,956**	1	0,091	0,873**
PROXSCAL_SIM	0,145**	0,740**	0,209**	0,091	1	0,147**
ALSCAL_SIM	0,016	0,179**	0,851**	0,873**	0,147**	1

N = 392 (7 atrybutów × 8 korzyści × 7 wartości) – liczba triad kategorii ladderingowych w macierzy drabinek SLM

** Współczynniki korelacji są statystycznie różne od zera na poziomie istotności 0,01 (dla testu 2-stronnego).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Przegląd powyższych danych wskazuje, że stopień największej zgodności między triadami kategorii w macierzy drabinek SLM (reprezentowanymi na HMW jako drabinki A-K-W) a odległościami między nimi w przestrzeni 2-wymiarowej (mierzonymi jako obwód odpowiedniego trójkąta) ponownie daje metoda skalowania wielowymiarowego (algorytm PROXSCAL) macierzy implikacji SIM, co daje dodatkowe wsparcie dla postawionej wcześniej hipotezy 2.

Wyniki generowane przez pozostałe metody są o wiele gorsze i nie do zaakceptowania. Podobne analizy autor przeprowadził dla innych wybranych wymiarów przestrzeni zredukowanej (od trzech do dziewięciu) – za każdym razem najlepsze wyniki generowała metoda skalowania wielowymiarowego (algorytm PROXSCAL) macierzy implikacji SIM. Ponieważ tym razem analiza dotyczy *triad* kategorii ladderingowych, najwyższy ze współczynników korelacji jest równy tylko 0,145. Niemniej jednak jest on również statystycznie różny od zera (wartość $p < 0,01$), co jest zadowalającym wynikiem (w świetle przyjętej drastycznej redukcji wymiarowości).

5.6. Propozycja metody analizy charakterystyk nabywców w połączeniu z wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych

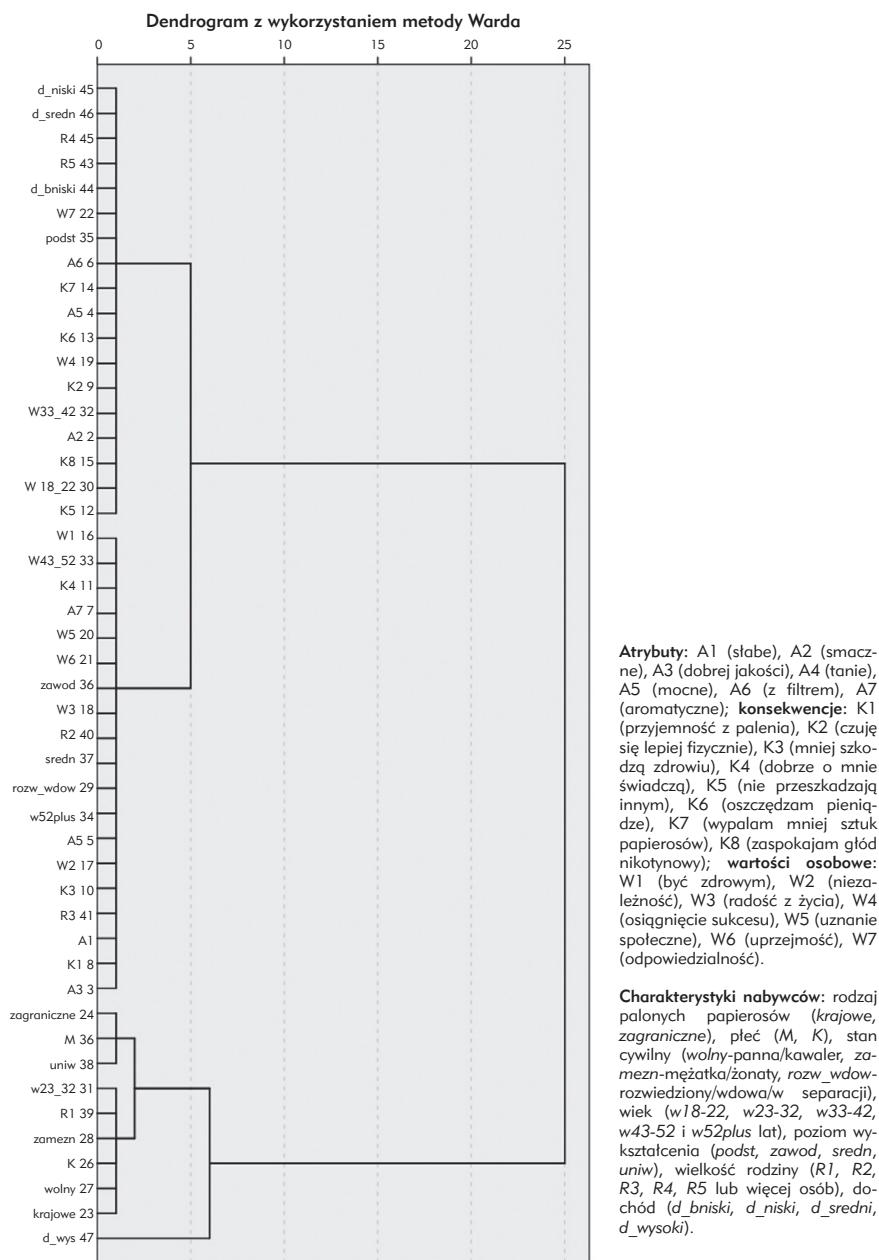
Jak wcześniej zaznaczono, powyższe wyniki zostały otrzymane wyłącznie na podstawie wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców (stanowią je dane ladderingowe reprezentowane przez atrybuty A, konsekwencje K i wartości osobowe W), bez uwzględniania charakterystyk tychże nabywców, np. ich cech socjodemograficznych. Ponieważ znajomość charakterystyk nabywców jest niezbędna przy segmentacji rynku, wskazane jest opracowanie procedury analizy tych dwóch rodzajów danych jednocześnie.

Operacja połączenia danych ladderingowych z charakterystykami nabywców w jeden zbiór jest stosunkowo prosta (Valette-Florence i Rapacchi 1991b, Kąciak i Cullen 2006a,b). W tym celu wystarczy poszerzyć macierz danych wejściowych L o zbiór kolumn reprezentujących charakterystyki nabywców (powiedzmy – S), tworząc w ten sposób macierz $L_p = [L \ S]$. Mnożąc następnie transponowaną macierz poszerzoną $L_p' = [L' \ S']$ lewostronnie przez macierz $L_p = [L \ S]$ otrzymuje się poszerzoną macierz implikacji $SIM_p = L_p' L_p$. Poszerzona macierz danych wejściowych L_p ma wymiary 1828×47 (= 22 kategorie ladderingowe + 25 kolumn opisujących charakterystyki nabywców). Poszerzona macierz implikacji SIM_p ma zatem wymiary 47×47 . Otrzymane w ten sposób poszerzone dane ladderingowe

można następnie poddać analizie skupień lub procedurze skalowania, tak jak w wypadku standardowej (nieposzerzonej) macierzy implikacji SIM.

Przeprowadzone wcześniej obliczenia pokazały, że analiza skupień zastosowana do nieposzerzonej macierzy implikacji SIM nie dała zadowalających rozwiązań. Na ilustracji 5.8 przedstawione są wyniki zastosowania hierarchicznej metody analizy skupień (opartej na mierze odległości Warda) do poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (której elementy, tak jak w wypadku macierzy nieposzerzonej, zostały przekształcone na niepodobieństwa). Na otrzymanym dendrogramie można wyróżnić dwa skupienia. Jedno skupienie (na dole) zawiera tylko i wyłącznie kilka charakterystyk nabywców: rodzaj palonych papierosów (*zagraniczne* lub *krajowe*), płeć (*M* – mężczyzna lub *K* – kobieta), stan cywilny (*zamezn* – mężatka/żonaty lub *wolny* – panna/kawaler), dochód (*d_wysoki* – dochód wysoki), wiek (*w23-32* – wiek 23–32 lata) i wielkość rodziny (*R1* – jedna osoba). Nie wskazuje ono natomiast na możliwość powiązań tych charakterystyk z kategoriami ladderingowymi (zawarte są one bowiem w drugim skupieniu). Oczywiście skupienie, do którego należą zarówno kobiety, jak i mężczyźni, palący albo papierosy krajowe, albo zagraniczne, będący w związku małżeńskim lub w stanie wolnym, i które nie zawiera żadnej informacji na temat możliwych powiązań tych charakterystyk nabywców z wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych, jest mało przydatne do segmentacji rynku. Drugie ze skupień (w górnej części dendrogramu) zawiera z kolei wszystkie bez wyjątku kategorie ladderingowe i pozostałe, mniej istotne dla segmentacji, charakterystyki nabywców. Również ono nie wnosi żadnej informacji przydatnej do segmentacji rynku.

Tak więc, podobnie jak w wypadku tradycyjnej (nieposzerzonej) macierzy implikacji SIM, metoda skupień nie dała zadowalających rezultatów również w wypadku macierzy poszerzonej SIM_p . W związku z tym wydaje się, że analiza skupień nie powinna być stosowana do macierzy implikacji SIM. Jak wskazują otrzymane wyniki, nie udało się bowiem otrzymać przydatnych do segmentacji rynku skupień kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców. Przy najmniej więc w wypadku danych użytych w pracy metoda analizy skupień na podstawie macierzy implikacji SIM (poszerzonej lub nieposzerzonej) nie pozwoliła osiągnąć zamierzonego celu.



Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.8. Analiza skupień poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (niepodobierstwa)

Pozostaje do sprawdzenia, czy również w wypadku danych ladderingowych poszerzonych o charakterystyki nabywców najlepszym podejściem jest użycie algorytmu PROXSCAL w skalowaniu wielowymiarowym (tym razem poszerzonej) macierzy implikacji SIM_p . W tym celu autor obliczył współczynniki korelacji Pearsona między elementami macierzy SIM_p a odpowiadającymi im odległościami w przestrzeni 2-wymiarowej otrzymanej za pomocą określonej metody redukcji wymiaru przestrzeni: wielorakiej analizy korespondencji macierzy L_p (MCA_L_p), metody skalowania wielowymiarowego PROXSCAL² macierzy L_p ($PROXSCAL_L_p$) oraz metody skalowania wielowymiarowego PROXSCAL macierzy SIM_p ($PROXSCAL_SIM_p$). Szczegóły takiej procedury zostały wyjaśnione w poprzednim paragrafie. Otrzymane współczynniki korelacji Pearsona przedstawione są w tabeli 5.9. Jak widać, również w tym wypadku skalowanie wielowymiarowe poszerzonej macierzy implikacji SIM_p za pomocą algorytmu PROXSCAL dało najlepszy wynik (najwyższy współczynnik korelacji 0,523), co pozwala ponownie znaleźć wsparcie dla hipotezy 2³.

Tabela 5.9. Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy elementami poszerzonej o charakterystyki nabywców macierzy implikacji SIM_p (niepodobieństwa) i odległościami między kategoriami ladderingowymi/charakterystykami nabywców w przestrzeni 2-wymiarowej

Elementy SIM_p i odległości	SIM_p	MCA_L_p	$PROXSCAL_L_p$	$PROXSCAL_SIM_p$
SIM_p	1	0,322**	-0,287**	0,523**
MCA_L_p	0,322**	1	-0,128**	0,257**
$PROXSCAL_L_p$	-0,287**	-0,128**	1	0,192**
$PROXSCAL_SIM_p$	0,523**	0,257**	0,192**	1

** Współczynniki korelacji są statystycznie różne od zera na poziomie istotności 0,01 (dla testu 2-stronnego).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

² Ponieważ we wcześniejszych analizach porównawczych algorytm ALSICAL dawał wyniki o wiele słabsze od algorytmu PROXSCAL, tylko ten drugi jest tutaj rozpatrywany.

³ Analizę przeprowadzono wyłącznie dla par kategorii ladderingowych/charakterystyk nabywców na podstawie poszerzonej macierzy implikacji SIM_p . Podobna analiza dla triad kategorii ladderingowych/charakterystyk nabywców też jest możliwa – wymagałaby ona skonstruowania poszerzonej (o charakterystyki nabywców) macierzy drabinek SLM_p . W trosce o zwięzłość wywodu analiza taka nie jest w pracy przedstawiona.

Reasumując, najważniejszą metodą analizy związków pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i ich charakterystykami wydaje się metoda skalowania wielowymiarowego typu PROXSCAL zastosowana do poszerzonej macierzy implikacji SIM_p .

Opisana wyżej procedura zostanie zilustrowana na przykładzie rozpatrywanych w pracy dwóch badań ladderingowych – na temat palenia papierosów i recyklingu konsumenckiego.

Badanie na temat palenia papierosów

W tabeli 5.10 i na ilustracji 5.9 przedstawione są wyniki zastosowania procedury skalowania wielowymiarowego PROXSCAL do poszerzonej macierzy implikacji SIM_p w celu zredukowania przestrzeni 47-wymiarowej do przestrzeni 2-wymiarowej.

Jak widać w tabeli 5.10, miary błędu dopasowania wahają się między 0,13073 a 0,36156. Oznacza to, że mapa na ilustracji 5.9, przedstawiająca związki pomiędzy poszczególnymi kategoriami ladderingowymi i charakterystykami nabywców w przestrzeni 2-wymiarowej, reprezentuje od około 64 do 87% informacji zawartej w 47-wymiarowej przestrzeni wejściowej.

Tabela 5.10. Skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (przestrzeń wejściowa zredukowana do 2 wymiarów)

Miary STRESS i dopasowania	
Znormalizowana surowa wartość STRESS	0,13073
STRESS-I	0,36156 ^a
STRESS-II	0,88239 ^a
S-STRESS	0,29759 ^b

PROXSCAL minimalizuje znormalizowaną surową wartość STRESS

^a Czynniki skalowania optymalnego = 1,150

^b Czynniki skalowania optymalnego = 0,886

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Tak jak poprzednio, na mapie poszukuje się wyraźnie zaznaczonych grup kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców. W ramach triangulacji wyników⁴, przy analizie tej mapy należy także

⁴ Szerzej na temat triangulacji wyników otrzymywanych za pomocą różnych metod piszą na przykład Shah i Corley (2006).

uwzględniać obrazy skupień występujące w otrzymanym wcześniej rozwiązaniu bez charakterystyk nabywców (ilustracja 5.2), a także wyraźnie widoczne – jako łańcuchy Ś-C – na hierarchicznej mapie wartości (ilustracja 4.5). Interpretacji końcowej podlegają tylko te skupienia, które występują na każdej z tych map, tylko wtedy bowiem można je uznać za stabilne.



Atrybuty: A1 (słabe), A2 (smaczne), A3 (dobrej jakości), A4 (tanie), A5 (mocne), A6 (z filtrem), A7 (aromatyczne); **konsekwencje:** K1 (przyjemność z palenia), K2 (czuję się lepiej fizycznie), K3 (mniej szkodzą zdrowiu), K4 (dobrze o mnie świadczą), K5 (nie przeszkadzają innym), K6 (oszczędzam pieniądze), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów), K8 (zaspokajam głód nikotynowy); **wartości osobowe:** W1 (być zdrowym), W2 (niezależność), W3 (radość z życia), W4 (osiągnięcie sukcesu), W5 (uznanie społeczne), W6 (uprzejmość), W7 (odpowiedzialność).

Charakterystyki nabywców: rodzaj palonych papierosów (*krajowe, zagraniczne*), płęć (*M, K*), stan cywilny (*wolny-panna/kawaler, zamezn-mężatka/zonaty, rozw_wdow-rozwidziony/wdowa/w separacji*), wiek (*w18-22, w23-32, w33-42, w43-52 i w52plus* lat), poziom wykształcenia (*podst, zawod, sredn, uniw*), wielkość rodziny (*R1, R2, R3, R4, R5* lub więcej osób), dochód (*d_bniski, d_niski, d_sredni, d_wysoki*).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.9. Mapa kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców (PROXSCAL_SIM_p)

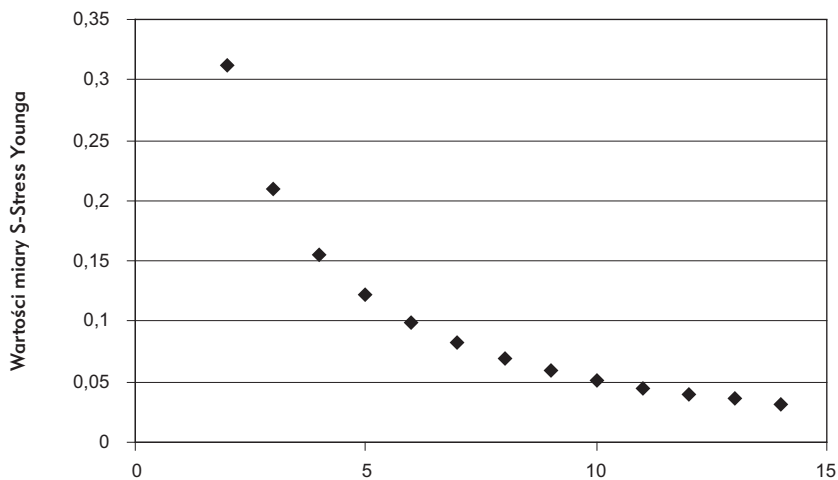
W poprzednim rozwiązaniu (ilustracja 5.2; skalowanie PRO-XSCAL macierzy SIM nieposzerzonej o charakterystyki nabywców) wyodrębniono następujące skupienia: A1-K3-W1, A2-K1-W3, A5-K8-W2/W4 i A4-K6-W7, które jednocześnie odpowiadały najważniejszemu łańcuchom Ś-C na HMW (ilustracja 4.5). Niektóre z tych skupień występują również na mapie poszerzonej o charakterystyki nabywców, przedstawionej na ilustracji 5.9.

Na przykład skupienie A1 (słabe) → K3 (mniej szkodzą zdrowiu) → W1 (być zdrowym) jest wyraźnie uformowane po lewej stronie tej mapy. Blisko niego znajdują się punkty reprezentujące charakterystyki nabywców – osoby ze średnim (*d_sredni*) lub wysokim (*d_wysoki*) dochodem, stanu wolnego (*wolny*), z wykształceniem wyższym (*uniw*), w wieku 23–32 (*w23_32*) lat i palący papierosy *zagraniczne*.

Po prawej stronie mapy widać z kolei układ odpowiadający sekwencji A4 (tanie) → K6 (oszczędzam pieniądze) → W7 (odpowiedzialność). Kim są respondenci, którym te kategorie ladderingowe wydają się najbliższe lub, innymi słowy, których potrzeby i wartości osobowe zdefiniowane są przez tę drabinę? Odpowiedź na to pytanie uzyskuje się, obserwując charakterystyki nabywców położone blisko tego układu punktów na mapie. W tym wypadku są to osoby z wykształceniem podstawowym (*podst*) lub zawodowym (*zawod*), osiągający bardzo niskie (*d_bniski*) dochody, raczej starsze (*w52plus*) i z dużą rodziną (*R5*). W podobny sposób można opisać inne widoczne na mapie układy/dra- binki, które również występowały na mapie nieposzerzonej (ilustracja 5.2) i/lub hierarchicznej mapie wartości (ilustracja 4.5): A3-K4-W5 (lewy górny róg mapy), A7-K5-W6 (górze mapy) itd.

Zdefiniowane w ten sposób kombinacje różnych wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i ich charakterystyk okazały się przydatne do segmentacji rynku (rozdział szósty). W podanych do tej pory przykładach przestrzeń wejściowa była zredukowana zawsze do dwóch tylko wymiarów, co oczywiście powodowało dużą stratę informacji. Redukcja ta wynikała z dwóch powodów: (1) żeby móc przedstawić wyniki skalowania w sposób graficzny na płaszczyźnie; (2) żeby móc porównać wszystkie metody skalowania w tej samej przestrzeni zredukowanej. W celu uniknięcia zbyt dużej straty informacji w wyniku redukcji wymiaru przestrzeni wejściowej, a jednocześnie uzyskania rozwiązania łatwego do interpretacji, badacz musi wyznaczyć właściwą liczbę wymiarów dla przestrzeni zredukowanej. Poziomą stratę informacji spowodowaną redukcją wymiaru przestrzeni wejściowej mierzy się, jak to już zostało wcześniej wyjaśnione, za pomocą stresu, czyli błędu dopasowania.

Jest wiele sposobów na ustalenie ostatecznego wymiaru przestrzeni zredukowanej. Można wybrać, na przykład, najmniejszy możliwy wymiar przestrzeni zredukowanej, dla którego stres nie przekracza 5% (np. Rószkiewicz 2002, s. 205). Można też, podobnie jak w analizie głównych składowych, skonstruować wykres wartości stresu dla kilku kolejnych wymiarów i zastosować wspomniane już kryterium łokcia (*elbow test*), czyli znaleźć punkt, w którym następuje wyraźne załamanie spadku stresu (Groenen i Vanden Velden 2004). Podejście takie zastosowano w tym badaniu. Wykres wartości stresu (S-Stress Younga) otrzymanych dla różnych wymiarów przestrzeni zredukowanej przedstawiony jest na ilustracji 5.10. Na osi odciętych zaznaczone są kolejne wymiary przestrzeni zredukowanej, na osi rzędnych – wartości miary S-Stress Younga. Jako ostateczną liczbę wymiarów przyjęto $k = 9$, będącą dobrym kompromisem między pragnieniem uzyskania jak najmniejszej liczby wymiarów, a jednocześnie utrzymaniem błędu w pobliżu 5%. Ustaloną w ten sposób liczbę wymiarów dla przestrzeni zredukowanej przyjęto ostatecznie do ponownego skalowania wielowymiarowego poszerzonej macierzy implikacji SIM_p za pomocą algorytmu PROXSCAL (tabela 5.11).



Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.10. Wykres wartości stresu (S-Stress Younga) otrzymanych dla różnych wymiarów przestrzeni zredukowanej

Jak widać w tabeli 5.11, miary błędu dopasowania wahają się między 0,01653 a 0,12856. Oznacza to, że zredukowana przestrzeń 9-wymiarowa reprezentuje od około 87 do 98% informacji zawartej w przestrzeni wejściowej, 47-wymiarowej, co jest bardzo dobrym wynikiem.

Tabela 5.11. Skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (przestrzeń wejściowa zredukowana do 9 wymiarów)

Miary STRESS i dopasowania	
Znormalizowana surowa wartość STRESS	0,01653
STRESS-I	0,12856 ^a
STRESS-II	0,65541 ^a
S-STRESS	0,05954 ^b

PROXSCAL minimalizuje znormalizowaną surową wartość STRESS

^a Czynniki skalowania optymalnego = 1,017

^b Czynniki skalowania optymalnego = 0,976

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Oczywiście wzajemne położenie punktów można ocenić wizualnie najwyżej w przestrzeni 3-wymiarowej. Z tego powodu otrzymywane w rezultacie skalowania wielowymiarowego współrzędne kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców w przestrzeni zredukowanej do więcej niż trzech wymiarów poddaje się najczęściej analizie skupień⁵. Wynik analizy skupień za pomocą grupowania hierarchicznego (metodą Warda) przedstawiony jest na ilustracji 5.11. Na podstawie obserwacji powiązań pomiędzy poszczególnymi obiektami ustala się ostateczną liczbę skupień. W tym wypadku można wyróżnić dwa, trzy, cztery lub nawet pięć skupień. Liczbę skupień wyznacza się – jak już to wcześniej wyjaśniono – „przecinając” gałęzie (poziome linie na dendrogramie) pionowo od góry do dołu, zaczynając od jego prawej strony. Im dłuższe są te przecinane gałęzie, tym lepiej – tym bardziej bowiem wyznaczone skupienia są od siebie oddalone (a więc różne).

W tym wypadku autor proponuje przyjąć liczbę skupień równą 5, dzięki czemu można je opisać bardziej szczegółowo i, w razie potrzeby, połączyć w mniejszą liczbę skupień sąsiadujących z sobą w den-

⁵ Przyjęta sekwencja metod, tzn. najpierw skalowanie wielowymiarowe, a następnie analiza skupień otrzymanych za jego pomocą współrzędnych w przestrzeni zredukowanej, jest powszechnie akceptowanym w literaturze podejściem (np. Valette-Florence 1998, Ferran i Grunert 2007).

drogramie. Skupienia oznaczone są, idąc kolejno od góry dendrogramu, jako powiązania zmiennych S_Z1, S_Z2, S_Z3, S_Z4 i S_Z5.

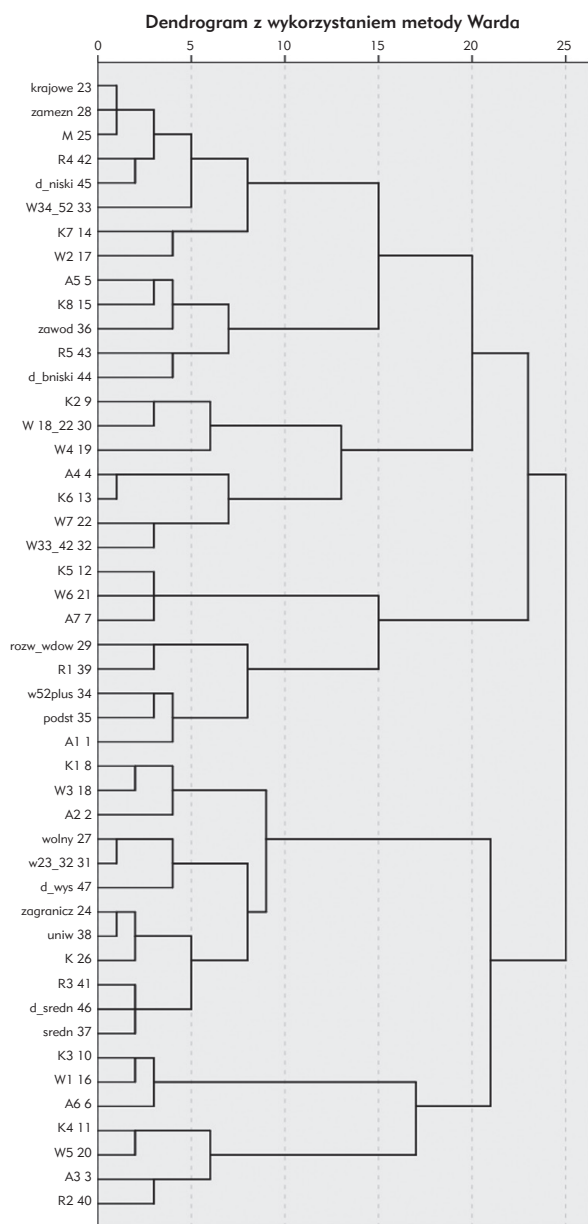
W skupieniu S_Z1 elementem, do którego można by przywiązywać największą wagę, jest *krajowe* (czyli „palę papierosy krajowe” jako jeden z poziomów cechy – rodzaj palonych papierosów; drugim poziomem – należącym do skupienia S_Z4 występującego w dolnej części dendrogramu – jest *zagranicz*, czyli „palę papierosy zagraniczne”)⁶. W rozpatrywanym skupieniu S_Z1 występują ponadto następujące elementy (przesuwając się od góry dendrogramu): *zamezn* (mężatka/zonaty), *M* (mężczyzna), *R4* (cztery osoby w rodzinie), *d_niski* (niski dochód), *w43-52* (wiek), *K7* (wypalam mniej sztuk papierosów), *W2* (niezależność), *A5* (mocne), *K8* (zaspokajam głód nikotynowy), *zawod* (wykształcenie zawodowe), *R5* (pięć osób w rodzinie) i *d_bniski* (dochód bardzo niski).

Do skupienia S_Z2 (położonego w dendrogramie bezpośrednio poniżej skupienia S_Z1, gdzie ważną rolę odgrywa wspomniana wyżej kategoria *krajowe*) należą elementy: *K2* (czuję się lepiej fizycznie), *w18-22*, *W4* (osiągnięcie sukcesu), *A4* (tanie), *K6* (oszczędzam pieniądze), *W7* (odpowiedzialność) i *w33-42* (wiek). Wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców zarysowane wyraźnie w tych dwóch skupieniach wydają się koncepcyjnie związane z paleniem papierosów krajowych. Zatem jeżeli zajdzie potrzeba skoncentrowania uwagi na mniejszej liczbie skupień, skupienia S_Z1 i S_Z2 mogą być uznane za jedno wspólne skupienie elementów wokół wyboru palenia papierosów krajowych.

Do skupienia S_Z3 należą: *K5* (nie przeszkadzają innym), *W6* (uprzejmość), *A7* (aromatyczne), *rozw_wdow* (rozwódziona/wdowa /w separacji), *R1* (jedna osoba w rodzinie), *w52plus* (wiek), *podst* (wykształcenie podstawowe) i *A1* (słabe).

Dwa kolejne, niżej położone skupienia S_Z4 i S_Z5 związane są (S_Z4 – bezpośrednio, S_Z5 – pośrednio) z wyborem papierosów zagranicznych. Do skupienia S_Z4 należą: *K1* (przyjemność z palenia), *W3* (radość z życia), *A2* (smaczne), *wolny* (panna/kawaler), *w23-32*, *d_wys* (wysoki dochód), *zagranicz* (palę papierosy zagraniczne), *uniw* (wykształcenie wyższe), *K* (kobieta), *R3* (trzy osoby w rodzinie), *d_średn* (średni dochód) i *średni* (poziom wykształcenia średni). Do

⁶ W dotychczasowej analizie nie odróżniano zmiennych zależnych i niezależnych. Autor widzi jednak możliwość uznania tej cechy za zmienną zależną, której odpowiednie modelowanie może przynieść dodatkowe informacje na temat związków pomiędzy analizowanymi zmiennymi (wątek ten zostanie rozwinięty w rozdziale szóstym).



Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.11. Analiza skupień (grupowanie hierarchiczne) w badaniu na temat palenia papierosów – skalowanie wielowymiarowe poszerzonej macierzy implikacji SIM_p w przestrzeni 9-wymiarowej

położonego niżej skupienia S_Z5 należą pozostałe elementy dendrogramu: K3 (mniej szkodzą zdrowiu), W1 (być zdrowym), A6 (z filtrem), K4 (dobrze o mnie świadczą), W5 (uznanie społeczne), A3 (dobrej jakości) i R2 (dwie osoby w rodzinie).

Elementy skupień S_Z4 i S_Z5 wydają się logicznie powiązane z wyborem palenia papierosów zagranicznych i również mogą być ewentualnie powiązane w jedną całość.

Oczywiście idealna byłaby sytuacja, gdyby te same skupienia występowały w każdym z czterech otrzymanych za pomocą różnych procedur rozwiązań końcowych, tzn. na hierarchicznej mapie wartości (ilustracja 4.5), na dwóch mapach skalowania wielowymiarowego PROXSCAL (nieposzerzonej macierzy implikacji SIM – ilustracja 5.2; poszerzonej SIM_p – ilustracja 5.9) oraz na powyższym dendrogramie. Tego rodzaju sytuacja jest w zasadzie niemożliwa, ponieważ trzy pierwsze z map utworzone są w przestrzeni 2-wymiarowej, natomiast dendrogram oparty jest (w tym wypadku) na przestrzeni 9-wymiarowej. Ponieważ rozwiązanie w przestrzeni 9-wymiarowej zachowuje więcej informacji (jak podano wyżej: 87–98%) niż którekolwiek z pozostałych rozwiązań otrzymanych w przestrzeni 2-wymiarowej, jako ostateczne przyjmuje się wyniki zaobserwowane na dendrogramie (ilustracja 5.11), o ile jednak nie stoją one w rażącej sprzeczności z obrazami widocznymi na pozostałych mapach.

Należy jeszcze raz podkreślić, że powyższe skupienia nie stanowią jeszcze segmentów rynku, lecz jedynie określone skupienia zmiennych – wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i ich charakterystyk. Można mieć oczywiście nadzieję, że w końcowym procesie segmentacji rynku uda się wyróżnić grupy nabywców, których charakterystyki oraz potrzeby i wartości osobowe związane z paleniem papierosów będą zbieżne z któryś z powyższych skupień zmiennych. Zawarta w powyższym dendrogramie wstępna wiedza na temat możliwych powiązań między kategoriami ladderingowymi i charakterystykami nabywców będzie pomocna w identyfikacji i interpretacji takich skupień. Traktuje o tym szczegółowo rozdział szósty.

Badanie na temat recyklingu konsumenckiego

Powyższą procedurę zastosowano również do opisanych wcześniej danych na temat recyklingu konsumenckiego. Na wstępie skonstruowano macierz analogiczną do poszerzonej macierzy implikacji otrzymanej w badaniu na temat palenia papierosów. W tym celu wykorzystano informację zawartą w macierzy celów recyklingu (tabela 5.4) poszerzoną o charakterystyki konsumentów. Macierz tę skalowa-

no wielowymiarowo szereg razy za pomocą algorytmu PROXSCAL w poszukiwaniu właściwej liczby wymiarów. Na podstawie wykresu wartości miary S-Stress Younga dla różnej liczby wymiarów (ilustracja 5.12) przyjęto tym razem 8 wymiarów dla przestrzeni zredukowanej. Otrzymane wyniki skalowania wielowymiarowego poszerzonej macierzy implikacji przedstawione są w tabeli 5.12.

Tabela 5.12. Skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (przestrzeń wejściowa zredukowana do 8 wymiarów)

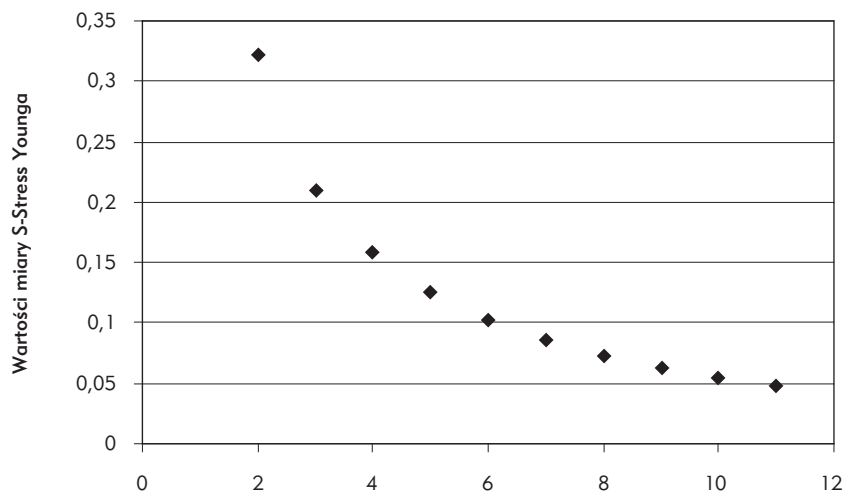
Miary STRESS i dopasowania	
Znormalizowana surowa wartość STRESS	0,01965
STRESS-I	0,14019 ^a
STRESS-II	0,73626 ^a
S-STRESS	0,07231 ^b

PROXSCAL minimalizuje znormalizowaną surową wartość STRESS

^a Czynniki skalowania optymalnego = 1,020

^b Czynniki skalowania optymalnego = 0,971

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.



Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.12. Wykres wartości stresu (S-Stress Younga) otrzymanych dla różnych wymiarów przestrzeni zredukowanej

Miary błędu dopasowania wahają się między 0,01965 a 0,14019. Zredukowana przestrzeń 8-wymiarowa reprezentuje zatem od około 86 do 98% informacji zawartej w przestrzeni wejściowej, 40-wymiarowej (18 celów recyklingu + 22 charakterystyki konsumentów).

Tak jak w poprzednim przykładzie, obliczone współrzędne celów recyklingu i charakterystyk konsumentów w przestrzeni zredukowanej zostały poddane analizie skupień. W rezultacie otrzymano dendrogram przedstawiony na ilustracji 5.13.

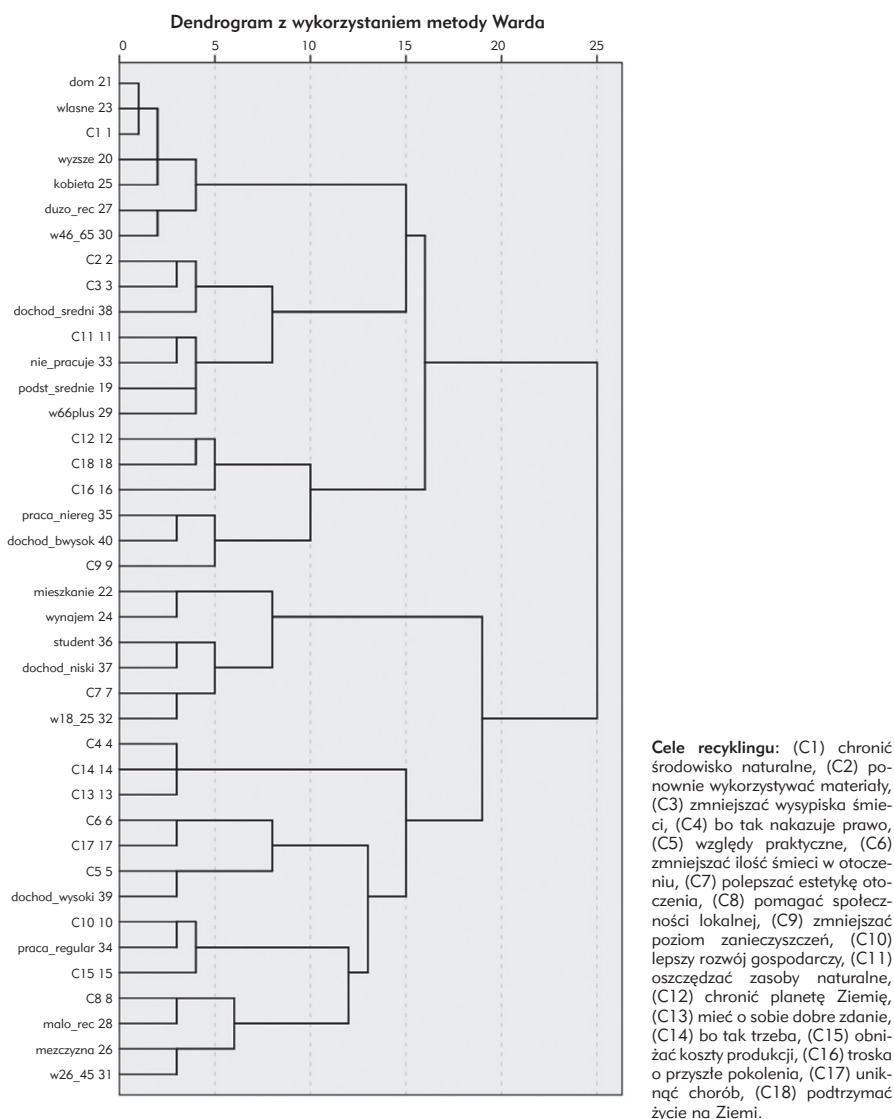
W dendrogramie można wyróżnić dwa lub trzy skupienia zmiennych – celów recyklingu i charakterystyk konsumentów. W tym wypadku autor proponuje przyjąć liczbę skupień równą 3, dzięki czemu będzie je można opisać bardziej szczegółowo i, w razie potrzeby, połączyć w mniejszą liczbę skupień sąsiadujących z sobą w dendrogramie. Skupienia zmiennych oznaczone są, idąc kolejno od góry dendrogramu, jako S_Z1, S_Z2 i S_Z3.

Skupienie S_Z1 jest skupieniem celów recyklingu i charakterystyk konsumentów, związanych z dużą ilością recyklingowanego materiału (*dużo_rec*). Podobnie jak w poprzednim przykładzie, autor widzi możliwość uznania tej charakterystyki za zmienną zależną, której odpowiednie modelowanie może przynieść dodatkowe informacje na temat związków pomiędzy analizowanymi zmiennymi (wątek ten zostanie rozwinięty szerzej w rozdziale szóstym). W skupieniu S_Z1 występują ponadto następujące elementy:

- cele recyklingu: (C1) chronić środowisko naturalne, (C2) ponownie wykorzystywać materiały, (C3) zmniejszać wysypiska śmieci, (C9) zmniejszać poziom zanieczyszczeń, (C11) oszczędzać zasoby naturalne, (C12) chronić planetę Ziemię, (C16) troska o przyszłe pokolenia, (C18) podtrzymać życie na Ziemi,
- charakterystyki konsumentów: miejsce zamieszkania (*dom*), rodzaj własności (*wlasne*), aktywność zawodowa (*nie_pracuje* lub *praca_niereg*), płeć (*kobieta*) wiek (*w46_65* lub *w66plus*), poziom wykształcenia (*podst_srednie* lub *wyzsze*), dochód (*dochod_sredni* lub *dochod_bwysoki*).

Skupienie S_Z2 znajduje się w środku dendrogramu. Występują w nim następujące elementy:

- cele recyklingu: (C7) polepszać estetykę otoczenia,
- charakterystyki konsumentów: miejsce zamieszkania (*mieszkanie*), rodzaj własności (*wynajem*), aktywność zawodowa (*student*), wiek (*w18_25*), dochód (*dochod_niski*).



Charakterystyki nabywców: ilość recyklingowanego materiału (*duzo_rec*, *malo_rec*), miejsce zamieszkania (*dom*, *mieszkanie*), rodzaj własności (*wlasne*, *wynajem*), aktywność zawodowa (*nie_pracuje*, *praca_regular*, *praca_niereg*, *student*), płeć (*kobieta*, *mezczyzna*) wiek (*w18_25*, *w26_45*, *w46_65*, *w66plus*), poziom wykształcenia (*podst_srednie*, *wyzsze*), dochód (*dochod_niski*, *dochod_sredni*, *dochod_wysoki*, *dochod_bwysoki*).

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 5.13. Analiza skupień (grupowanie hierarchiczne) w badaniu na temat recyklingu w Kanadzie – skalowanie wielowymiarowe poszerzonej macierzy implikacji SIM_p w przestrzeni 8-wymiarowej

W dolnej części dendrogramu znajduje się skupienie S_Z3, związane z małą ilością recyklingowanego materiału (*mało_rec*). W jego najbliższym sąsiedztwie leży wyżej opisane skupienie S_Z2 – w związku z tym te dwa skupienia można ewentualnie połączyć w jedną całość, reprezentującą cele recyklingowe i charakterystyki konsumentów związane z małą aktywnością recyklingową. Do skupienia S_Z3 należą:

- cele recyklingu: (C4) bo tak nakazuje prawo, (C5) względy praktyczne, (C6) zmniejszać ilość śmieci w otoczeniu, (C8) pomagać społeczności lokalnej, (C10) lepszy rozwój gospodarczy, (C13) mieć o sobie dobre zdanie, (C14) bo tak trzeba, (C15) obniżyć koszty produkcji, (C17) uniknąć chorób,
- charakterystyki konsumentów: aktywność zawodowa (*praca_regular*), płeć (*mezczyzna*), wiek (*w26_45*), dochód (*dochod_wysoki*).

Tak jak w poprzednim przykładzie na temat palenia papierosów, autor pragnie zaznaczyć, że powyższe skupienia nie są segmentami rynku, lecz jedynie skupieniami zmiennych – celów recyklingowych i charakterystyk konsumentów. Poprawne określenie skupień konsumentów (segmentów rynku) wymagać będzie dodatkowej analizy (opisanej w rozdziale szóstym), a informacja zawarta w dendrogramie będzie wykorzystana w trakcie identyfikacji i interpretacji tych skupień.

6. Metoda segmentacji rynku na podstawie charakterystyk nabywców i ich struktur poznawczo-motywacyjnych

6.1. Przesłanki teoretyczne metody segmentacji rynku opartej na teorii środków-celów

W wyniku zastosowania techniki ladderingu (miękkiego lub twardego) otrzymuje się dane ladderingowe, które są następnie przedstawiane w postaci macierzy danych wejściowych **L**, macierzy drabinek **SLM** i/lub macierzy implikacji **SIM** w połączeniu z hierarchiczną mapą wartości (**HMW**). Jak już wspomniano, dane te odnoszą się wyłącznie do relacji pomiędzy wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, nie zawierają natomiast żadnej informacji na temat charakterystyk nabywców. W rezultacie wiadomo, które kategorie ladderingowe powiązane są z sobą w strukturach poznawczo-motywacyjnych nabywców (tworząc w ten sposób skupienia zmiennych), nie wiadomo jednak, ilu i jacy nabywcy są z tymi poszczególnymi skupieniami powiązani.

W rozdziale pierwszym wskazano, że poprawnie przeprowadzona segmentacja rynku powinna skutkować wyznaczeniem segmentów *mierzalnych* (żeby można było odróżniać poszczególne segmenty), *rozległych* (żeby można i warto było stosować do nich zindywidualizowane strategie marketingowe), *dostępnych* (w sensie łatwości dotarcia do nich z odpowiednimi instrumentami marketingu) i *wrażliwych* (szybko i odpowiednio reagujących na określone struktury marketingu-mix). Innymi słowy, segmentacja powinna odpowiedzieć na trzy podstawowe pytania: *kto?* (tzn. jakie są charakterystyki nabywców w danym segmencie rynku, np. ich cechy socjodemograficzne), *w jakiej liczbie?* (tzn. jaki jest rozmiar segmentu rynku charakteryzującego się owymi charakterystykami) i *dla czego?* (tzn. jakie są potrzeby i wartości osobowe nabywców w tym segmencie). Pytanie *kto?* wiąże się ze wspomnianym pojęciem mierzalności, dzięki której można odróżniać nabywców w jednym segmencie od nabywców

w innych segmentach na podstawie ich charakterystyk; pytanie *w jakiej liczbie?* odnosi się do rozległości segmentu, pozwalającej (lub nie) na zastosowanie indywidualnej strategii marketingowej; odpowiedzi na pytanie *dłaczego?* wiążą się z wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i mogą być przydatne w procesie wyznaczania segmentów dostępnych i wrażliwych.

Jak z kolei zaznaczono w rozdziale drugim, w literaturze brak rozwiązań spełniających jednocześnie wszystkie powyższe wymagania odnośnie do poprawnej segmentacji rynku. Znakomita większość zaproponowanych w literaturze podejść do segmentacji rynku opartej na teorii \dot{S} -C przeprowadzana jest bowiem według następującego schematu:

- 1) skonstruowanie HMW na podstawie standardowej macierzy implikacji SIM (tzn. macierzy SIM nieposzerzonej o charakterystyki nabywców – procedura takiego poszerzenia została przedstawiona w rozdziale piątym),
- 2) wyodrębnienie najważniejszych (dominujących) łańcuchów \dot{S} -C na HMW i ich interpretacja (np. Grunert 1995, Mentzer i in. 1997, Nielsen i in. 1998, Gengler i in. 1999, Klenosky 2002, Makatouni 2002, Guenzi i Troilo 2006, Reppel i in. 2006, Kuisma i in. 2007, Lind 2007, Gruber i in. 2008b).

W nielicznych badaniach procedura ta wydłużana jest o jeszcze jeden krok:

- 3) profilowanie *post hoc* wyznaczonych łańcuchów \dot{S} -C za pomocą charakterystyk nabywców (próby takie podjęli np. Hermann i in. 2000, Boecker i in. 2008).

Jednakże powyższa sekwencja (1)–(2) nie wyznacza segmentów rynku, lecz tylko skupienia określonych wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców, które następnie ewentualnie są profilowane w etapie (3) za pomocą charakterystyk tychże nabywców. Znajomość takich skupień jest oczywiście potrzebna w procesie segmentacji rynku, ale niewystarczająca. Nie wiadomo bowiem, którzy dokładnie nabywcy mogą być fizycznie przypisani do danego skupienia zmiennych – kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców. Wiadomo tylko, że prawdopodobnie istnieje segment rynku, któremu można by dane skupienie zmiennych przypisać.

W wielu badaniach ladderingowych próbowano uniknąć wskazanej wyżej niedoskonałości powyższej procedury, obejmującej kroki

(1)–(3), poprzez stosowanie następującego podejścia do segmentacji rynku na podstawie danych ladderingowych:

- a) najpierw wyznaczano segmenty rynku według kryteriów niezwiązanych bezpośrednio z wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców (np. według ich cech socjodemograficznych, geograficznych itp.),
- b) następnie dla każdego ze znalezionych segmentów konstruowano, interpretowano i porównywano z sobą odpowiadające im hierarchiczne mapy wartości (Bottschen i Hemetsberger 1998, Thompson i Chen 1998, Miele i Parisi 2000, Reynolds i Rochon 2001, Vannoppen i in. 2002, Fotopoulos i in. 2003, Urala i Lähteenmäki 2003, Baker i in. 2004, Kohler i Junker 2000, Skytte i Bove 2004, White i Kokotsaki 2004, Costa i in. 2007, Ferran i Grunert 2007, Ares i in. 2008, Rijswijk i in. 2008, Barrena i Sanchez 2009a,b).

Oczywiście takiego podejścia również nie można uznać za metodę segmentacji rynku opartą *jednocześnie* na strukturach poznawczo-motywacyjnych i charakterystykach nabywców, która spełniałaby podane wyżej wymagania odnośnie do poprawnej procedury segmentacyjnej. Schemat opisanego wyżej postępowania (a)–(b) zakłada bowiem segmentację rynku jedynie na podstawie opisowych charakterystyk nabywców i nie bierze pod uwagę oczekiwanych przez nich korzyści z nabycia produktu ani też powiązanych z tymi korzyściami wartości osobowych. Ani te korzyści, ani wartości osobowe nie biorą w opisanym podejściu aktywnego udziału w procesie segmentacji – są w niej (ewentualnie) uwzględniane *post hoc*, już po wyznaczeniu segmentów rynku na podstawie innych kryteriów.

W jeszcze innych badaniach konstruowano hierarchiczne mapy wartości oddzielnie dla każdej wartości osobowej nabywców (Mitchell i Harris 2005). Takie podejście również nie spełnia wspomnianych wyżej założeń poprawnej segmentacji.

We wszystkich wymienionych wyżej badaniach próbowano zatem odpowiedzieć na dwa z zadanych wyżej trzech pytań odnośnie do poprawnej segmentacji rynku: *dlaczego?* i – w niewielu tylko wypadkach – *kto?* W żadnym natomiast ze znanych autorowi badań na temat segmentacji rynku na podstawie standardowych danych ladderingowych nie podano zadowalającego sposobu na udzielenie odpowiedzi na trzecie z tych pytań: *w jakiej liczbie?*, czyli jaki jest rozmiar poszczególnych segmentów rynku. Nikomu też nie udało się uzyskać

praktycznej odpowiedzi na te wszystkie pytania jednocześnie za pomocą kompleksowej i jednolitej wewnętrznie procedury.

Hofstede i in. (1999) zaproponowali wprawdzie opisane wcześniej w rozdziale piątym alternatywne podejście do segmentacji rynku, jednakże analizowane przez nich dane otrzymane były za pomocą wspomnianej już techniki wiązania konfiguracji (APT), której nie zalicza się do standardowych procedur ladderingowych. Podobne podejście do segmentacji rynku, także oparte na technice wiązania konfiguracji, zastosowali Grunert i Valli (2001).

W jeszcze inny sposób zmierzali się z zadaniem segmentacji rynku na podstawie danych ladderingowych Bottschen i in. (1999). Wyznaczyli oni grupy nabywców, stosując hierarchiczną analizę skupień bezpośrednio do binarnych (0-1) danych ladderingowych (bez ich uprzedniego skalowania) opisujących jedynie atrybuty produktu i wynikające z nich konsekwencje, nieuwzględniających natomiast wartości osobowych nabywców. Pominięcie w powyższym badaniu wartości osobowych nabywców, jednego z najważniejszych kryteriów segmentacyjnych, sprawia, że i ta metoda nie spełnia wszystkich nakreślonych wyżej wymogów odnośnie do poprawnej segmentacji rynku.

Ciekawą propozycję wykorzystania wartości osobowych w segmentacji rynku przedstawili również Kakamura i Mazzon (1991). Nie oparli jej jednak bezpośrednio na teorii Ś-C, lecz na systemie wartości RSV (Rokeach 1973), z tego względu ich metoda nie jest w pracy omawiana. Podobne badania przeprowadzili Madrigal i Kahle (1994), którzy oparli się na systemie wartości LOV, oraz Novak i MacEvoy (1990) – na podstawie systemów wartości LOV i typologii VALS. Oczywiście zatem w świetle powyższych wywodów brak w literaturze propozycji spełniających wszystkie nakreślone wymagania odnośnie do poprawnej segmentacji rynku, której jednym z niezbędnych elementów jest określenie wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i powiązanie ich z charakterystykami tychże nabywców, zachęca do sformułowania następującego pytania badawczego:

Pytanie badawcze 3: *W jaki sposób można dokonać poprawnej segmentacji rynku na podstawie masowych badań ankietowych uwzględniających nie tylko charakterystyki nabywców, lecz również wymiary ich struktur poznawczo-motywacyjnych?*

Odpowiedzią na to pytanie jest autorska propozycja procedury segmentacyjnej, przedstawiona w dalszej części rozdziału. Stanowi ona połączenie dwóch filozoficznie odmiennych podejść do badań

naukowych: z jednej strony podejścia pozytywizmu-obiektywizmu, opartego na masowych, reprezentatywnych i ilościowych badaniach ankietowych, z drugiej zaś – procedur badań jakościowych, zazwyczaj wykorzystujących małe i niereprezentatywne próbki respondentów, umocowanych w filozofii interpretywizmu-konstrukcjonizmu. Pogodzenie tych dwóch diametralnie odmiennych sposobów prowadzenia badań naukowych jest możliwe dzięki zastosowaniu techniki ladderingu twardego skróconego (przedstawionej w rozdziale czwartym) w połączeniu z opisanymi w rozdziale piątym metodami skalowania danych ladderingowych (wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców) jednocześnie z charakterystykami nabywców.

W szczególności autor pokazuje w dalszych częściach rozdziału sposób umieszczenia danych ladderingowych w strukturze badań segmentacyjnych, podkreślając przy tym spójność zaproponowanej przez siebie metody gromadzenia i analizy danych oraz przesłanek formułowania strategii w koncepcji modelu (1) segmentacja i wybór rynku docelowego – (2) różnicowanie produktu i wybór pakietu korzyści → pozycjonowanie produktu → strategia marketingowa.

6.2. Etapy metody segmentacji rynku

Przedstawiona w tej części rozdziału propozycja kompleksowej metody segmentacji rynku na podstawie charakterystyk nabywców i ich struktur poznawczo-motywacyjnych pozwala na uzyskanie odpowiedzi *jednocześnie* na każde z zadanych uprzednio trzech pytań: *kto?*, *w jakiej liczbie?* i *dlaczego?* Proponowana metoda składa się z następujących etapów:

- 1) wyznaczenie wzorca skupień zmiennych – charakterystyk nabywców oraz ich potrzeb i wartości osobowych,
- 2) konstrukcja poszerzonej macierzy nabywców R_p ,
- 3) skalowanie poszerzonej macierzy nabywców R_p ,
- 4) segmentacja nabywców,
- 5) profilowanie skupień nabywców,
- 6) ostateczna segmentacja rynku oraz interpretacja segmentów (skupień nabywców).

Etap 1. Wyznaczenie wzorca skupień zmiennych – charakterystyk nabywców oraz ich potrzeb i wartości osobowych

Przed przystąpieniem do segmentacji rynku należy uzyskać wstępny obraz powiązań pomiędzy analizowanymi zmiennymi – charakterystykami nabywców oraz ich potrzebami i wartościami osobowymi. Obraz ten wykorzystywany będzie jako wzorzec, do którego porównywane będą, w ramach triangulacji wyników, obrazy powiązań pomiędzy tymi zmiennymi znajdujące w kolejnych etapach procedury. Taki wzorzec powiązań otrzymuje się za pomocą dwóch zabiegów:

- 1) najpierw skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (jak wiadomo z poprzednich rozdziałów pracy, macierz ta zawiera informację na temat charakterystyk nabywców oraz wymiarów ich struktur poznawczo-motywacyjnych), a następnie
- 2) analiza skupień otrzymanych za pomocą takiego skalowania współrzędnych zmiennych w przestrzeni zredukowanej.

Powyższa procedura (1)–(2) została szczegółowo opisana w rozdziale piątym pracy, a otrzymywane za jej pomocą skupienia zmiennych zaproponowano oznaczać za pomocą symboli S_{Zj} , jako punktu odniesienia (wzorca) do późniejszej interpretacji wyników. W rozdziale tym udowodniono ponadto, że najlepszą ze wszystkich rozpatrywanych metod analizy danych ladderingowych jest wspomniane wyżej skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p .

Etap 2. Konstrukcja poszerzonej macierzy nabywców R_p

W etapie 2 należy przekształcić macierz danych wejściowych L w macierz, którą autor proponuje nazwać macierzą nabywców R . W tym celu należy dla każdego nabywcy (a ściśle mówiąc – dla każdego biorącego udział w badaniu respondenta) zagregować wszystkie odpowiadające mu wiersze w macierzy L (jak wiadomo, każdy wiersz macierzy L odpowiada jednej i tylko jednej drabinie łączącej z sobą określone kategorie ladderingowe według informacji uzyskanej od danego respondenta) w jeden tylko wspólny wiersz, tak żeby liczba wierszy w uzyskanej macierzy (macierzy nabywców R) była równa liczbie respondentów n . Przykładowo, jeżeli respondent o numerze i utworzył trzy drabinki, A2-K3-W1, A3-K2-W7 oraz A5-K2-W2, a więc w macierzy L respon-

dentowi o numerze i odpowiadają trzy wiersze, to zagregowany wiersz r_i ($i = 1, \dots, n$) w macierzy \mathbf{R} będzie miał postać A2-A3-A5-K2-K3-W1-W2-W7. Każdej z tych ośmiu kategorii ladderingowych zostanie przypisana w wierszu r_i macierzy \mathbf{R} liczba 1, natomiast pozostałe kategorie otrzymają liczbę 0. W rezultacie otrzymuje się zero-jedynkową macierz nabywców $\mathbf{R} = [\mathbf{A}_R \mathbf{K}_R \mathbf{W}_R]$, o wymiarach $n \times q$, gdzie n oznacza liczbę wywiadów ladderingowych (respondentów-nabywców), q zaś oznacza łączną liczbę kategorii ladderingowych (atrybutów A, konsekwencji K i wartości osobowych W). Następnie do macierzy \mathbf{R} należy dołączyć s kolumn opisujących charakterystyki nabywców S, żeby w ten sposób otrzymać poszerzoną macierz nabywców $\mathbf{R}_p = [\mathbf{A}_R \mathbf{K}_R \mathbf{W}_R \mathbf{S}_R]$ o wymiarach $n \times (q + s)$. Przykład podobnej macierzy można znaleźć w artykule Valette-Florence'a i Rapacchiego (1991b), którzy do standardowych kategorii ladderingowych dołączyli dwie charakterystyki nabywców – pleć i rodzaj wybieranego przez nich produktu.

Etap 3. Skalowanie poszerzonej macierzy nabywców \mathbf{R}_p

Celem skalowania poszerzonej macierzy nabywców $\mathbf{R}_p = [\mathbf{A}_R \mathbf{K}_R \mathbf{W}_R \mathbf{S}_R]$ jest obliczenie dla każdego nabywcy jego współrzędnych w przestrzeni zredukowanej¹. Współrzędne te zostaną w następnym etapie podane analizie skupień w celu wyznaczenia potencjalnych segmentów rynku.

Zamiast skalowania macierzy poszerzonej, można by również skalować nieposzerzoną macierz nabywców $\mathbf{R} = [\mathbf{A}_R \mathbf{K}_R \mathbf{W}_R]$. W tym wypadku zmiennymi aktywnie biorącymi udział w segmentacji (kryteriami segmentacji) byłyby tylko kategorie ladderingowe A, K i W, natomiast charakterystyki nabywców S zostałyby użyte wyłącznie jako zmienne dodatkowe (profilowe) – na taką możliwość wskazuje Rószkiewicz (2002, s. 230). Uznając oczywiście takie podejście za bardzo zasadne, autor proponuje jednak w tym wypadku skalowanie macierzy poszerzonej \mathbf{R}_p , czyli jednoczesne uwzględnianie zarówno kategorii ladderingowych, jak i charakterystyk nabywców jako kryteriów segmentacji. Ma to swoje uzasadnienie w tym, że w wyżej opisanym etapie 1 proponowanej procedury skaluje się (za pomo-

¹ Na konieczność rozszerzenia tradycyjnych podejść segmentacyjnych opartych na macierzach, których wiersze reprezentują indywidualne drabinki (często więcej niż jedną dla jednego respondenta), na procedury oparte na macierzach, w których każdy wiersz odpowiada jednemu tylko respondentowi, wskazali też Aurifeille i Valette-Florence (1995).

cą techniki PROXSCAL) macierz implikacji SIM_p , także poszerzoną o charakterystyki nabywców. Aby zapewnić jak największą porównywalność wyników skalowania macierzy implikacji i macierzy nabywców, wydaje się, że obie powinny być jednocześnie poszerzone o charakterystyki nabywców. Niezależnie jednak od powyższego, autor przeprowadził również procedury segmentacyjne oddzielnie według każdego z tych dwóch podejść, tzn. (1) skalowanie obu poszerzonych macierzy SIM_p i R_p , oraz (2) skalowanie poszerzonej macierzy implikacji SIM_p i nieposzerzonej macierzy nabywców R . Otrzymane wyniki były zbieżne, z jednym tylko wyjątkiem: w podejściu (1) więcej charakterystyk nabywców było statystycznie istotnie związanych z otrzymanymi skupieniami zmiennych (na podstawie testów chi-kwadrat w tabulacjach krzyżowych) w porównaniu z podejściem (2). Rezultat ten jest oczywisty, jeżeli weźmie się pod uwagę, że w podejściu (1) charakterystyki nabywców biorą każdorazowo aktywny udział w segmentacji – na podstawie poszerzonych macierzy zarówno implikacji, jak i nabywców. Potrzebne są dalsze badania, żeby rozwiązać powyższy problem.

Ponieważ macierz $R_p = [A_R \ K_R \ W_R \ S_R]$ składa się z czterech naturalnie różniących się od siebie zbiorów kolumn, tzn. (1) atrybutów produktu, (2) wynikających z nich konsekwencji, (3) wartości osobowych nabywcy (czyli kategorii ladderingowych, odpowiednio, A, K, W) oraz (4) charakterystyk nabywców S, właściwą metodą skalowania jest nieliniowa (zwana również uogólnioną) analiza korelacji kanonicznej (*non-linear canonical correlation analysis* – NCCA) – Luijtens i in. (1994). Jest to metoda pozwalająca badać związki korelacyjne pomiędzy więcej niż dwoma zbiorami zmiennych (w wypadku dokładnie dwóch zbiorów nosi ona nazwę analizy korelacji kanonicznej; w wypadku jednego tylko zbioru jest ona odpowiednikiem wielorakiej analizy korespondencji MCA). Metoda ta pozwala utworzyć wspólną dla wszystkich rozpatrywanych zbiorów zmiennych przestrzeń zredukowaną. W przestrzeni tej minimalizowane są odległości między zmiennymi uznawanymi przez nabywców za powiązane z sobą. Tak więc kategorie ladderingowe położone blisko siebie w semantycznej przestrzeni wejściowej danych będą również odzwierciedlone blisko siebie w przestrzeni zredukowanej. Te natomiast, których respondenci nie powiązali w sekwencje typu atrybut → konsekwencja → wartość osobowa, będą położone dalej od siebie w przestrzeni zredukowanej. Metodę uogólnionej analizy korelacji kanonicznej zastosował do danych ladderingowych po raz pierwszy

Valette-Florence (1998). Oparł ją na macierzy danych wejściowych L , opisującej kategorii ladderingowe A, K i W (związane z zakupami perfum) i poszerzoną o zmienną S (określającą kraj pochodzenia respondentów – Francja, Niemcy, Szwajcaria). Identyczne podejście zastosowali również Ferran i Grunert (2007) w badaniu ladderingowym na temat praktyk związanych z tzw. uczciwym handlem (*fair trade*) – na przykładzie zakupów kawy we Francji (nie uwzględnili oni jednak żadnych charakterystyk nabywców). Otrzymane w rezultacie skupienia atrybutów, konsekwencji i wartości osobowych nazwali wiodącymi orientacjami (*leading orientations*). W obu badaniach analizowano wyłącznie związki pomiędzy zmiennymi – kategoriami ladderingowymi i (w pierwszym badaniu) charakterystykami nabywców zawartymi w macierzy danych wejściowych L .

Przedstawione w tej pracy podejście jest nowatorską propozycją autora i różni się od powyższych badań w dwóch punktach:

1. Autor skupia się na analizie nabywców i dlatego, jako podstawy badania, używa poszerzonej macierzy nabywców R_p , a nie macierzy danych wejściowych L (która nie zawiera informacji o nabywcach, lecz tylko o generowanych przez nich drabinkach).
2. W poszerzonej macierzy nabywców R_p skalowane są jej wiersze (czyli respondenci), a nie kolumny (czyli zmienne), jak to się standardowo czyni w wypadku macierzy danych wejściowych L .

Zastosowane w przytoczonych wyżej dwóch badaniach skalowanie kolumn macierzy L pozwala wyłącznie na określenie związków pomiędzy zmiennymi, co jest przydatne jedynie przy wyznaczeniu wstępnego obrazu skupień kategorii ladderingowych i (ewentualnie) charakterystyk nabywców, jeżeli takowe są znane. Jak pokazano w poprzednich częściach pracy, tego rodzaju skupienia lepiej jest jednak wyznaczać za pomocą skalowania wielowymiarowego (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p – odnosi się do tego opisany wyżej etap 1. Natomiast proponowane przez autora skalowanie nabywców w przestrzeni zredukowanej na podstawie poszerzonej macierzy nabywców R_p pozwoli w kolejnych etapach na określenie potencjalnych segmentów rynku. Jako liczbę wymiarów dla przestrzeni zredukowanej autor proponuje przyjąć wymiar wyznaczony w skalowaniu macierzy SIM_p (etap 1) – w celu zapewnienia jak największej porównywalności między wynikami skalowania macierzy implikacji i macierzy nabywców.

Etap 4. Segmentacja nabywców

Oczywiście procedura segmentacyjna oparta na próbie nabywców ma sens tylko wtedy, gdy ta próba jest reprezentatywna dla populacji, z której została pobrana. Tylko wówczas wyniki segmentacji nabywców można uogólnić na tę populację i mówić o ewentualnej segmentacji rynku. Segmentacji nabywców dokonuje się za pomocą opisanej wcześniej analizy skupień ich współrzędnych w przestrzeni zredukowanej (otrzymanych w etapie 3 proponowanej procedury segmentacyjnej za pomocą skalowania poszerzonej macierzy nabywców R_p). Skupienia te oznaczane będą jako S_{Ri} (analogicznie do sposobu, jaki wcześniej autor przyjął w wypadku oznaczania skupień zmiennych – S_{Zj}). Jak już zaznaczono, w literaturze znanych jest kilka metod analizy skupień, takich jak niehierarchiczna metoda skupień (metoda k -średnich), hierarchiczna metoda skupień (produkująca dendrogram) itp. Nie dają one jednak zadowalających wyników w wypadku dużych prób, rzędu kilkuset respondentów, wymaganych w procesie segmentacji rynku. W takich sytuacjach zaleca się użycie wspomnianej już dwustopniowej analizy skupień (*two-step cluster analysis*), w której najpierw grupuje się nabywców w skupienia początkowe (*pre-clusters*), a następnie stosuje się do nich tradycyjną metodę hierarchiczną (Zhang i in. 1997)². Algorytm metody zwyczajowo zakłada, że analizowane zmienne ciągłe są niezależne i mają rozkłady normalne, zaś zmienne dyskretne są również niezależne i mają rozkłady wielomianowe. Na szczęście nawet w tych wypadkach, w których tego rodzaju założenia nie są spełnione, algorytm ten produkuje w miarę stabilne rezultaty (Chiu i in. 2001). Liczbę skupień algorytm wyznacza automatycznie albo za pomocą Bayesowskiego Kryterium Schwarza – *Schwarz Bayesian Criterion* (BIC), albo za pomocą Kryterium Informacyjnego Akaikego – *Akaike Information Criterion* (AIC). Kiedy celem badania jest ogólna eksploracja danych, a nie predykcja, zaleca się stosowanie kryterium BIC (Kuha 2004). Liczbę skupień można również ustalić „ręcznie” (Chiu i in. 2001) – takie podejście wyjaśnione jest szczegółowo w dalszej części pracy (zob. też np. Cieślik i Kąciak 2007, 2009c).

² Dwustopniowa analiza skupień nie wymaga ani macierzy miar bliskości elementów (*proximity table*) – która jest niezbędna w grupowaniu hierarchicznym – ani też nie jest ona procedurą iteracyjną (tak jak metoda k -średnich). Zamiast tego wymaga ona jednorazowego tylko przejścia przez cały zbiór danych, i w związku z tym jest polecana dla dużych prób.

Reasumując, w rezultacie zastosowania dwustopniowej analizy skupień otrzymuje się informację na temat liczby skupień nabywców S_{Ri} (potencjalnych segmentów rynku) oraz ich rozmiarów (liczby nabywców w każdym segmencie). Tak więc etap 4 proponowanej procedury segmentacyjnej pozwala odpowiedzieć na jedno z trzech zadanych na początku tego rozdziału pytań dotyczących warunków, jakie musi spełniać poprawna metodologicznie segmentacja rynku: *w jakiej liczbie?* – czyli jaki jest rozmiar poszczególnych segmentów rynku.

Etap 5. Profilowanie skupień nabywców

W etapie 5 należy dokonać odpowiedniego profilowania otrzymanych w etapie 4 skupień nabywców. Procedura ta jest bardzo prosta – dla każdego skupienia (potencjalnego segmentu rynku) oblicza się udział procentowy poszczególnych kategorii ladderingowych i drabinek prominentnych (daje to odpowiedź na kolejne z zadanych wcześniej pytań dotyczących segmentacji poprawnej metodologicznie: *dla-czego?* – czyli jakie są wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców) oraz każdej z charakterystyk nabywców (daje to odpowiedź na ostatnie z trzech pytań: *kto?* – czyli jakie są charakterystyki nabywców). Ponieważ wszystkie zmienne są typu 0-1, wystarczy do tego celu użyć średnich arytmetycznych i przekształcić je w wielkości procentowe.

Etap 6. Ostateczna segmentacja rynku oraz interpretacja segmentów (skupień nabywców)

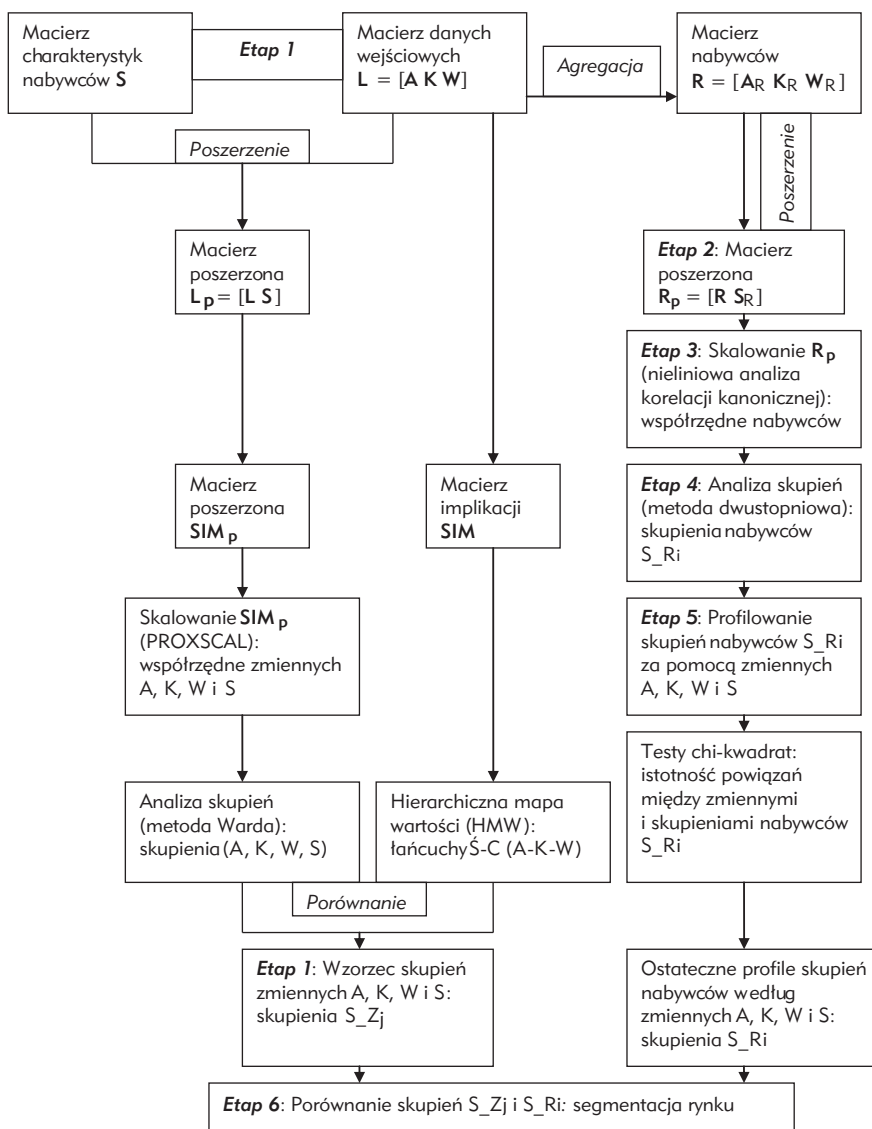
Przed przystąpieniem do końcowej interpretacji wyników profilowania należy zbadać statystyczną istotność zależności między skupieniami nabywców S_{Ri} a poszczególnymi zmiennymi (charakterystykami nabywców S i kategoriami ladderingowymi A, K, W). Kiedy analizowane zmienne są typu nominalnego, dokonuje się tego za pomocą tradycyjnego testu chi-kwadrat w procedurze tabulacji krzyżowych (*cross-tabulations*) – zob. np. Cullen i in. (2005). Interpretować należy tylko te relacje, które są statystycznie istotne.

Wtedy kiedy dane opisujące nabywców są typu ciągłego, można stosować analizę wariancji, analizę dyskryminacyjną (Cullen i in. 2005) lub logistyczną (binarną) analizę regresji, opisaną szczegółowo np. przez Rószkiewicz (2002, s. 175) – zob. też Louviere i Kąciak (1989), Kąciak i Kushner (2009), Cieślik i Kąciak (2009a,b).

Opisana w poprzednich etapach procedura segmentacji rynku oparta jest na danych zawartych w poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [A_R K_R W_R S_R]$, którą oczywiście można zapisać w prostszej postaci jako $R_p = [R S_R]$. Macierz $R = [A_R K_R W_R]$ jest zagregowaną wersją macierzy danych wejściowych $L = [A K W]$, co oczywiście skutkuje częściową utratą informacji uzyskanej w badaniu ladderingowym. W tym końcowym etapie należy zatem powrócić do danych wejściowych opartych na oryginalnych drabinkach A-K-W zawartych w macierzy L oraz do otrzymanego na ich podstawie w etapie 1 wzorca powiązań pomiędzy analizowanymi zmiennymi – charakterystykami nabywców i wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych.

Autor pragnie jeszcze raz podkreślić, że macierz L (poszerzona bądź nieposzerzona) nie nadaje się do segmentacji rynku, ponieważ w tej macierzy liczba wierszy odpowiadających poszczególnym respondentom może być różna, w zależności od liczby wygenerowanych przez nich drabinek. Respondenci generujący więcej drabinek mieliby większy udział w tworzeniu segmentów rynku, co oczywiście nie jest pożądane. Dlatego właśnie procedura segmentacji rynku, opisana w poprzednich etapach, oparta jest na (poszerzonej) macierzy nabywców R , a nie na macierzy danych wejściowych L . Z kolei jednak ta ostatnia macierz zawiera informację na temat poszczególnych drabinek, czego nie można powiedzieć o macierzy R , w której wszystkie drabinki zostały „zniszczone” poprzez rozerwanie ich na poszczególne kategorie ladderingowe, a następnie zagregowane w postaci jednego wiersza dla każdego respondenta oddzielnie. Celem zaproponowanej w tej pracy metody segmentacji rynku na podstawie danych ladderingowych poszerzonych o charakterystyki nabywców jest zatem maksymalne wykorzystanie wszystkich zalet każdej z tych macierzy. Dlatego też autor proponuje porównanie związków pomiędzy kategoriami ladderingowymi i charakterystykami nabywców otrzymanych na podstawie skalowania macierzy SIM_p (etap 1 – skupienia zmiennych S_{Zj}), a także widocznych na HMW , ze związkami (profile skupień nabywców S_{Ri}) wynikającymi ze skalowania macierzy R_p (etapy 3, 4 i 5). Jako ostateczne segmenty rynku zostaną wybrane te skupienia, które, w ramach triangulacji wyników, powtarzają się w każdym z powyższych rozwiązań, a więc są stabilne. Na potrzebę tego rodzaju analizy *post hoc* stabilności segmentów rynku wskazują również Hoek i in. (1998).

Powyższe etapy procedury segmentacji rynku przedstawione są w postaci schematu graficznego na ilustracji 6.1.



Opracowanie własne.

Ilustracja 6.1. Metoda segmentacji rynku oparta na potrzebach, wartościach osobowych i charakterystykach nabywców

6.3. Analiza stabilności segmentów rynku

Na zakończenie zaproponowanej procedury segmentacji rynku autor proponuje pójść o krok dalej i wykorzystać posiadane dane w celu pogłębionego statystycznie dodatkowego zbadania stabilności otrzymanych za jej pomocą rozwiązań. W tym celu należy powrócić do zarysowanej już wcześniej koncepcji potraktowania jednej z charakterystyk opisujących nabywców jako zmiennej zależnej opisującej zachowania konsumenckie na rynku (w podanych w pracy przykładach może to być na przykład *rodzaj palonych papierosów: krajowe lub zagraniczne*, lub *ilość recyklingowanego materiału: mała lub duża*). Dysponując obserwacjami o tego rodzaju zmiennej, która w tym wypadku jest zmienną nominalną o dwóch poziomach wartości 0-1, można ją łatwo modelować za pomocą wspomnianej już analizy liniowej regresji logistycznej (binarnej). W literaturze niewiele jest badań wiążących wymiary struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców ze zmienną zależną mierzącą ich zachowania konsumenckie na rynku (zob. Reynolds i in. 1995, Grunert i Bech-Larsen 2005, Le Page i in. 2005). Na potrzebę takich badań zwraca uwagę Grunert (2010). Zaproponowana w pracy procedura segmentacji rynku na podstawie charakterystyk nabywców (do których zaliczają się, między innymi, właśnie ich zachowania na rynku) oraz ich potrzeb i wartości osobowych doskonale wpisuje się w zarysowany przez Grunerta (2010) nurt przyszłych badań w tym zakresie.

Analiza regresji logistycznej różni się od klasycznej metody regresji liniowej tym, że zmienna zależna jest skalowana nominalnie (z dwiema lub więcej kategoriami), a nie metrycznie (przedziałowo lub ilorazowo). Wtedy gdy zmienna zależna ma tylko dwie kategorie, analiza regresji logistycznej nazywana jest analizą regresji logistycznej binarnej (dychotomicznej) – *binary logistic regression*. W tej sytuacji można również zastosować popularną analizę dyskryminacyjną (*discriminant analysis*), po upewnieniu się jednak, że wszystkie zmienne niezależne mają rozkład normalny. Jeżeli tak nie jest, pozostaje do wyboru tylko analiza regresji logistycznej binarnej, która takiego warunku nie wymaga (Hair i in. 1998, s. 246).

Dobroć oszacowania modelu regresji logistycznej ocenia się za pomocą wielu sposobów. Dla zwięzłości wywodu autor przytacza w bardzo dużym skrócie jedynie trzy z nich (inne miary dopasowania są wyzerpująco opisane na przykład przez Rószkiewicz 2002, s. 177):

- 1) współczynnik R^2 Nagelkerkego (który jest odpowiednikiem znanego powszechnie współczynnika determinacji R^2 w klasycznej wielorakiej regresji liniowej) – im ten współczynnik jest większy, tym oczywiście lepiej, chociaż w praktyce regresji logistycznej nie dziwią stosunkowo niskie wartości tego współczynnika,
- 2) test Hosmera i Lemeshowa – w tym wypadku pożądane jest otrzymanie wartości p testu (p -value) na poziomie większym od 0,05,
- 3) procent poprawnych klasyfikacji – oczywiście im większy, tym lepiej.

Zmiennymi niezależnymi modelu mogą być poszczególne kategorie ladderingowe A_i , K_j , W_k , drabinki prominentne (dla uproszczenia nazwijmy je D_{ijk}) lub cele konsumenckie (np. recyklingu) C_j . Jak powszechnie wiadomo, w standardowej analizie regresji liniowej jako zmienne kontrolne przyjmuje się z reguły charakterystyki opisowe badanych obiektów. W proponowanej analizie regresji logistycznej jako zmienne kontrolne można zatem przyjąć charakterystyki nabywców.

Jeżeli chodzi o przyjęty ostatecznie układ zmiennych niezależnych i kontrolnych, możliwych jest wiele scenariuszy:

- (1a) oszacować model regresji logistycznej wyłącznie ze zmiennymi kontrolnymi, a następnie
- (1b) oszacować go ponownie po dołączeniu zmiennych niezależnych w postaci poszczególnych kategorii ladderingowych A_i , K_j , W_k i/lub celów konsumenckich C_j (podejście takie odpowiada zasadom stosowania tzw. hierarchicznej regresji liniowej – zob. np. Cieślik i Kąciak 2008, 2009d),
- (1c) jak wyżej, ale w (1b) zamiast kategorii ladderingowych przyjmując jako zmienne niezależne drabinki prominentne D_{ijk} ,
- (1d) oszacować model regresji logistycznej jedynie z drabinkami prominentnymi D_{ijk} lub celami konsumenckimi C_j jako zmiennymi niezależnymi (bez zmiennych kontrolnych).

Autor widzi możliwość zastosowania jeszcze jednego podejścia – zamiast zmiennej zależnej w postaci jak wyżej opisane (wybór rodzaju papierosów lub poziom recyklingu) można użyć pojedynczych kategorii ladderingowych A_i , K_j , W_k , drabinek prominentnych D_{ijk} lub celów konsumenckich C_j . Każda z nich jest zmienną binarną 0-1, a więc naturalnie odpowiada wymogom regresji logistycznej. Dla

każdej z tych zmiennych zależnych można, jako zmiennych niezależnych i/lub kontrolnych, używać jednego z wyżej naszkicowanych czterech scenariuszy 1a–1d. Takie podejście bardzo dobrze wpisuje się w konwencję segmentacji rynku, która proponuje, żeby kategorie ladderingowe i/lub drabinki traktować właśnie jako zmienne zależne, natomiast charakterystyki nabywców jako zmienne niezależne (diagnostyczne) – Rószkiewicz (2002, s. 230).

W każdym z powyższych schematów należy obserwować, czy otrzymywane wyniki są zgodne z poczynionymi wcześniej interpretacjami profili skupień nabywców.

Najbardziej zbliżoną do przedstawionej wyżej metody segmentacji rynku jest metoda zaproponowana przez Hermanna, Hubera i Braunstein (2000) – dla uproszczenia wywodu nazwijmy ją metodą HHB (została już ona wspomniana wcześniej w rozdziałach drugim i piątym). Podejście HHB jest oparte na dwóch różnych próbach respondentów, co oczywiście odróżnia ją od metody zaproponowanej w tej pracy (kolejne różnice zaznaczone są poniżej).

Na podstawie pierwszej próby (186 respondentów) skonstruowano najpierw standardową HMW. W kolejnym kroku określono, drabinka po drabince, którzy respondenci brali główny udział w tworzeniu każdego z czterech najważniejszych łańcuchów \dot{S} -C zaobserwowanych na tej mapie. W rezultacie podzielono próbę 186 respondentów na odpowiadające tym czterem łańcuchom cztery typy pasażerów o różnych potrzebach odnośnie do korzystania z badanego produktu (usług oferowanych przez kolej InterCity w Niemczech). Następnie każdemu z typów pasażerów przypisano „ręcznie” odpowiednio zagregowane zmienne socjodemograficzne. W tym miejscu widoczna jest druga różnica między porównywanymi metodami. W metodzie zaproponowanej przez autora wstępne wzorce powiązań pomiędzy charakterystykami nabywców oraz ich potrzebami i wartościami osobowymi tworzone są za pomocą skalowania wielowymiarowego PROXSCAL poszerzonej macierzy implikacji SIM_p . W metodzie HHB podobne wzorce tworzone są natomiast „ręcznie”, a następnie, również „ręcznie”, przypisywane są im zagregowane charakterystyki nabywców.

Wracając do metody HHB, dane ladderingowe, które służyły za podstawę konstrukcji mapy, skwantyfikowano następnie za pomocą analizy *conjoint* oddzielnie dla każdego z typów pasażerów. W rezultacie otrzymano dla każdej z czterech grup pasażerów jej profil według każdej ze znalezionych kategorii ladderingowych. Sześć mie-

sięcy później przeprowadzono kolejne badanie, na innej próbie (442 pasażerów). Tym razem zmierzono poziom ich zadowolenia z oferowanych przez kolej usług (opisanych za pomocą znalezionych w poprzednim badaniu kategorii ladderingowych), stosując 7-punktową skalę przedziałową. Otrzymane dane poddano następnie hierarchicznej analizie skupień i wyodrębniono w rezultacie cztery grupy respondentów. Profile każdej grupy opisano na podstawie wartości zmiennych przedziałowych reprezentujących poszczególne kategorie ladderingowe. W tym miejscu widać trzecią różnicę między porównywanymi metodami. W proponowanej przez autora metodzie najpierw dokonuje się kwantyfikacji oryginalnych kategorii ladderingowych i charakterystyk respondentów (za pomocą nieliniowej analizy korelacji kanonicznej), a następnie poddaje się je analizie skupień. Natomiast w metodzie HHB wyznacza się grupy respondentów na podstawie innych niż dane ladderingowe obserwacji – mianowicie na podstawie wartości przyjmowanych przez zmienne przedziałowe.

Na zakończenie opisywanej metody HHB jej autorzy zbadali poprawność procedury segmentacyjnej, porównując profile czterech typów respondentów, otrzymane w pierwszym badaniu, z profilami czterech grup wyznaczonych w badaniu drugim. W tym miejscu widać natomiast podobieństwo między dwiema metodami – w każdej z nich proponuje się triangulację wyników poprzez porównywanie rozwiązań otrzymywanych za pomocą kilku różnych podejść.

Metoda HHB jest bardzo ciekawą, dobrze przemyślaną i jedną z nielicznych prób podejścia do faktycznej segmentacji rynku na podstawie danych ladderingowych i jako taka zasługuje na uwagę. Autor podjął próbę w miarę szczegółowego przedstawienia metody HHB, żeby pokazać, jak trudnym i skomplikowanym zadaniem jest próba segmentacji rynku oparta jednocześnie na charakterystykach nabywców i wymiarach ich struktur poznawczo-motywacyjnych.

6.4. Ilustracje metody segmentacji rynku

Przedstawione wyżej etapy metody segmentacji rynku na podstawie potrzeb i charakterystyk nabywców zilustrowane zostaną na przykładzie dwóch badań opisanych szczegółowo w poprzednich częściach pracy: badania na temat palenia papierosów oraz badania na temat recyklingu konsumenckiego.

6.4.1. Segmentacja rynku (badanie na temat palenia papierosów – Kraków, 1995 rok)

Etap 1. Wyznaczenie wzorca skupień zmiennych – charakterystyk nabywców oraz ich potrzeb i wartości osobowych

W tym wypadku skalowanie wielowymiarowe PROXSCAL poszerzonej macierzy implikacji SIM_p w zredukowanej przestrzeni 9-wymiarowej zasugerowało wzorzec oparty na 5 podstawowych skupieniach zmiennych: S_Z1 , S_Z2 , S_Z3 , S_Z4 i S_Z5 , z których pierwsze dwa mogą być połączone w jedno wokół poziomu charakterystyki nabywcy „pałę papierosy krajowe”, a dwa ostatnie dają się zagregować wokół poziomu charakterystyki „pałę papierosy zagraniczne”. Szczegółowe wyniki tego etapu zostały przedstawione w paragrafie 5.6.

Etap 2. Konstrukcja poszerzonej macierzy nabywców R_p

Dla każdego z nabywców zagregowano odpowiadające mu wiersze macierzy danych wejściowych L w jeden wspólny wiersz i w ten sposób przekształcono macierz $L = [A \ K \ W]$ o wymiarach 1828×22 w macierz nabywców $R = [A_R \ K_R \ W_R]$ o wymiarach 421×22 . Następnie dołączono do tej macierzy 25 kolumn opisujących charakterystyki nabywców i w ten sposób otrzymano poszerzoną macierz nabywców $R_p = [R \ S_R]$ o wymiarach 421×47 .

Etap 3. Skalowanie poszerzonej macierzy nabywców R_p

Przeprowadzone w etapie 1 skalowanie wielowymiarowe (PROXSCAL) poszerzonej macierzy implikacji SIM_p wyznaczyło 9 wymiarów dla przestrzeni zredukowanej. Jak już wyjaśniono, autor proponuje przyjąć tę samą liczbę wymiarów w procedurze skalowania poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R \ S_R]$ za pomocą uogólnionej analizy korelacji kanonicznej³. W tabeli 6.1 przedstawione są współrzędne kilku (dla oszczędności miejsca) nabywców w zredukowanej 9-wymiarowej przestrzeni zmiennych, otrzymane w wyniku takiego skalowania macierzy R_p .

³ Oczywiście innym możliwym rozwiązaniem jest przyjęcie liczby wymiarów na podstawie wyników uogólnionej analizy korelacji kanonicznej zastosowanej bezpośrednio do macierzy R_p . Porównanie tych dwóch podejść wymaga dalszych badań.

Tabela 6.1. Uogólniona analiza korelacji kanonicznej poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$ (przestrzeń wejściowa zredukowana do 9 wymiarów)

Współrzędne nabywców

	Wymiar								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1,361	1,745	0,177	-0,037	-1,598	1,583	-0,682	1,103	1,381
2	-0,986	2,055	0,154	0,074	-0,888	-1,263	-1,081	1,474	-0,175
3	0,398	-1,135	1,679	0,233	-0,811	-0,692	-0,996	-0,883	0,656
...									
421	1,085	0,239	-0,137	-0,278	1,448	1,162	0,821	-0,279	2,265

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Etap 4. Segmentacja nabywców

Segmentacji nabywców dokonano za pomocą opisanej wcześniej dwustopniowej analizy skupień współrzędnych nabywców otrzymanych w poprzednim etapie. W wyniku zastosowania tej metody otrzymano na wstępie informację pomocną w ustaleniu liczby skupień (czyli potencjalnych segmentów rynku). Informacja ta zawarta jest w tabeli 6.2.

Ostateczną liczbę skupień w metodzie dwustopniowej ustala albo algorytm (automatycznie), albo użytkownik (ręcznie)⁴. W obu wypadkach dokonywane jest to poprzez jednoczesną obserwację wartości BIC (druga kolumna tabeli) oraz ilorazów miar odległości. Optymalna liczba skupień charakteryzuje się następującymi dwiema cechami: (1) wartość BIC jest najmniejsza ze wszystkich; (2) iloraz miar odległości wykazuje stosunkowo duży wzrost w porównaniu z poprzednią liczbą skupień. W danym wypadku wybraną (automatycznie) przez algorytm (i zaakceptowaną przez badacza) liczbą skupień jest liczba cztery. Istotnie, odpowiadająca jej wartość BIC jest najmniejsza ze wszystkich (= 2642,252), a jednocześnie można zaobserwować dość duży wzrost wartości ilorazu miar odległości (z 1,045 dla trzech skupień do 1,278 dla czterech skupień).

⁴ Procedura ręcznego wyboru liczby skupień przez użytkownika jest przydatna w sytuacjach, kiedy wskazana przez algorytm liczba skupień jest niewiele lepsza od innego rozwiązania, które pozwala badaczowi na przyjęcie innej (z reguły większej) liczby skupień, bardziej odpowiedniej dla danego badania.

Tabela 6.2. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych nabywców otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$

Automatyczne wyznaczanie skupień

Liczba skupień	Bayesowskie Kryterium Schwarza (BIC)	Zmiana BIC ^a	Ilorazy zmian BIC ^b	Ilorazy miar odległości ^c
1	2730,599			
2	2665,919	-64,680	1,000	1,407
3	2651,406	-14,513	0,224	1,045
4	2642,253	-9,153	0,142	1,278
5	2658,779	16,526	-0,255	1,081
6	2682,239	23,460	-0,363	1,118
7	2714,716	32,477	-0,502	1,180
8	2758,856	44,140	-0,682	1,065
9	2806,928	48,072	-0,743	1,083
10	2859,642	52,714	-0,815	1,033
11	2914,169	54,527	-0,843	1,192
12	2977,440	63,271	-0,978	1,070
13	3043,686	66,246	-1,024	1,118
14	3114,435	70,750	-1,094	1,016
15	3185,784	71,349	-1,103	1,137

^a Zmiany obliczane w stosunku do poprzedzającej liczby skupień w tabeli.

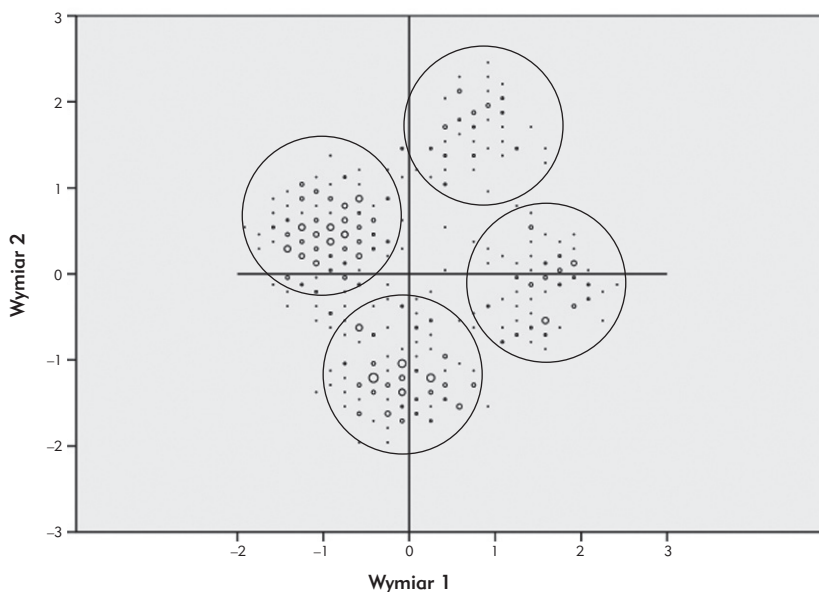
^b Ilorazy zmian obliczane w stosunku do rozwiązania z liczbą skupień równą 2.

^c Ilorazy miar odległości oparte na liczbie skupień w danym wierszu tabeli w stosunku do wiersza poprzedniego.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu SPSS 17.

Dla potwierdzenia słuszności wyboru liczby czterech skupień można też wykorzystać graficzny obraz (ilustracja 6.2) nabywców w przestrzeni dwuwymiarowej, otrzymany na podstawie współrzędnych nabywców przedstawionych w pierwszych dwóch kolumnach tabeli 6.1.

Na ilustracji 6.2 dają się zauważyć całkiem wyraźne cztery skupienia nabywców, które dla wygody zaznaczono okręgami.



Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Ilustracja 6.2. Uogólniona analiza korelacji kanonicznej poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$ (współrzędne nabywców na płaszczyźnie)

Za pomocą dwustopniowej analizy skupień wyznaczono następnie wielkość każdego z tych czterech skupień nabywców. Wyniki przedstawione są w tabeli 6.3. Tym samym otrzymano odpowiedź na jedno z trzech pytań dotyczących poprawnej segmentacji rynku – *w jakiej liczbie?* (czyli, jakie są rozmiary każdego z segmentów rynku), a mianowicie:

- skupienie nabywców S_R1 (27,1% wielkości próby),
- skupienie nabywców S_R2 (25,7%),
- skupienie nabywców S_R3 (27,6%),
- skupienie nabywców S_R4 (19,7%).

Tabela 6.3. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych nabywców, otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$

		Częstość	Procent	Procent ważnych
Skupienie1	1	114	27,1	27,1
	2	108	25,7	25,7
	3	116	27,6	27,6
	4	83	19,7	19,7
	Ogółem	421	100,0	100,0

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Etap 5. Profilowanie skupień nabywców

Żeby odpowiedzieć na pozostałe dwa pytania dotyczące poprawnej segmentacji rynku – *kto?* (tzn. jakie są charakterystyki nabywców w danym segmencie rynku, np. ich cechy socjodemograficzne) i *dla-czego?* (tzn. jakie są potrzeby i wartości osobowe nabywców w danym segmencie) – należy dokonać odpowiedniego profilowania otrzymanych w etapie 4 skupień nabywców. Jak już zaznaczono, pytanie *kto?* wiąże się ze wspomnianym pojęciem mierzalności, dzięki której można odróżniać nabywców w jednym segmencie od nabywców w innych segmentach na podstawie ich charakterystyk, z kolei odpowiedzi na pytanie *dla-czego?* wiążą się z wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców i mogą być przydatne w procesie wyznaczania segmentów dostępnych i wrażliwych.

Dla każdego skupienia oblicza się średnią arytmetyczną każdej z kategorii ladderingowych zawartych w macierzy R (daje to odpowiedź na pytanie *dla-czego?*) oraz każdej z charakterystyk opisujących nabywców zawartych w macierzy S (daje to odpowiedź na pytanie *kto?*). Wyniki podane są w tabeli 6.4.

Jak już wspomniano, ponieważ elementy macierzy R i S są równe albo 1, albo 0, średnie arytmetyczne kolumn tych macierzy mogą być interpretowane w procentach. Przykładowo, średnia arytmetyczna 0,93 dla zmiennej *Pałę papierosy krajowe* w skupieniu nabywców S_R2 oznacza, że 93% nabywców w tym segmencie stanowią osoby palące papierosy produkcji krajowej; średnia arytmetyczna 0,99 dla kategorii ladderingowej *A4 (tanie)* w tym samym skupieniu S_R2 oznacza, że 99% nabywców w tym segmencie kieruje się przy zakupie papierosów ich niską ceną, itp.

Tabela 6.4. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych nabywców otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$ (profile skupień według kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców)

Zmienne	Średnie arytmetyczne zmiennych nominalnych (reprezentujące procent rozmiaru skupienia)				
	Numer skupienia; rozmiar skupienia (n_i , w %)				
	S_R1 $n_1 = 114$ 27,1%	S_R2 $n_2 = 108$ 25,7%	S_R3 $n_3 = 116$ 27,6%	S_R4 $n_4 = 83$ 19,7%	Średnia ogółem
A1 (słabe)	0,07	0,30	0,83	0,36	0,39
A2 (smaczne)	0,28	0,13	0,23	0,28	0,23
A3 (dobrej jakości)	0,18	0,04	0,13	0,88	0,27
A4 (tanie)	0,03	0,99	0,21	0,04	0,33
A5 (mocne)	0,59	0,56	0,05	0,24	0,36
A6 (z filtrem)*	0,09	0,11	0,13	0,17	0,12
A7 (aromatyczne)	0,29	0,15	0,29	0,39	0,27
K1 (przyjemność z palenia)	0,64	0,48	0,53	0,72	0,59
K2 (czuję się lepiej fizycznie)*	0,33	0,25	0,28	0,27	0,28
K3 (mniej szkodzą zdrowiu)	0,07	0,34	0,89	0,72	0,49
K4 (dobrze o mnie świadczą)	0,31	0,12	0,05	0,90	0,31
K5 (nie przeszkadzają innym)	0,13	0,06	0,30	0,29	0,19
K6 (oszczędzam pieniądze)	0,04	0,99	0,24	0,11	0,35
K7 (wypalam mniej sztuk papierosów)	0,10	0,22	0,02	0,30	0,15
K8 (zaspokajam głód nikotynowy)	0,47	0,44	0,03	0,20	0,29
W1 (być zdrowym)	0,07	0,41	0,90	0,77	0,52
W2 (niezależność)	0,54	0,82	0,60	0,72	0,67
W3 (radość z życia)	0,89	0,81	0,70	0,83	0,81
W4 (osiągnięcie sukcesu)	0,27	0,23	0,09	0,10	0,18
W5 (uznanie społeczne)	0,32	0,18	0,13	0,90	0,34
W6 (uprzejmość)	0,30	0,31	0,50	0,58	0,41
W7 (odpowiedzialność)	0,02	0,79	0,00	0,08	0,22
Krajowe	0,52	0,93	0,53	0,25	0,57
Zagraniczne	0,46	0,06	0,44	0,75	0,41
Mężczyzna	0,61	0,61	0,47	0,40	0,53
Kobieta	0,39	0,39	0,53	0,59	0,47
Panna/kawaler	0,26	0,12	0,36	0,37	0,28
Mężatka/żonaty	0,64	0,78	0,53	0,52	0,62
Rozwiedziony/wdowa/w separacji	0,10	0,10	0,10	0,08	0,10
Wiek 18–22	0,09	0,07	0,18	0,11	0,11
Wiek 23–32	0,42	0,25	0,29	0,37	0,33
Wiek 33–42	0,18	0,20	0,13	0,22	0,18
Wiek 43–52	0,16	0,23	0,21	0,19	0,20
Wiek 52+	0,16	0,24	0,17	0,10	0,17
Wykształcenie podstawowe	0,08	0,16	0,07	0,02	0,09
Wykształcenie zawodowe	0,18	0,27	0,14	0,06	0,17
Wykształcenie średnie	0,35	0,37	0,42	0,36	0,38
Wykształcenie wyższe	0,39	0,20	0,37	0,55	0,37
Liczba osób w rodzinie – 1 (R1)	0,12	0,08	0,24	0,10	0,14
Liczba osób w rodzinie – 2 (R2)	0,16	0,13	0,09	0,25	0,15
Liczba osób w rodzinie – 3 (R3)	0,39	0,26	0,30	0,28	0,31
Liczba osób w rodzinie – 4 (R4)	0,25	0,30	0,26	0,24	0,26
Liczba osób w rodzinie – 5+ (R5)	0,06	0,23	0,11	0,12	0,13
Dochód bardzo niski	0,16	0,19	0,10	0,13	0,14
Dochód niski	0,22	0,47	0,24	0,34	0,31
Dochód średni	0,45	0,28	0,31	0,27	0,33
Dochód wysoki	0,17	0,06	0,33	0,24	0,20

* Test chi-kwadrat przeprowadzony za pomocą tabulacji krzyżowej nie wykazał istotnego statystycznie związku (wartość $p > 0,05$) między daną zmienną a czterema skupieniami.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Tabela 6.5. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych nabywców, otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [R S_R]$ (profile skupień według drabinek prominentnych)

Zmienne	Średnie arytmetyczne zmiennych nominalnych (reprezentujące procent rozmiaru skupienia)				Średnia ogółem
	Numer skupienia; rozmiar skupienia (n , w %)				
Drabinki prominentne* $A_i-K_j-W_k (= D_{ijk})$	S_R1 $n_1=114$ 27,1%	S_R2 $n_2=108$ 25,7%	S_R3 $n_3=116$ 27,6%	S_R4 $n_4=83$ 19,7%	
<i>Zmienne profilowe</i>					
D131	0,00	0,22	0,76	0,31	0,33
D462	0,03	0,71	0,20	0,04	0,25
D467	0,00	0,77	0,00	0,00	0,20
D583	0,34	0,29	0,01	0,13	0,19
D213**	0,24	0,11	0,16	0,23	0,18
D713	0,16	0,11	0,14	0,28	0,16
D345	0,09	0,01	0,00	0,70	0,16
D513	0,20	0,20	0,02	0,05	0,12
D313	0,11	0,02	0,09	0,28	0,11
D756	0,11	0,05	0,12	0,18	0,11
D331	0,01	0,01	0,09	0,36	0,10
D631**	0,04	0,09	0,12	0,16	0,10
D582	0,14	0,14	0,02	0,08	0,10
D123	0,03	0,07	0,13	0,08	0,08
D572	0,07	0,18	0,01	0,05	0,08
D156	0,02	0,02	0,16	0,10	0,07
D212**	0,08	0,06	0,03	0,13	0,07
D136	0,01	0,06	0,15	0,07	0,07
D113	0,00	0,03	0,16	0,07	0,07
D132	0,00	0,05	0,16	0,04	0,06
D584	0,11	0,11	0,00	0,01	0,06
D545	0,11	0,06	0,00	0,07	0,06
D512	0,09	0,09	0,00	0,04	0,05
D523	0,13	0,04	0,02	0,01	0,05
D712	0,07	0,02	0,03	0,10	0,05

* Drabinki prominentne są to drabinki, które występują na HMW, a jednocześnie zostały wymienione przez co najmniej 5% nabywców – w tabeli są one uszeregowane według malejącego od góry stopnia prominentności.

** Test chi-kwadrat, przeprowadzony za pomocą tabulacji krzyżowej, nie wykazał istotnego statystycznie związku (wartość $p > 0,05$) między daną zmienną a czterema skupieniami.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

W ramach triangulacji wyników, do profilowania skupień można wykorzystać informację nie tylko na temat poszczególnych kategorii ladderingowych, lecz również odnośnie do prominentnych drabinek D_{ijk} (paragraf 4.3.6). Według najlepszej wiedzy autora, takie podej-

ście nie zostało jeszcze w literaturze zaproponowane. Źródłem danych do tej procedury jest opisana w paragrafie 4.3.2 macierz drabinek SLM, wprowadzona – jak już wspomniano – po raz pierwszy do literatury przez autora (Kąciak i Cullen 2006a,b). W tym wypadku drabinki prominentne są traktowane jako zmienne profilowe. Wyniki takiego profilowania skupień przedstawione są w tabeli 6.5.

Przykładowo, 77% nabywców w skupieniu S_R2 wygenerowało drabinkę A4-K6-W7 (= D467), 70% nabywców w skupieniu S_R4 utworzyło drabinkę A3-K4-W5 (= D345) itp.

Etap 6. Interpretacja skupień nabywców

Przed przystąpieniem do interpretacji wyników profilowania skupień nabywców (potencjalnych segmentów rynku) należy zbadać statystyczną istotność związków pomiędzy tymi skupieniami (tabela 6.3) a poszczególnymi zmiennymi (charakterystykami nabywców S, kategoriami ladderingowymi A, K i W oraz – ewentualnie – drabinkami prominentnymi D_{ijk}). Jak już wspomniano, dokonuje się tego za pomocą tradycyjnego testu chi-kwadrat w procedurze tabulacji krzyżowych. Statystycznie istotnego związku nie stwierdzono tylko w wypadku 2 kategorii ladderingowych: A6 i K2. Nie stwierdzono również statystycznej istotności w wypadku jedynie 3 (spośród 25) drabinek prominentnych: D213, D631 i D212. Powyższe kategorie i drabinki nie będą w związku z tym brane pod uwagę przy interpretacji wyników profilowania skupień nabywców. Pozostałe kategorie ladderingowe i drabinki prominentne, oraz wszystkie charakterystyki nabywców, są w sposób statystycznie istotny (wartość $p < 0,05$) powiązane ze skupieniami nabywców.

Po zbadaniu statystycznej istotności powyższych związków należy porównać profile skupień nabywców S_R1, S_R2, S_R3 i S_R4, otrzymane w wyniku dwustopniowej analizy skupień, ze skupieniami zmiennych S_Z1, S_Z2, S_Z3, S_Z4 i S_Z5, otrzymanymi w trakcie przeprowadzonej w etapie 1 procedury opartej na poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (ilustracja 5.11). Interpretowane będą tylko te kategorie, które występują w obu tych rozwiązaniach jednocześnie.

Na podstawie powyższych spostrzeżeń można opisać i zinterpretować każde z czterech skupień nabywców, koncentrując się za każdym razem także na wyborze kraju pochodzenia palonych przez nich papierosów. W trakcie profilowania danego skupienia bierze się pod

uwagę kolejne wartości w kolumnie, które są większe od wartości średniej dla całej próby (ostatnia kolumna w tabeli 6.4).

W skupieniu nabywców S_R1 trochę więcej niż połowa (52%) pali papierosy krajowe. W skupieniu S_R2 jest ich aż 93%, w skupieniu S_R3 – 53%, a w skupieniu S_R4 – tylko 25%, w porównaniu ze średnią dla całej próby 57%. Tak więc wyróżniają się dwa diametralnie różne skupienia nabywców: S_R2, palących głównie papierosy krajowe, oraz S_R4, w którym 75% pali papierosy zagraniczne. Można więc mieć nadzieję, że te dwa bardzo wyraziste skupienia nabywców uda się opisać za pomocą wyraźnie różnych poziomów rozpatrywanych zmiennych. W pozostałych dwóch skupieniach występuje tylko nieznaczna przewaga palących papierosy krajowe. W tych wypadkach można więc spodziewać się mniej wyraźnego obrazu powiązań pomiędzy zmiennymi.

Jak już wspomniano, wszystkie zaobserwowane obrazy powiązań pomiędzy zmiennymi w obrębie każdego z powyższych czterech skupień nabywców muszą być zweryfikowane – w ramach triangulacji wyników – na podstawie wzorca skupień zmiennych otrzymanego w etapie 1 procedury: S_Z1, S_Z2, S_Z3, S_Z4 i S_Z5 (ilustracja 5.11).

Wyniki takich porównań są zadziwiająco zgodne, co dobrze świadczy o poprawności analiz i stabilności rozwiązania. Rzeczywiście, skupienie nabywców S_R2 jest wyraźnie powiązane ze skupieniami zmiennych S_Z1 i S_Z2 znalezionymi w poprzedniej analizie: prawie każda z kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców obecna w skupieniach S_Z1 i S_Z2 osiąga najwyższą wartość średnią w skupieniu S_R2. Tego typu zgodność, osiągnięta poprzez triangulację wyników różnych podejść, daje badaczowi więcej pewności, że potencjalny segment rynku cechuje się wystarczająco stabilnymi wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców (co daje odpowiedź na pytanie *dłaczego?*) i charakterystykami nabywców (co daje odpowiedź na pytanie *kto?*).

W szczególności skupienie nabywców S_R2 (25,7% wielkości próby) jest zbiorem tych palaczy papierosów, którzy:

- wybierają papierosy marki krajowej (93% wielkości skupienia),
- są żonatymi (78%) mężczyznami (61%) w wieku 33–52 lat (43%) o wykształceniu zawodowym (27%), z niskimi (47%) lub bardzo niskimi (19%) dochodami i dużą (R4 lub R5) rodziną (53%),
- w swoich decyzjach zakupu tychże papierosów krajowych kierują się następującymi kategoriami ladderingowymi: A4 (tanie; 99%),

A5 (mocne; 56%), K6 (oszczędzam pieniądze; 99%), K7 (wypalam mniej sztuk papierosów; 22%), K8 (zaspokajam głód nikotynowy; 44%), W2 (niezależność; 82%), W4 (osiągnięcie sukcesu; 23%) i W7 (odpowiedzialność; 79%).

Te kategorie ladderingowe należy powiązać dalej w drabinki A-K-W, to od nich bowiem mogą ostatecznie zależeć zachowania rynkowe nabywców. W tym celu wykorzystuje się wyniki profilowania skupień nabywców według drabinek prominentnych D_{ijk} (przedstawione w tabeli 6.5), porównując je za każdym razem z powiązaniem występującymi we wzorcach S_Z1 i S_Z2 w celu ustalenia powtarzających się (a więc w miarę stabilnych) konfiguracji. Analiza poziomów zmiennych (drabinek prominentnych) w skupieniu nabywców S_R2 w tabeli 6.5 pokazuje, że jedne z najważniejszych w tym profilu drabinek prominentnych – D467 (77% wielkości skupienia), D462 (71%), D572 (18%), D582 (14%), D584 (11%) – występują w całości w skupieniach zmiennych S_Z1 i S_Z2 (ilustracja 5.11). Ponadto kilka innych drabinek, D583 (29%), D512 (9%) i D513 (20%), również wyróżniających się (w trochę mniejszym stopniu) w skupieniu S_R2 , jest też w tych skupieniach zmiennych obecnych, chociaż w niepełnej postaci – dzięki zawartym w nich kategoriom A5, K8 i/lub W2.

Drugie z wyrazistych skupień – S_R4 (19,7% nabywców) – daje się łatwo powiązać z otrzymanymi poprzednio skupieniami zmiennych S_Z4 i S_Z5 (ilustracja 5.11). Skupienie S_R4 zawiera bowiem palaczy papierosów, którzy:

- wybierają papierosy marki zagranicznej (75% wielkości skupienia),
- są raczej płci żeńskiej (59%), z najwyższym odsetkiem (37%) osób stanu wolnego spośród wszystkich skupień, w wieku najczęściej 23–32 lat (37%), o wykształceniu średnim (36%) bądź wyższym (55%), ze średnim (27%) lub wysokim (24%) dochodem i niedużą (R2, R3) rodziną (53%),
- w swoich decyzjach zakupu kierują się następującymi kategoriami ladderingowymi: A2 (smaczne; 28%), A3 (dobrej jakości; 88%), K1 (przyjemność z palenia; 72%), K3 (mniej szkodzą zdrowiu; 72%), K4 (dobrze o mnie świadczą; 90%), W1 (być zdrowym; 77%), W3 (radość z życia; 83%) i W5 (uznanie społeczne; 90%).

Na tym przykładzie widać szczególnie wyraźnie, że znajomość jedynie pojedynczych kategorii ladderingowych może nie wystarczyć do skutecznej segmentacji rynku. Jak już wielokrotnie wspomniano, do analizy zachowań konsumenckich na rynku potrzebna jest wiedza pełniejsza – na temat sposobów, w jakie łączą oni poszczególne kategorie ladderingowe w sekwencje w postaci drabinek, a w szczególności – prominentnych drabinek. Z tego też względu zaproponowana w pracy koncepcja podejścia do segmentacji rynku wydaje się przydatna do rozwiązania takiego problemu. Wystarczy bowiem, tak jak w poprzednim wypadku, posłużyć się tabelą 6.5, gdzie pokazane są profile skupień nabywców według drabinek prominentnych. Wynika z niej, że dla skupienia nabywców S_R4 najważniejszymi drabinkami są D345 (70% wielkości skupienia), D331 (36%) i D313 (28%). Wpisują się one bardzo czysto w obrazy S_Z4 i S_Z5 powiązań pomiędzy zmiennymi.

Jak już zaznaczono, pozostałe dwa skupienia nabywców, S_R1 i S_R3, są mniej wyraziste, ponieważ każde z nich jest mniej więcej równo podzielone na palących papierosy krajowe i zagraniczne. Dokładna analiza porównawcza tabeli 6.4 z ilustracją 5.11 pokazuje, że skupienie nabywców S_R1 można opisać za pomocą wzorców skupień zmiennych S_Z1 (skoncentrowanych wokół kategorii *papierosy krajowe*) i S_Z4 (*papierosy zagraniczne*), a skupienie S_R3 – za pomocą wzorca S_Z3 (według dendrogramu częściowo związanego z kategorią *papierosy krajowe*) oraz wzorców S_Z4 i S_Z5 (*papierosy zagraniczne*). Najważniejszymi drabinkami prominentnymi dla skupienia nabywców S_R1 są D583 (34% wielkości skupienia), D513 (20%) i D582 (14%), a dla skupienia S_R3 – drabinki D131 (76%), D113 (16%), D156 (16%) i D136 (15%). W skupieniu S_R1 przeważają mężczyźni (61%), w skupieniu S_R3 – kobiety (53%).

Ostatnim punktem interpretacji skupień nabywców jest analiza danych za pomocą regresji logistycznej. W rozpatrywanym przykładzie otrzymano od nabywców informację na temat marek palonych przez nich papierosów. Marki te sklasyfikowano następnie na dwie kategorie – papierosy krajowe i zagraniczne – co pozwoliło utworzyć binarną zmienną zależną do analizy regresji logistycznej. Zdefiniowano ją następująco: $Y = 1$, jeżeli respondent pali papierosy krajowe, $Y = 0$, jeżeli pali papierosy zagraniczne.

Jak już wspomniano, zmiennymi niezależnymi modelu mogą być kategorie ladderingowe A_i , K_j i W_k oraz/lub drabinki prominentne D_{ijk} . Ponadto można przyjąć jeden lub więcej z opisanych wcześniej ukła-

dów (scenariuszy) zmiennych niezależnych i kontrolnych. W każdym z rozwiązań należy obserwować, czy otrzymywane wyniki są zgodne z poczynionymi wcześniej interpretacjami profili skupień nabywców z punktu widzenia zmiennej zależnej *rodzaj palonych papierosów*.

Przykładowo, w tabeli 6.6 przedstawione są wyniki obliczeń dla scenariusza 1a.

Wartość współczynnika R^2 Nagerkelgego jest na stosunkowo niskim poziomie 0,242, co jednak w wypadku uwzględnienia w modelu wyłącznie zmiennych kontrolnych jest spodziewanym wynikiem. Poziom istotności w teście Hosmera i Lemeshowa jest równy 0,203, a więc wyższy od 0,05, co jest zgodne z wymaganiami procedury. Procent poprawnych klasyfikacji ogółem wynosi 67,9%, co również jest przyzwoitym wynikiem, biorąc pod uwagę, że w procesie klasyfikacji biorą udział tylko zmienne kontrolne.

Na podstawie tabeli 6.6 („Zmienne w modelu”) interpretuje się jedynie te zmienne, których współczynniki B są statystycznie istotnie różne od zera, tzn. kiedy odpowiadające im wartości p (p -value) są nie większe niż 0,05 (dopuszcza się przy tym – jako trochę mniej statystycznie istotne – wartości p między 0,05 a 0,10) – dalsze szczegóły interpretacji tych współczynników można znaleźć na przykład u Rószkiewicz 2002, s. 176).

Ponieważ współczynnik B dla kategorii płci (mężczyzna) jest statystycznie istotnie (wartość $p = 0,033$) większy od zera ($B = 0,496$), interpretuje się ten fakt następująco: mężczyźni charakteryzują się większym w porównaniu z kobietami prawdopodobieństwem wyboru papierosów krajowych.

W podobny sposób interpretuje się kolejne statystycznie istotne współczynniki w tabeli 6.6 („Zmienne w modelu”):

- posiadanie niższego poziomu wykształcenia (podstawowe, zawodowe lub średnie) zwiększa prawdopodobieństwo wyboru papierosów krajowych w porównaniu z osobami o wykształceniu wyższym (kategoria *wykształcenie wyższe* została wybrana, zgodnie z wymogami procedury, jako tzw. punkt odniesienia – *reference category*),
- osoby samotne (R1) są bardziej skłonne wybierać papierosy krajowe w porównaniu z respondentami z dużych rodzin (R5 jest w tym wypadku użyte jako punkt odniesienia),
- także stosunkowo niskie dochody (dokładnie – bardzo niskie, niskie lub średnie) zwiększają prawdopodobieństwo wyboru papierosów krajowych, w porównaniu z osobami o wysokich dochodach, użytymi w analizie jako punkt odniesienia.

Tabela 6.6. Analiza regresji logistycznej (scenariusz 1a): wyłącznie ze zmiennymi kontrolnymi (charakterystykami nabywców)

Model – podsumowanie

Krok	-2 logarytm wiarygodności	R kwadrat Coxa i Snella	R kwadrat Nagelkerkego
1	491,067 ^a	0,180	0,242

^a Estymacja została zakończona na iteracji o numerze 4, ponieważ oszacowania parametrów zmieniły się o mniej niż 0,001.

Test Hosmera i Lemeshowa

Krok	Chi-kwadrat	df	Istotność
1	10,974	8	0,203

Tabela klasyfikacji^a

Obserwowane			Przewidywane		
			Kraj1		Procent poprawnych klasyfikacji
			0	1	
Krok 1	Kraj1	0	97	83	53,9
		1	52	189	78,4
Procent ogółem					67,9

^a Punktem podziału jest wartość 0,500

Zmienne w modelu

		B	Błąd standardowy	Wald	Df	Istotność	Exp(B)
Krok 1	Mężczyzna	0,496	0,233	4,539	1	0,033	1,642
	Mężatka/żonaty	0,410	0,358	1,310	1	0,252	1,507
	Rozwiedziony/wdowa/w separacji	0,834	0,513	2,639	1	0,104	2,302
	Wiek 18–22	-0,468	0,537	0,761	1	0,383	0,626
	Wiek 23–32	-0,191	0,376	0,258	1	0,612	0,826
	Wiek 33–42	-0,443	0,387	1,314	1	0,252	0,642
	Wiek 43–52	0,101	0,387	0,068	1	0,794	1,107
	Podstawowe	0,815	0,465	3,074	1	0,080	2,260
	Zawodowe	1,276	0,356	12,828	1	0,000	3,582
	Średnie	0,939	0,262	12,861	1	0,000	2,557
	R1	1,297	0,564	5,281	1	0,022	3,657
	R2	0,311	0,450	0,479	1	0,489	1,365
	R3	0,182	0,377	0,234	1	0,629	1,200
	R4	-0,027	0,369	0,005	1	0,941	0,973
	Dochód bardzo niski	2,139	0,479	19,944	1	0,000	8,490
Dochód niski	2,135	0,409	27,273	1	0,000	8,455	
Dochód średni	1,374	0,372	13,665	1	0,000	3,951	
Stała	-2,427	0,692	12,305	1	0,000	0,088	

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Są to ważne wyniki, ponieważ statystycznie potwierdzają poczynione wcześniej obserwacje na ten temat. W podobny sposób można szacować kolejne modele, według sformowanych wyżej scenariuszy. Autor nie przytacza dalszych wyników w trosce o zwięzłość pracy.

W świetle powyższego wydaje się, że zaproponowana przez autora metoda segmentacji rynku na podstawie jednoczesnej analizy danych ladderingowych (z założenia odzwierciedlających potrzeby i wartości osobowe nabywców) i charakterystyk nabywców daje wyniki bogate w szczegóły, sensowne z psychologicznego, socjologicznego i ekonomicznego punktu widzenia, a przy tym stabilne w przekroju szeregu wzorców odniesienia.

6.4.2. Segmentacja rynku (badanie na temat recyklingu konsumenckiego – Kanada, 2005 rok)

Zaproponowaną w tym rozdziale metodę segmentacji rynku można z powodzeniem stosować również do danych ladderingowych otrzymywanych w badaniach na temat rzeczy niematerialnych. W takich wypadkach nie ma możliwości konstruowania dla każdego respondenta drabinek typu atrybut → konsekwencja → wartość. Zamiast tego uwaga badacza koncentruje się na celach konsumenckich, które można analizować za pomocą opisanych już wcześniej technik sieciowych. W rezultacie otrzymuje się macierz celów konsumenckich oraz hierarchiczną mapę celów. Zostały one szczegółowo opisane w paragrafie 5.3, na przykładzie danych ladderingowych otrzymanych w badaniu na temat recyklingu konsumenckiego. Tak jak w wypadku badań dotyczących rzeczy materialnych (np. palenia papierosów), w pierwszym etapie metody segmentacji wyznacza się wzorzec skupień zmiennych.

Etap 1. Wyznaczenie wzorca skupień zmiennych – charakterystyk konsumentów i celów recyklingu⁵

Skalowanie wielowymiarowe PROXSCAL poszerzonej macierzy implikacji SIM_p w zredukowanej przestrzeni 8-wymiarowej zasugerowało wzorzec oparty na trzech podstawowych skupieniach zmiennych,

⁵ W wypadku recyklingu konsumenckiego bardziej właściwe jest używanie terminu „konsument” niż „nabywca”.

S_Z1, S_Z2 i S_Z3 (ilustracja 5.13), z których pierwsze koncentruje się wokół poziomu charakterystyki respondenta *recyklingują duże ilości materiałów*, a dwa ostatnie dają się zagregować wokół poziomu *recyklingują małe ilości materiałów*. Szczegółowe wyniki tego etapu przedstawione są w paragrafie 5.6.

Etap 2. Konstrukcja poszerzonej macierzy konsumentów R_p

W badaniu na temat recyklingu konsumenckiego otrzymano macierz konsumentów R o wymiarach 382×18 , gdzie 382 oznacza liczbę respondentów, 18 zaś oznacza liczbę podanych celów recyklingu. Do tej macierzy dołączono następnie 22 kolumny opisujące charakterystyki konsumentów: ilość recyklingowanego materiału (duża, mała), miejsce zamieszkania (dom jednorodzinny, mieszkanie w bloku wielorodzinnym), rodzaj własności (własne, wynajem), rodzaj wykonywanej pracy (nie pracuje, normowany czas pracy poza domem, nienormowany czas pracy poza domem, student), płeć, wiek (18–25 lat, 26–45, 46–65, 66 lub więcej lat), wykształcenie (podstawowe lub średnie, wyższe), dochód (niski, średni, wysoki, bardzo wysoki). W rezultacie otrzymano poszerzoną macierz konsumentów $R_p = [R S_R]$ o wymiarach 382×40 .

Etap 3. Skalowanie optymalne poszerzonej macierzy konsumentów R_p

W przeprowadzonym w etapie 1 skalowaniu wielowymiarowym poszerzonej macierzy implikacji SIM_p przyjęto 8-wymiarową przestrzeń zredukowaną. W związku z tym (dla porównywalności wyników) w procedurze skalowania optymalnego poszerzonej macierzy konsumentów R_p za pomocą analizy korelacji kanonicznej⁶ przyjęto tę samą liczbę wymiarów. Przykładowo, w tabeli 6.7 przedstawione są współrzędne wybranych konsumentów w zredukowanej przestrzeni 8-wymiarowej, otrzymane na podstawie analizy korelacji kanonicznej macierzy $R_p = [R S_R]$

⁶ Ponieważ w tym wypadku poszerzona macierz konsumentów R_p składa się tylko z dwóch różnych podzbiorów zmiennych, celów recyklingu R i cech konsumentów S , zastosowanie ma (zwykła) analiza korelacji kanonicznych.

Tabela 6.7. Analiza korelacji kanonicznej poszerzonej macierzy konsumentów $R_p = [R S_R]$ (przestrzeń wejściowa zredukowana do 8 wymiarów)

Współrzędne konsumentów

	Wymiar							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-0,676	-1,082	-0,514	-1,581	0,385	-0,420	0,618	1,600
2	0,209	-0,328	-0,499	1,143	-0,607	0,320	1,629	1,129
3	1,684	-0,389	1,340	-0,181	-1,992	-0,012	0,278	-0,201
...								
382	-0,210	0,165	-0,236	1,154	0,600	-0,460	0,888	1,015

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Etap 4. Segmentacja konsumentów

Segmentacji konsumentów dokonano ponownie za pomocą dwustopniowej analizy skupień współrzędnych konsumentów otrzymanych w poprzednim etapie. W rezultacie otrzymano informację pomocną w ustaleniu liczby skupień konsumentów (czyli potencjalnych segmentów rynku). Informacja ta zawarta jest w tabeli 6.8.

Jak już zaznaczono, liczbę skupień w metodzie dwustopniowej ustala się poprzez jednoczesną obserwację wartości BIC oraz ilorazów zmian odległości. W danym wypadku dobrym wyborem jest liczba skupień równa 4. Istotnie, odpowiadająca jej wartość BIC jest najmniejsza ze wszystkich (= 2053,519), a jednocześnie można zaobserwować stosunkowo znaczny wzrost wartości ilorazu zmian odległości (z 1,119 na 1,179).

Tabela 6.8. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych konsumentów otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy konsumentów $R_p = [R S_R]$

Automatyczne wyznaczanie skupień

Liczba skupień	Bayesowskie Kryterium Schwarza (BIC)	Zmiana BIC ^a	Ilorazy zmian BIC ^b	Ilorazy miar odległości ^c
1	2209,382			
2	2094,080	-115,302	1,000	1,726
3	2067,305	-26,776	0,232	1,119
4	2053,519	-13,786	0,120	1,179
5	2056,271	2,752	-0,024	1,036
6	2062,207	5,936	-0,051	1,150
7	2079,775	17,568	-0,152	1,026
8	2099,293	19,518	-0,169	1,047

Liczba skupień	Bayesowskie Kryterium Schwarz (BIC)	Zmiana BIC ^a	Ilorazy zmian BIC ^b	Ilorazy miar odległości ^c
9	2122,186	22,893	-0,199	1,378
10	2164,908	42,722	-0,371	1,089
11	2211,896	46,988	-0,408	1,012
12	2259,478	47,582	-0,413	1,357
13	2319,581	60,102	-0,521	1,057
14	2381,571	61,990	-0,538	1,012
15	2443,956	62,386	-0,541	1,093

^a Zmiany obliczane w stosunku do poprzedzającej liczby skupień w tabeli.

^b Ilorazy zmian obliczane w stosunku do rozwiązania z liczbą skupień równą 2.

^c Ilorazy miar odległości oparte na liczbie skupień w danym wierszu tabeli w stosunku do wiersza poprzedniego.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu SPSS 17.

Metoda dwustopniowa generuje informację na temat wielkości każdego z czterech skupień, przedstawioną w tabeli 6.9.

Tabela 6.9. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych konsumentów otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy konsumentów $R_p = [R S_R]$

Numer skupienia w dwustopniowym grupowaniu

		Częstość	Procent	Procent ważnych
Skupienie	1	52	13,6	13,6
	2	112	29,3	29,3
	3	157	41,1	41,1
	4	61	16,0	16,0
	Combined	382	100,0	100,0
Ogółem		382		100,0

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Etap 5. Profilowanie skupień konsumentów

W etapie 5 przeprowadza się profilowanie otrzymanych w etapie 4 skupień konsumentów. Dla każdego skupienia oblicza się średnią arytmetyczną każdej z kategorii ladderingowych zawartych w macierzy R oraz każdej z charakterystyk konsumentów zawartych w macierzy S . Wyniki podane są w tabeli 6.10.

Tabela 6.10. Dwustopniowa analiza skupień współrzędnych konsumentów otrzymanych w wyniku skalowania poszerzonej macierzy konsumentów $R_p = [R S_R]$ (profile skupień według celów konsumenckich i charakterystyk konsumentów)

Zmienne	Średnie arytmetyczne zmiennych nominalnych (reprezentujące procent rozmiaru skupienia)				
	Numer skupienia; rozmiar skupienia (n , w %)				
	S_R1 $n_1 = 52$ 13,6%	S_R2 $n_2 = 112$ 29,3%	S_R3 $n_3 = 157$ 41,1%	S_R4 $n_4 = 61$ 16,0%	Średnia ogółem
C1 Chronić środowisko naturalne	0,69	0,66	0,81	0,43	0,69
C2 Ponownie wykorzystywać materiały*	0,29	0,16	0,20	0,11	0,19
C3 Zmniejszać wysypiska śmieci	0,21	0,17	0,06	0,87	0,24
C4 Bo tak nakazuje prawo	0,46	0,06	0,04		0,10
C5 Względy praktyczne	0,19	0,01	0,13	0,02	0,09
C6 Zmniejszać ilość śmieci w otoczeniu*	0,12	0,13	0,20	0,10	0,15
C7 Polepszać estetykę otoczenia	0,02	0,33	0,05		0,12
C8 Pomagać społeczności lokalnej	0,27	0,01			0,04
C9 Zmniejszać poziom zanieczyszczeń	0,04	0,30	0,01	0,03	0,10
C10 Lepszy rozwój gospodarczy	0,27	0,05	0,01	0,02	0,06
C11 Oszczędzać zasoby naturalne		0,13	0,06	0,13	0,08
C12 Chronić planetę Ziemię		0,09	0,01	0,02	0,03
C13 Mieć o sobie dobre zdanie*	0,10	0,07	0,04	0,02	0,05
C14 Bo tak trzeba	0,19	0,34	0,04	0,13	0,16
C15 Obniżyć koszty produkcji	0,33	0,13	0,15		0,14
C16 Troska o przyszłe pokolenia*	0,13	0,25	0,27	0,15	0,23
C17 Uniknąć chorób	0,08	0,07	0,18	0,03	0,11
C18 Podtrzymać życie na Ziemi	0,12	0,11	0,18		0,12
podst_średnie*	0,28	0,45	0,36	0,40	0,38
wyższe*	0,72	0,55	0,64	0,60	0,62
dom	0,88	0,80	0,90	0,98	0,88
mieszkanie	0,13	0,20	0,10	0,02	0,12
własne	0,93	0,77	0,79	0,98	0,83
wynajem	0,07	0,23	0,21	0,02	0,17
kobieta*	0,53	0,66	0,62	0,57	0,61
mężczyzna*	0,47	0,34	0,38	0,43	0,39
dużo_rec	0,46	0,66	0,49	0,55	0,55
mało_rec	0,54	0,34	0,51	0,45	0,45
w66plus	0,29	0,18	0,07	0,24	0,16
w46_65	0,37	0,42	0,31	0,57	0,39
w26_45	0,22	0,22	0,52	0,17	0,34
w18_25	0,12	0,18	0,10	0,02	0,11
nie_pracuje	0,38	0,42	0,34	0,56	0,40
praca_regular	0,29	0,25	0,30	0,20	0,27
praca_niereg	0,29	0,17	0,27	0,22	0,24
student	0,04	0,15	0,09	0,02	0,09
dochód_niski	0,06	0,29	0,28		0,21
dochód_średni	0,33	0,29	0,25	0,17	0,26
dochód_wysoki	0,44	0,34	0,35	0,67	0,41
dochód_bwysoki	0,17	0,08	0,13	0,17	0,13

*Test chi-kwadrat przeprowadzony za pomocą tabulacji krzyżowej nie wykazał istotnego statystycznie związku (wartość $p > 0,05$) między daną zmienną a czterema skupieniami.

Opracowanie własne na podstawie wydruku programu PASW Statistics 18.

Etap 6. Interpretacja skupień konsumentów

Podobnie jak w poprzednim przykładzie, przed przystąpieniem do interpretacji skupień konsumentów należy zbadać statystyczną istotność związków pomiędzy skupieniami a poszczególnymi zmiennymi (celami recyklingowymi konsumentów i ich charakterystykami). Stosując test chi-kwadrat w procedurze tabulacji krzyżowej, nie stwierdzono statystycznie istotnych związków w wypadku dwóch charakterystyk konsumentów – poziomu wykształcenia i płci. Nie stwierdzono również statystycznej istotności w wypadku kilku celów recyklingowych: C2, C6, C13 i C16. Wszystkie te zmienne nie będą w związku z tym uwzględniane w interpretacji wyników profilowania skupień.

W ostatnim kroku procedury należy porównać powyższe skupienia konsumentów z wzorcowymi skupieniami zmiennych otrzymanymi w trakcie przeprowadzonej w etapie 1 procedury opartej na poszerzonej macierzy implikacji SIM_p (ilustracja 5.13). Ostatecznie do danego skupienia zostaną przypisane tylko te kategorie, które występują w obu rozwiązaniach jednocześnie.

Opierając się na powyższych spostrzeżeniach, można opisać i zinterpretować każde z czterech skupień konsumentów, koncentrując się za każdym razem na ilości recyklingowanego materiału. W trakcie profilowania danego skupienia bierze się pod uwagę kolejne poziomy kategorii w kolumnie, które są większe od wartości średniej dla całej próby (ostatnia kolumna tabeli 6.10).

W skupieniu S_R1 więcej niż połowa (54%) konsumentów recyklinguje małe ilości materiałów. W skupieniu S_R2 dwie trzecie konsumentów (66%) recyklinguje duże ilości materiałów. W skupieniu S_R3 proporcje między osobami recyklingującymi dużo i mało są w miarę wyrównane (49% do 51%). Ostatnie ze skupień, S_R4, jest zbliżone do skupienia S_R2. Więcej niż połowa (55%) konsumentów tworzących to skupienie recyklinguje duże ilości materiałów.

Obrazy powiązań pomiędzy zmiennymi w obrębie każdego z powyższych czterech skupień konsumentów muszą być teraz zweryfikowane – w ramach triangulacji wyników – ze wzorcem powiązań między zmiennymi otrzymanym w etapie 1 procedury (ilustracja 5.13). Dla przypomnienia, w tym etapie otrzymano trzy skupienia zmiennych – S_Z1 (związane z dużą ilością recyklingowanego materiału) oraz S_Z2 i S_Z3 (oba związane z małą ilością recyklingowanego materiału).

W wyniku takich porównań widać, że skupienie S_R1 konsumentów jest w miarę wyraźnie powiązane ze skupieniami zmiennych S_Z2 i S_Z3 (niski poziom recyklingu), a skupienia konsumentów S_R2 i S_R4 są mniej (w wypadku S_R2) lub bardziej (w wypadku S_R4) powiązane ze skupieniem zmiennych S_Z1 (wysoki poziom recyklingu). Ostatnie ze skupień konsumentów, S_R3, podzielone w połowie na recyklingujących dużo i mało materiału, jest siłą rzeczy związane zarówno ze skupieniem zmiennych S_Z1, jak i skupieniami S_Z2 oraz S_Z3.

Przykładowo, wśród konsumentów należących do skupienia S_R1 (13,6% wielkości próby):

- więcej niż połowa (54%) recyklinguje małe ilości materiałów,
- odsetek osób w wieku od 18 do 25 lat wynosi 12% (trochę więcej niż średnia dla całej próby),
- odsetek osób w wieku od 26 do 45 lat wynosi 22% (mniej niż średnia dla całej próby),
- 13% mieszka w blokach mieszkalnych (trochę więcej niż średnia dla całej próby),
- odsetek osób pracujących według normowanego czasu pracy jest równy 29% (więcej niż średnia dla całej próby),
- 44% osiąga wysokie dochody (więcej niż średnia dla całej próby).

Konsumenci należący do tego segmentu rynku podają następujące cele recyklingowe: C4 (*bo tak nakazuje prawo* – 46%), C5 (*względy praktyczne* – 19%), C8 (*pomagać społeczności lokalnej* – 27%), C10 (*lepszy rozwój gospodarczy* – 27%), C14 (*bo tak trzeba* – 19%) i C15 (*obniżyć koszty produkcji* – 33%). Każda z powyższych wielkości procentowych jest wyższa od średniej w całej próbie. Konsumentów należących do tego skupienia można zatem scharakteryzować jako osoby, które swoje decyzje odnośnie do recyklingu wywodzą z przesłanek raczej pragmatycznych niż ideowych.

W podobny sposób analizuje się pozostałe skupienia – wyniki takich analiz nie są (dla zwięzłości wyводу) w pracy przytoczone.

Tak jak w przykładzie na temat palenia papierosów, również w wypadku celów recyklingu można wykorzystać analizę regresji logistycznej. W tym wypadku zmienną zależną Y może być, na przykład, ilość recyklingowanego materiału: $Y = 1$, jeżeli ta ilość jest duża (więcej niż 50%), natomiast $Y = 0$ – w przeciwnym wypadku.

Zmiennymi niezależnymi modelu mogą być cele recyklingu C_j , a zmiennymi kontrolnymi – charakterystyki konsumentów. Analizę przeprowadza się według opisanych w poprzednim przykładzie scenariuszy.

Zamiast zmiennej zależnej w postaci jak wyżej opisana (poziom recyklingu) można też użyć dowolnego z celów recyklingu C_j jako binarnej zmiennej zależnej, a jako zmienne niezależne i/lub kontrolne przyjąć inne cele recyklingu i charakterystyki konsumentów.



Zakończenie

Podsumowując miejsce i rolę teorii środków-celów w procesie segmentacji rynku opartej na charakterystykach nabywców i ich strukturach poznawczo-motywacyjnych, warto jeszcze raz powrócić do podstawowych celów rozprawy.

Głównym celem pracy było wypełnienie luki między obiektywnym podejściem empirycznym do segmentacji rynku, opartym na dużych próbach i instrumentach badawczych stosujących z góry określone kryteria segmentacji, a subiektywnym podejściem interpretacyjnym opartym na ograniczonej liczbie wywiadów indywidualnych, nastawionych na odkrycie struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców. Dla osiągnięcia tego celu przedstawiono nowatorską metodę segmentacji rynku pozwalającą na integrację tych podejść, wykorzystując w miarę możliwości zalety i unikając wad każdego z nich. Zaproponowana procedura została oparta w przeważającej mierze na rozwiązaniach albo już przez autora opublikowanych (samodzielnie lub we współpracy z innymi) albo sformułowanych po raz pierwszy w tej pracy. Przedstawiony model segmentacji rynku został oparty na relacjach produkt – nabywca/konsument. Z jednej strony autor skupił się na atrybutach produktu i wynikających z nich korzyściach dla nabywcy, stanowiących podłoże do segmentacji na podstawie korzyści (*benefit segmentation*), z drugiej zaś – na wartościach osobowych nabywcy, będących podstawą segmentacji psychograficznej. Powyższe relacje zintegrował, w sposób nieznany dotąd w literaturze, z charakterystykami nabywców.

Jednym z celów częściowych pracy, potrzebnych do osiągnięcia celu głównego, było znalezienie sposobu na odkrywanie subiektywnych struktur oczekiwanych korzyści z nabycia produktu i powiązanych z nimi wartości osobowych nabywców za pomocą sformalizowanych i obiektywnych badań ankietowych opartych na dużych próbach. Zastosowano w tym wypadku technikę ladderingu twarde-

go skróconego (wprowadzoną do literatury przez autora), polegającą na kontrolowanym zmniejszeniu liczby pytań w kwestionariuszu ladderingowym. Dodatkowo przedstawiono w pracy dowód na to, że takie skrócenie kwestionariusza (obejmujące drastyczną eliminację od połowy do nawet trzech czwartych pytań w porównaniu z podobnymi kwestionariuszami tradycyjnie stosowanymi w publikowanych badaniach), nie tylko nie powoduje uszczerbku na jakości uzyskiwanych danych, lecz wprost przeciwnie – jakość tę dodatkowo polepsza. Dla przeprowadzenia tego dowodu sformułowano definicje drabinek prominentnych na hierarchicznej mapie wartości (HMW) oraz współczynników świadomości instynktownej (WŚI). Pojęcia te oparto na macierzy drabinek SLM, zawierającej informację o intensywności związków wewnątrz triad kategorii ladderingowych A-K-W. Powszechnie stosowana w literaturze macierz implikacji SIM zawiera informacje tylko na temat powiązań między parami tych kategorii i z tego względu nie nadawała się do przeprowadzenia takiego dowodu.

W literaturze przedmiotu panuje wiele dowolności, jeżeli chodzi o wybór metody analizy danych ladderingowych. Nawiasem mówiąc, świadczy to o tym, że techniki ladderingowe oparte na teorii środków-celów są nadal stosunkowo mało zbadanym obszarem wiedzy. Jednymi z nielicznych opracowań traktujących o wyborze najbardziej właściwej metody analizy danych ladderingowych są publikacje Kąciaka i Cullena (2006a,b, 2008, 2009). Drugim celem częściowym pracy było w związku z tym wypełnienie tej luki poprzez krytyczną ocenę stosowanych w literaturze metod analizy danych ladderingowych i zaproponowanie nowego podejścia do takiej analizy. W tym celu ponownie wykorzystano wspomnianą już macierz drabinek SLM. Ostatecznie spośród wszystkich rozpatrywanych metod najlepszym podejściem okazało się skalowanie wielowymiarowe typu PROXSCAL macierzy implikacji SIM poszerzonej o charakterystyki nabywców (sposób takiego poszerzenia macierzy implikacji SIM również został w pracy podany).

Trzecim celem częściowym, wieńczącym poprzednie rozważania, było zaproponowanie nowatorskiej i kompleksowej procedury segmentacji rynku opartej na jednoczesnym wykorzystaniu charakterystyk nabywców oraz ich struktur poznawczo-motywacyjnych. Procedurę tę przedstawiono w postaci modelu graficznego, składającego się z trzech odrębnych części. W pierwszej z nich stosuje się standardową metodę konstrukcji hierarchicznej mapy wartości (warto podkreślić, że znakomita większość badań ladderingowych kończy się już

na tym etapie). Ponieważ dotarcie do końca tego etapu nie spełnia jeszcze wszystkich wymagań odnośnie do uzyskania poprawnej metodologicznie segmentacji rynku, zaproponowana procedura nakazuje przejście do części drugiej modelu segmentacji. Na tym etapie stosuje się hierarchiczną metodę skupień Warda do współrzędnych zmiennych otrzymanych poprzez wspomniane wyżej skalowanie PROXSCAL poszerzonej macierzy implikacji. W rezultacie uzyskuje się wzorzec struktury powiązań pomiędzy charakterystykami nabywców i wymiarami ich struktur poznawczo-motywacyjnych. Powyższe rozwiązanie nadal nie stanowi właściwej segmentacji rynku, ponieważ otrzymany wzorzec odniesień pomiędzy zmiennymi nie ma bezpośredniego przełożenia na potencjalne segmenty nabywców. Dopiero w trzeciej części procedury dokonuje się właściwej segmentacji rynku. W tym celu zaproponowano, nigdzie do tej pory nie stosowaną, procedurę przekształcenia macierzy danych wejściowych L (opisującej poszczególne drabinki uzyskiwane od respondentów w czasie badania) w macierz nabywców R_p . Następnie zastosowano do tej macierzy skalowanie optymalne za pomocą nieliniowej analizy korelacji kanonicznej (uzasadniając taki wybór), a następnie poddano otrzymane w ten sposób współrzędne nabywców dwustopniowej analizie skupień, ponownie uzasadniając taki, a nie inny wybór. W tym momencie zaczął powoli wyłaniać się pożądaný podział rynku na segmenty, ale jego ostateczne zatwierdzenie wymagało jeszcze kilku dodatkowych kroków. Po pierwsze, należało dokonać profilowania otrzymanych segmentów za pomocą kategorii ladderingowych i charakterystyk nabywców. Po drugie, należało zbadać statystyczną istotność związków pomiędzy segmentami a tymi zmiennymi (za pomocą tradycyjnego testu chi-kwadrat w procesie tabulacji krzyżowych). Po trzecie, należało porównać uzyskane struktury z wzorcami powiązań między zmiennymi zaobserwowanymi w częściach pierwszej (na hierarchicznej mapie wartości) i drugiej (w skupieniach zmiennych wyznaczonych metodą Warda) procedury. Celem tych porównań było ustalenie, które ze struktur występują w każdym z trzech obrazów jednocześnie – tylko wtedy bowiem można je uznać za struktury stabilne. W końcu, po czwarte, żeby zbadać stabilności tych struktur, zaproponowano wykorzystanie w tym celu – w sposób do tej pory nieznaný w literaturze – logistycznej analizy regresji.

Jak widać na podstawie powyższej procedury, zastosowanie opartej na teorii środków-celów techniki ladderingu do segmentacji rynku nie jest rzeczą prostą. Z drugiej jednak strony technika ta niesie

z sobą tyle niepodważalnych korzyści, że warto jest sięgać po nią, wtedy gdy subiektywne potrzeby ludzkie oraz ich wartości osobowe stanowią jeden z elementów badania. W odróżnieniu bowiem od powszechnie stosowanych metod korelacyjnych, powiązania między środkami (konkretnymi i abstrakcyjnymi atrybutami produktu) a celami (potrzebami wyrażanymi poprzez instrumentalne i ostateczne wartości osobowe) są określane przez samych respondentów w trakcie przeprowadzanego wywiadu ladderingowego. Na tego rodzaju zalety ladderingu zwraca uwagę znakomita większość badaczy – w literaturze polskiej warto wymienić w tym miejscu (w kolejności chronologicznej ich badań) wielokrotnie już cytowanych G. Wąsowicz-Kiryło, A. Sagana, A. Domurata i A. Kusińską.

Możliwe kierunki dalszych badań

W trosce o zwięzłość wywodu pewne poboczne wątki problemowe zostały w pracy pominięte. Zaznaczono je jednak wyraźnie jako możliwe kierunki dalszych badań w danym zakresie. Warto w tym miejscu przytoczyć je raz jeszcze – w zestawieniu zbiorczym.

Zastosowania ladderingu w innych obszarach marketingu. Tematem rozprawy było wykorzystanie teorii środków-celów wyłącznie do segmentacji rynku. Użyte przykłady na temat powodów palenia papierosów i recyklingu konsumenckiego pozwoliły również poznać sposoby zastosowania ladderingu w innej dziedzinie marketingu – analizie postaw i zachowań konsumenckich na rynku. Dla wszechstronności obrazu, w przykładach tych celowo zostały użyte dwa rodzaje produktu – dobro materialne (papierosy) i niematerialne (cele konsumenckie; w tym wypadku – recykling). Możliwość natomiast zastosowania tej teorii w pozostałych obszarach marketingu, takich jak planowanie i rozwój produktu czy opracowywanie strategii promocyjnych, została w pracy jedynie zasygnalizowana. Niemniej jednak przedstawione przy tej okazji wystarczająco szczegółowe przykłady powinny zachęcić zainteresowanych tymi zagadnieniami do podjęcia poważnych badań w tym kierunku.

Wybór metody wyznaczania najważniejszych atrybutów. Przyjęty w pracy sposób bezpośredniego wyboru przez nabywców najważniejszych dla nich atrybutów produktu oparto na wynikach badań Steenkampa i Trijpa (1997) oraz Bech-Larsena i Nielsena (1999). Wyniki te zostały otrzymane na przykładzie produktu należącego do klasy produktów o niskim stopniu zaangażowania konsumenta (*low*

involvement products) – w tym wypadku były to oleje roślinne kupowane przez gospodynie domowe w centrum handlowym w Kopenhadze. Rozpatrywany w pracy produkt – papierosy – również należy do tego rodzaju produktów. Można to sprawdzić na podstawie opisanej w rozdziale trzecim siatki FCB. W związku z tym widać potrzebę powtórzenia tego rodzaju badania dla produktów o wysokim stopniu zaangażowania konsumenta (*high involvement products*). Do takich produktów należą na przykład ubezpieczenia na życie, drogie samochody itp. Dodatkowo można uwzględnić również klasyfikację produktów na siatce FCB według sposobu ich postrzegania przez nabywców – jako produkty typu „rozumem” (podejście racjonalnego wyboru, oparte na intelekcie) lub typu „czuję” (podejście emocjonalnego wyboru, związane bardziej z afektem). Według wiedzy autora, takie badanie nie zostało jeszcze w literaturze przedstawione.

Problem wyznaczania wartości osobowych. W tej dziedzinie zaproponowano w literaturze przedmiotu wiele niespójnych rozwiązań. W jednych badaniach dopasowuje się otrzymywane za pomocą ladderingu wartości osobowe do którejś z list standardowych (np. Rokeacha, Kahle lub Schwartz) – najczęściej jednak bez uzasadniania dokonanego wyboru; w innych badaniach problem ten nie jest w ogóle poruszany, a otrzymywane wartości osobowe, specyficzne dla danego produktu, przyjmowane są bez żadnej próby porównania ich do list standardowych. Niewątpliwie potrzebne są zatem dalsze badania, które zmierzyłyby się z jakże trudnym zadaniem rozwiązania tego problemu.

Wybór formatu w obrębie ladderingu twardego. W większości badań stosujących laddering twarde w formacie $p \times q$ proszono respondentów najpierw o jednoczesne podanie wszystkich najważniejszych ich zdaniem atrybutów produktu materialnego lub powodów osiągnięcia abstrakcyjnego celu. Następnie wypełniali oni pozostałe prostokąty w każdej sekwencji do końca, poczynając od sekwencji odpowiadającej najważniejszemu (pierwszemu) atrybutowi i kończąc na ostatniej sekwencji przewidzianej w danym formacie. Jak wskazano w pracy, możliwe jest też inne podejście: zadaniem respondenta byłoby najpierw wskazanie tylko jednego, najważniejszego atrybutu i wypełnienie do końca dotyczącego go wiersza. Następnie respondent podałby kolejny najważniejszy atrybut i ponownie wypełniłby do końca odpowiedni wiersz. Warto pokusić się o przeprowadzenie analizy porównawczej tych dwóch formatów w celu stwierdzenia, czy generują one te same wyniki.

Wybór między ladderingiem twardym i miękkim. Wielu badaczy podjęło próbę bezpośredniego porównania wyników otrzymanych za pomocą miękkiego i twardego ladderingu. Jak wskazano w pracy, wyniki tych badań nie są zgodne. Bottschen i Thelen (1998) oraz Hermann i in. (1997) stwierdzili na przykład, że obie techniki generują podobne wyniki. Z drugiej natomiast strony, Russell i in. (2004a) otrzymali diametralnie różne kategorie ladderingowe w zależności od zastosowanego podejścia. Żadne z tych badań nie brało też pod uwagę stopnia wpływu na otrzymywane wyniki wspomnianych wcześniej różnych poziomów zaangażowania (małe/duże) nabywców w dane produkty ani różnych sposobów postrzegania tych produktów (racjonalny/emocjonalny). Potrzebne są więc dalsze badania porównujące te metody i kontrolujące jednocześnie poziom takiego zaangażowania. Pewne wysiłki w tym zakresie zostały podjęte przez Claeys i in. (1995) oraz Claeys i Vanden Abele (2001). Przykładowo, pierwsi z wymienionych wyżej autorów analizowali wpływ wymiaru „rozumie/czuję” w siatce FCB na wyniki badania ladderingowego, utrzymując przy tym wielkość zaangażowania nabywców w dany produkt na poziomie średnim. Rezultaty tego badania wskazały na występowanie istotnych różnic między wymiarami struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców otrzymywanymi dla produktów typu „rozumie” i produktów typu „czuję” w badaniu ladderingowym miękkim. Różnice między produktami typu „rozumie/czuję” brała również pod uwagę Lind (2007) w (miękkim) badaniu ladderingowym opinii konsumentów na temat wieprzowiny.

Przystosowanie techniki ladderingu twardego skróconego do innych sytuacji. Kąciak i Cullen (2009) wskazali na kilka ograniczeń zaproponowanej przez siebie metody. Po pierwsze, metoda ta została oparta na twardym schemacie ladderingowy typu $3 \times (1 + 3 + 3 \times 3)$. Nie wiadomo, jak działa ona w wypadku formatu $p \times q$. Po drugie, zaproponowana metoda oparta jest na jednym tylko produkcie – papierosach – które respondent „czuje”, ale w których zakup jest raczej słabo zaangażowany (zgodnie z siatką FCB). Dobrze byłoby powtórzyć to badanie na przykładzie innych produktów, należących do pozostałych możliwych kombinacji typu małe/duże zaangażowanie w produkt w połączeniu z rozumieniem/czuciem produktu. Ponadto, oprócz rzeczy materialnych, wskazane byłoby przeprowadzić badania obejmujące rzeczy niematerialne, takie jak usługi, cele konsumenckie, sprawy publiczne itp.

Skalowanie poszerzonej macierzy nabywców $R_p = [A_R K_R W_R S_R]$. Celem skalowania poszerzonej macierzy nabywców R_p jest obliczenie dla każdego nabywcy jego współrzędnych w przestrzeni zredukowanej. Współrzędne te są w następnym etapie poddane analizie skupień w celu wyznaczenia potencjalnych segmentów rynku. Autor pozostawił nierozstrzygnięty problem podejścia do takiego skalowania, wskazując na dwie możliwe procedury: skalowanie macierzy nabywców (1) poszerzonej lub (2) nieposzerzonej o ich charakterystyki. W pierwszym wypadku zmiennymi aktywnie biorącymi udział w segmentacji (kryteriami segmentacji) są zarówno kategorie ladderingowe, jak i charakterystyki nabywców. W drugim – zmiennymi aktywnymi są wyłącznie kategorie ladderingowe. Autor dokonał wprawdzie porównania tych dwóch podejść i przedstawił częściowe wyniki w tym zakresie, potrzebne są jednak dalsze badania na ten temat.

Sposób wyboru wymiaru przestrzeni zredukowanej. W pracy autor ustalił wymiar przestrzeni zredukowanej na podstawie wyniku skalowania wielowymiarowego poszerzonej macierzy implikacji SIM_p . Wskazał też jednak na inną możliwość – przyjęcie liczby wymiarów na podstawie wyników uogólnionej analizy korelacji kanonicznej zastosowanej do poszerzonej macierzy nabywców R_p . Analiza porównawcza tych dwóch podejść wymaga dalszych badań.

Zastosowania ladderingu w zarządzaniu

Laddering oparty na teorii środków-celów wykorzystywany jest nie tylko w działaniach marketingowych, takich jak segmentacja rynku, planowanie i rozwój produktu, opracowywanie strategii promocyjnych czy analiza postaw i zachowań konsumenckich na rynku. Znalazł on również zastosowania w innych obszarach działalności organizacji gospodarczych. Opisane są one poniżej.

Ogólne zasady organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw. Teoria środków-celów została wykorzystana w badaniach organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw, np. do analizy ładu korporacyjnego (Clarke i Murray 2001), czy też do oceny, w jaki sposób pracownicy identyfikują się ze swoją firmą (Reekom 1992, Riel i Balmer 1997). W wyniku tych badań otrzymano szereg hierarchicznych map wartości opisujących powiązania między atrybutami, konsekwencjami i wartościami osobowymi odnoszącymi się do funkcjonowania organizacji. Analiza map pozwoliła następnie lepiej zrozumieć i ocenić strategiczne procesy decyzyjne zachodzące w dynamicznie rozwi-

jających się firmach. W szczególności określono strategiczny wpływ wartości korporacyjnych na ich przetrwanie bądź upadek.

Rekom (1992) i Meijs (2002) zastosowali laddering do badania i opracowania *corporate identity*, czyli zestawu ściśle zdefiniowanych i powiązanych z sobą elementów mających za zadanie tworzyć unikatową tożsamość i wizerunek firmy, zaś Rekom i in. (2006) użyli go w badaniu wartości podstawowych (*core values*), jakimi kieruje się dana organizacja i jej członkowie (np. pracownicy firmy). W szczególności skupili się oni na wartościach osobowych związanych z postrzeganiem przez pracowników sensem ich pracy i sensem istnienia samej organizacji.

Foote i Lamb (2002) zastosowali podejście ladderingu w badaniu zakresu stosowania zasad etyki przez profesjonalistów z dziedziny zarządzania zasobami ludzkimi. W rezultacie otrzymali listę cech, jakimi powinni się charakteryzować przedstawiciele tego zawodu, oraz listę czynników wpływających na ich zachowania etyczne.

Jolly i in. (1998) wykorzystali teorię Ś-C do zbadania, w jaki sposób przełożeni oceniają wydajność pracy ich podwładnych (na przykładzie pielęgniarek).

Goldenberg i in. (2000) badali za pomocą ladderingu korzyści i powiązane z nimi wartości osobowe postrzegane przez uczestników rekreacyjnych kursów szkoleniowych (*rope courses*).

Guenzi i Troilo (2006) przeprowadzili szereg wywiadów ladderingowych z menedżerami firm typu B2B (*Business to Business*) i B2C (*Business to Customer*) w celu zbadania stopnia integracji między działami marketingu i sprzedaży w tych firmach. Henneberg i in. (2008, 2009) zastosowali laddering twardy on line do badania związków typu B2B między organizacjami. W szczególności interesowało ich, w jaki sposób rozwiązywane są konflikty na linii nabywca – dostawca i czy sposób ten zależy od wielkości firmy.

Bredahl (1998), Grunert (1997), Grunert i in. (2001b), Bottschen i Hemetsberger 1998) zastosowali laddering do analizy procesów zachodzących w marketingu międzynarodowym. Jarratt (1998) wykonał wywiady ladderingowe w badaniu natury aliansów strategicznych pomiędzy biznesami w danym regionie. Davis-Sramek i in. (2007) użyli teorii Ś-C w badaniu dopasowania lub niedopasowania organizacji biznesowych (partnerów) w łańcuchu dostaw (*supply chain*).

Zarządzanie sprzedażą/marketing usług. Laddering zastosowano w badaniu efektywności menedżerów sprzedaży (Deeter-Schmelz i in. 2002, 2008). W rezultacie wykazano, że najbardziej pożąda-

nymi umiejętnościami-rolami menedżera sprzedaży są: komunikator, motywator i trener. Menedżer, który jest dobrym i pomocnym komunikatorem, może stworzyć dobrą atmosferę w pracy, co zwiększy pewność siebie sprzedawców i wzmocni ich zaufanie do firmy. Menedżer z umiejętnościami motywatora dodatkowo wzmacnia dobrą atmosferę w pracy i inspirowanie podwładnych do jeszcze bardziej wytężonej/wydajnej pracy. Menedżer-trener pomoże sprzedawcom zdobyć potrzebne w tym zawodzie umiejętności i będzie je dalej ulepszać poprzez nieustanną analizę i wyciąganie wniosków z poprzednich sytuacji sprzedaży. Atrybuty te połączono następnie z wynikającymi z nich konsekwencjami, a te z kolei – z wartościami osobowymi. Autorzy udowadniają, że otrzymany w rezultacie model pozwoli lepiej zrozumieć i ocenić rolę menedżerów sprzedaży w organizacji. Jednocześnie wskazują oni na szereg możliwych kierunków przyszłych badań, takich jak:

- 1) zbudowanie modelu dla sprzedawców i porównanie go z obecnym modelem dla menedżerów,
- 2) rozbitcie obecnego modelu na kilka podmodeli w zależności od miejsca menedżera sprzedaży w hierarchii organizacji,
- 3) konstrukcja modeli oceny efektywności menedżerów w różnorodnych sytuacjach sprzedaży i/lub w zależności od rodzaju branży.

Orsingher i Marzocchi (2003) wykorzystali teorię \hat{S} -C do zbadania stopnia zadowolenia klientów z zakupionej usługi (w tym wypadku był to pobyt w hotelu w północnych Włoszech). Jednocześnie zbadali, w jaki sposób klienci oceniają jakość tej usługi. Podobne badania przeprowadzili Reynolds i in. (1984) – wśród gości w restauracji, Reynolds i Jamieson (1985) – wśród klientów domów towarowych. Mackay i Crompton (1988), opierając się na tej teorii, zbudowali model oceny jakości usług rekreacyjnych.

Za pomocą ladderingu Gruber i in. (2006, 2008a) określili wymagane kwalifikacje personelu działu skarg i wniosków, badając w tym celu poziom zadowolenia klientów ze sposobu, w jaki rozpatrzono i rozwiązano zgłoszone przez nich problemy. Z kolei Senguder (2002) zastosował laddering w celu zbadania zadowolenia klientów z zakupionego produktu, a Pitts i in. (1991) opisują jego wykorzystanie do oceny przez klientów etycznych i nieetycznych zachowań sprzedawców w sklepie. Pieters i in. (1998) zastosowali laddering w badaniu oczekiwań ze strony klientów odnośnie do pożą-

danych zachowań sprzedawców w sklepach odzieżowych w Austrii, a Thompson i Chen (1998) zastosowali go do badania powiązań między wartościami osobowymi klientek sklepów z odzieżą a ich oceną tychże sklepów z punktu widzenia wyglądu zewnętrznego i ogólnego *image*'u sklepu. Ringberg i Gupta (2003) użyli ladderingu w badaniu czynników określających poziom lojalności klientów firmy. Wagner (2007) użył ladderingu do określenia powiązań między motywacjami zakupu towaru a charakterystykami sklepu, na które kupujący wskazywali jako pożądane przy podejmowaniu ostatecznej decyzji o zakupie. Podobne badanie przeprowadzili Gutman i Alden (1984). Jako ciekawostkę warto podać, że laddering wykorzystano nawet w badaniu opinii studentów odnośnie do pożądanych cech dobrego wykładowcy akademickiego (Voss i in. 2007).

Vannoppen i in. (2002) użyli ladderingu do zbadania powodów, dla których konsumenci kupują jabłka w lokalnym supermarkecie, a nie na farmie, i odwrotnie, a Rijswijk i in. (2008) wykorzystali go w badaniu opinii konsumentów na temat zasadności śledzenia ruchu i pochodzenia produktów (*traceability*), poprzez rejestrowanie i gromadzenie danych na temat dostarczanych na rynek produktów na każdym etapie łańcucha dostaw żywności, a więc na poziomie każdego z przedsiębiorstw biorących udział w danym łańcuchu (*supply chain*).

Laddering zastosowano również w celu prześledzenia procesu audytu marketingowego w firmie, obejmującego analizę i ocenę otoczenia, strategii, systemów, skuteczności, efektywności i rentowności marketingu (Wu i Fu 2009).

Zakupy przez Internet. Wang i in. (2006) wykorzystali teorię Ś-C do badania podstawowych trosk i obaw konsumentów dokonujących zakupów przez Internet oraz różnic w tym zakresie między grupami konsumentów o określonych stylach życia. Należy podkreślić, że nie zastosowali oni w tym badaniu bezpośrednio metody ladderingowej; zamiast tego użyli podejścia opartego na znanej w literaturze technice analitycznego procesu hierarchicznego (*Analytic Hierarchy Process* – AHP; Saaty 1990; zob. też Louviere i Kąciak 1989). Koo i in. (2008) badali związki między wartościami osobowymi a decyzjami zakupu przez Internet. Wykorzystując teorię Ś-C, opisali oni, w jaki sposób wartości te dostarczają motywacji do poszukiwania określonych korzyści związanych z zakupami przez Internet, a następnie w jaki sposób te korzyści przekładają się na pożądane cechy sklepów internetowych, decydujące o ostatecznej decyzji kupna danego produktu w danym sklepie. W tym badaniu nie zastosowano

bezpośrednio podejścia ladderingu do oceny powyższych powiązań. Kategorie ladderingowe zostały zaczerpnięte z literatury, a następnie przedstawione respondentom do oceny w postaci pytań w formacie skali Likerta. Rezultaty zostały poddane wielorakiej analizie regresji, a następnie modelowaniu strukturalnemu LISREL (zob. np. Sagan 2003b, 2004). Z kolei Koo (2006) zastosował laddering do badania powodów, dla których e-konsumenci pozostają wierni (bądź nie) sklepom internetowym.

Kuisma i in. (2007) użyli wywiadów ladderingowych w badaniu powodów, dla których klienci banków mają obawy przed użyciem Internetu do przeprowadzania osobiście swoich operacji bankowych. Laukkanen (2006) wykorzystał podejście ladderingowe, żeby zbadać, w jaki sposób klienci sektora bankowego postrzegają dwa rodzaje elektronicznych usług finansowych: elektronicznego transferu środków pieniężnych i korzystania z usług firmy brokerskiej przez Internet.

Przedstawione wyżej przykłady zastosowań teorii środków-celów i opartego na niej ladderingu pozwalają sformułować wniosek, że dzięki widocznej wszechstronności ladderingu nadaje się on do badań w różnych obszarach, jeżeli tylko w grę wchodzi związek pomiędzy atrybutami przedmiotów (fizycznych bądź usług), wynikającymi z nich postrzeganymi subiektywnie przez nabywców konsekwencjami i powiązanymi z nimi ostatecznie wartościami osobowymi nabywców.

Uwagi końcowe

Grunert (1995) już kilkanaście lat temu przewidział, że coraz trudniej będzie modelować zachowania konsumenckie na rynku: nabywcy będą coraz bardziej zróżnicowani, w związku z tym stosowane w marketingu różnego rodzaju listy typów konsumenckich będą coraz mniej użyteczne, a segmentacja rynku oparta na preferencjach nabywców, związana wyłącznie z konkretnymi cechami produktów, będzie coraz mniej stabilna. Dlatego też, jak bardzo słusznie zauważa Michalak (2005), kryteria segmentacji rynku zaczęły od połowy lat 90. koncentrować się mniej na cechach produktów, a bardziej na potrzebach nabywców i ich wartościach emocjonalnych (np. teoria środków-celów), co stanowi główną ośną tej rozprawy. Michalak (2005) wskazuje też, że w ciągu ostatnich dziesięciu lat można było zaobserwować dalsze zmiany w podejściach do segmentacji rynku – kryteria segmentacji oparte nie tylko na potrzebach i wartościach osobowych, lecz idące jeszcze krok dalej i biorące pod uwagę sytuacje,

w jakich dany produkt może te potrzeby i wartości zaspokoić („segmentacja dynamiczna”). W podobnym duchu Brangule-Vlagsma i in. (2002) zaproponowali metodę segmentacji dynamicznej zakładającą możliwość zachodzenia zmian w wartościach osobowych nabywców pod wpływem czynników zewnętrznych, takich jak rozwód, narodziny dziecka, starzenie się itp. Blocker i Flint (2007) również zwrócili uwagę, że w miarę dotąd stabilne segmenty rynku mogą zacząć ulegać częstym zmianom, spowodowanym czynnikami wewnętrznymi i/lub zewnętrznymi – stając się w ten sposób swojego rodzaju ruchomymi celami (*moving targets*) dla menedżerów marketingu. W segmentacji dynamicznej coraz większą rolę będzie też odgrywał kontekst sytuacyjny (Michalak 2005) – kryterium, które będzie łączyć nabywców o różnych cechach socjodemograficznych, może być potrzeba lub potrzeby wywołane sytuacją, w której się w danej chwili znajdują (np. potrzeba wspólnego wypicia herbaty przy rodzinnym stole może połączyć osoby starsze, np. dziadków, i młodsze, np. wnuków, itp.).

Na zakończenie warto zwrócić uwagę na inne kierunki, wzdłuż których również mogą rozwijać się zastosowania teorii środków-celów w strategii marketingowej:

- 1) branie pod uwagę nie tylko rynków docelowych, na których organizacja operuje w danym momencie, lecz również myślenie wykraczające poza te ramy i uwzględnianie w strategii marketingowej pozostałych obszarów rynku (tzw. marketing lateralny/oboczny jako uzupełnienie tradycyjnego marketingu pionowego – szerzej na ten temat pisze Kusińska 2009, s. 221),
- 2) segmentacja rynku w warunkach marketingu partnerskiego i masowej indywidualizacji (Kusińska 2009, s. 221),
- 3) otwarcie nowego pola badawczego dla segmentacji w marketingu relacyjnym, który, w przeciwieństwie do tradycyjnego marketingu transakcyjnego (opartego na klasycznym podejściu 4P), bardziej koncentruje się na tym, co nabywca myśli, czuje, czego potrzebuje (Sagan 2003a),
- 4) powiązanie wymiarów struktur poznawczo-motywacyjnych nabywców ze zmienną zależną mierzącą ich zachowania konsumenckie na rynku (Grunert 2010).

Przystosowanie teorii środków-celów i opartych na niej różnorodnych technik *ladderingu* do rozwiązania tych i innych naświetlonych w pracy zagadnień jest fascynującym wyzwaniem.

Literatura

- Abbott L. (1955), *Quality and Competition: An Essay in Economic Theory*, Columbia University Press, New York.
- Achrol R., Kotler P. (1999), *Marketing in the Network Economy*, „Journal of Marketing”, nr 63, s. 146–163.
- Ajzen I., Fishbein M. (1980), *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Alderfer C. (1972), *Existence, Relatedness, and Growth: Human Needs in Organizational Settings*, Free Press, New York.
- Allen M. (2001), *A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchases*, „The Journal of Consumer Marketing”, nr 18(2), s. 102–113.
- Allenby G., Fennell G., Bemmaor A., Bhargava V., Christen F., Dawley J., Dickson P., Edwards Y., Garraff M., Ginter J., Sawyer A., Staelin R., Yang S. (2002), *Market segmentation research: beyond within and across group differences*, „Marketing Letters”, nr 13(3), s. 233–243.
- Anderson J. (1976), *Language, Memory, and Thought*, Earlbaum, Hillsdale, NJ.
- Anderson J. (1983a), *The Architecture of Condition*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Anderson J. (1983b), *A Spreading Activation Theory of Memory*, „Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior”, nr 22, s. 261–295.
- Ares G., Gimenez A., Gambaro A. (2008), *Understanding consumers' perception of conventional and functional yogurts using words association and hard laddering*, „Food Quality and Preference”, nr 19, s. 636–643.
- Aschmoneit P., Heitmann M. (2002), *Introduction of the Means-End Chain Framework for Product Design of Community Applications*, „The International Journal of Media Management”, nr 4(1), s. 12–21.
- Atkinson J. (1964), *An introduction to motivation*, Van Nostrand, Princeton, NJ.
- Audenaert A., Steenkamp J.B. (1997), *A Consumer-Oriented Approach to the Marketing of Food Products: Application of Means-End Chain Theory to the Consumption of Beef*, [w:] B. Wierenga, A. van Tilburg, K. Grunert, J.B. Steenkamp (red.), *Agricultural Marketing and Consumer Behaviour in a Changing World*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, s. 217–230.

- Aurifeille J.M., Valette-Florence P. (1992a), *A 'Chain-Constrained' Clustering Approach in Means-End Analysis: An Empirical Illustration*, Proceedings of the 21st Annual Conference of the European Marketing Academy, Aarhus, s. 49–64.
- Aurifeille J.M., Valette-Florence P. (1992b), *An Empirical Investigation of the Predictive Validity of Micro versus Macro Approaches in Consumer Value Research*, Proceedings of the 21st Annual Conference of the European Marketing Academy, Aarhus, s. 65–81.
- Aurifeille J.M., Valette-Florence P. (1995), *Determination of the dominant means-end chains: A constrained clustering approach*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12, s. 267–278.
- Axelrod J. (1968), *Attribute Measures That Predict Purchase*, „Journal of Advertising Research”, nr 8(1), s. 3–17.
- Baddeley A. (1997), *Human memory: theory and practice*, Psychology Press, Taylor & Francis Group, London.
- Bagozzi R., Dabholkar P. (1994), *Consumer Recycling Goals and Their Effect on Decisions to Recycle: A Means-End Chain Analysis*, „Psychology and Marketing”, nr 11(4), s. 313–340.
- Bagozzi R., Dabholkar P. (2000), *Discursive psychology: An alternative conceptual foundation to means-end chain theory*, „Psychology and Marketing”, nr 17(7), s. 535–586.
- Baker S., Thompson K., Engelken J. (2004), *Mapping the values driving organic food choice: Germany vs the UK*, „European Journal of Marketing”, nr 38(8), s. 995–1012.
- Baker S., Thompson K., Palmer-Barnes D. (2002), *Crisis in the meat industry: a values-based approach to communications strategy*, „Journal of Marketing Communications”, nr 8(1), s. 19–30.
- Bancroft A., Wiltshire S., Parry O., Amos A. (2003), *It's Like an Addiction First Thing... Afterwards It's Like a Habit: Daily Smoking Behaviour Among People Living in Areas of Deprivation*, „Social Science & Medicine”, nr 56, s. 1261–1267.
- Bannister D., Mair J. (1968), *The Evaluation of Personal Constructs*, Academic Press, London.
- Barczak G., Ellen P., Pilling B. (1997), *Developing Typologies of Consumer Motives for Use of Technologically Based Banking Services*, „Journal of Business Research”, nr 38, s. 131–139.
- Barker T., Kaçiak E. (1992), *An Examination of the Equivalence of Four Measurement Scales in Cross-Cultural Research*, „Journal of International Consumer Marketing”, nr 4(3), s. 77–93.
- Barrena R., Sanchez M. (2009a), *Connecting product attributes with emotional benefits: Analysis of a Mediterranean product across consumer age segments*, „British Food Journal”, nr 111(2), s. 120–137.
- Barrena R., Sanchez M. (2009b), *Consumption frequency and degree of abstraction: A study using the laddering technique on beef consumers*, „Food Quality and Preference”, nr 20, s. 144–155.

- Barrena R., Sanchez M. (2009c), *Using emotional benefits as a differentiation strategy in saturated markets*, „Psychology and Marketing”, nr 26(11), s. 1002–1030.
- Baścik K., Cullen C., Kąciak E. (2004), *Consumer Purchase Motives and Product Perceptions: A Hard Laddering Study of Smoking Habits of Poles*, International Applied Business Research Conference, San Juan, Puerto Rico, artykuł nr 204.
- Beatty S., Kahle L., Homer P., Misra S. (1985), *Alternative Measurement Approaches to Consumer Values: The List of Values and the Rokeach Value Survey*, „Psychology and Marketing”, nr 2(3), s. 181–200.
- Bech-Larsen T. (2001), *Model-Based Development and Testing of Advertising Messages—a Comparative Study of Two Campaign Proposals Based on the MECCAS Model and a Conventional Approach*, „International Journal of Advertising: The Quarterly Review of Marketing Communications”, nr 20, s. 499–519.
- Bech-Larsen T., Nielsen N. (1999), *A comparison of five elicitation techniques for elicitation of attributes of low involvement products*, „Journal of Economic Psychology”, nr 20, s. 315–341.
- Bech-Larsen T., Poulsen J., Grunert K. (1999), *Acceptance of functional foods in Denmark, Finland, and the US – a cross-cultural study of consumer values and preferences*, Working Paper, the Aarhus School of Business, Aarhus.
- Beck E. (1997), *Ad Bans Abroad Haven't Snuffed Out Smoking*, „Wall Street Journal”, 12 czerwca.
- Becker B. (1998), *Values in Advertising Research: A Methodological Caveat*, „Journal of Advertising Research”, lipiec–sierpień, s. 57–60.
- Benzecri J. (1973), *L'analyse des donnees*, t. 1, 2, Dunod, Paris.
- Blocker C., Flint D. (2007), *Customer segments as moving targets: Integrating customer value dynamism into segment instability logic*, „Industrial Marketing Management”, nr 36(6), s. 810–822.
- Bock T., Uncles M. (2002), *A taxonomy of differences between consumers for market segmentation*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 19, s. 215–224.
- Boecker A., Hartl J., Nocella G. (2008), *How different are GM food accepters and rejecters really? A means-end chains application to yogurt in Germany*, „Food Quality and Preference”, nr 19(4), s. 383–394.
- Borg I., Groenen P. (1997), *Modern multidimensional scaling. Theory and applications*, Springer, New York.
- Bottschen G., Hemetsberger A. (1998), *Diagnosing Means-End Structures to Determine the Degree of Potential Marketing Program Standardization*, „Journal of Business Research”, nr 42, s. 151–159.
- Bottschen G., Thelen E. (1998), *Hard versus Soft Laddering: Implications for Appropriate Use*, [w:] I. Balderjahn, C. Mennicken, F. Vernet (red.), *New Developments and Approaches in Consumer Behavior Research*, Schaffer-Poeschel, Stuttgart, s. 322–339.

- Bottschen G., Thelen E., Pieters R. (1999), *Using Means-End Structures for Benefit Segmentation*, „European Journal of Marketing”, nr 33(1/2), s. 38–58.
- Bousfield W., Sedgewick H. (1944), *An Analysis of Sequences of Restricted Associative Responses*, „Journal of General Psychology”, nr 30, s. 149–165.
- Brangule-Vlagsma K., Pieters R., Wedel M. (2002), *The dynamics of value segments: modeling framework and empirical illustration*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 19, s. 267–285.
- Bredahl L. (1998), *Consumers' Cognitions with Regard to Genetically Modified Foods – Results of a Qualitative Study in Four Countries*, MAPP Working Paper 34, Aarhus School of Business, Centre for Market Surveillance, Research and Strategy for the Food Sector.
- Bredahl L. (1999), *Consumers' Cognitions with Regard to Genetically Modified Food – Results of a Qualitative Study in Four Countries*, „Appetite”, nr 33, s. 343–360.
- Bredahl L., Grunert K., Frewer L. (1998), *Consumer attitudes and decision-making with regard to genetically engineered food products: A review of the literature and a presentation of models for future research*, „Journal of Consumer Policy”, nr 21, s. 251–277.
- Brunso K., Scholderer J., Grunert G. (2004), *Closing the Gap Between Values and Behavior-A Means-End Theory of Lifestyle*, „Journal of Business Research”, nr 57, s. 665–670.
- Brzeziński J. (1996), *Metodologia badań psychologicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Carrillat F., Riggle R., Locander W., Gebhardt G., Lee J. (2009), *Cognitive Segmentation: Modeling the Structure and Content of Customers' Thoughts*, „Psychology & Marketing”, nr 26(6), s. 479–506.
- Carroll J., Green P. (1997), *Psychometric methods in marketing research: Part II, multidimensional scaling*, „Journal of Marketing Research”, nr 34, s. 193–204.
- Chaloupka F., Jha P., Corrao M., Costa e Silva V., Ross H., Czart C., Yach D. (2001), *The Evidence Base for Reducing Mortality from Smoking in Low and Middle Income Countries*, „CMH/WHO Working Paper Series”, nr WG5, s. 7.
- Chapman S., Fitzgerald B. (1982), *Brand Preference and Advertising Recall in Adolescent Smokers: Some Implications for Health Promotion*, „American Journal of Public Health”, nr 82, s. 491–494.
- Chassin L., Presson C., Sherman S., Corty E., Olshavsky R. (1981), *Self-images and Cigarette Smoking in Adolescence*, „Personality and Social Psychology Bulletin”, nr 7, s. 670–676.
- Chiu T., Fang D., Chen J., Wang Y., Jeris A. (2001), *A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment*, Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, s. 263–268.
- Cieślak J., Kąciak E. (2007), *Foreign Subsidiaries in Emerging Markets and Export Performance: The Case of Poland*, Academy of International Business 2007 Annual Meeting, Indianapolis, Indiana.

- Cieślak J., Kąciak E. (2008), *The Speed of Internationalization of Entrepreneurial Start-ups in a Transition Environment*, The 34th European International Business Academy (EIBA) Annual Conference, Tallin.
- Cieślak J., Kąciak E. (2009a), *Early Internationalization, Survival, and Growth of Export Sales*, The RENT XXIII – Research in Entrepreneurship and Small Business, Budapeszt.
- Cieślak J., Kąciak E. (2009b), *Export Dynamics in Indigenous Firms in a Transition Environment*, The 8th Annual World Business Congress of the International Management Development Association (IMDA), Tbilisi.
- Cieślak J., Kąciak E. (2009c), *Geographic diversification, country distance and export performance*, The 35th European International Business Academy (EIBA) Annual Conference, Walencja.
- Cieślak J., Kąciak E. (2009d), *MNCs' Response to the Radical Systemic Change in a Transition Environment*, Academy of International Business 2009 Annual Meeting, San Diego, Kalifornia.
- Claeys C., Swinnen A., Vanden Abeele P. (1995), *Consumers' Means-End Chains for 'Think' and 'Feel' Products*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12, s. 193–208.
- Claeys C., Vanden Abeele P. (2001), *Means-End Chain Theory and Involvement: Potential Research Directions*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 359–387.
- Clarke G., Murray L. (2001), *Frames of Reference in Financial Corporate Governance and Communications*, „Corporate Governance”, nr 1(4), s. 20–27.
- Cohen J. (1979), *The structure of product attributes: Defining attribute dimensions for planning and evaluation*, [w:] A. Shocker (red.), *Analytic approaches to product and market planning*, Marketing Science Institute, Cambridge, MA, s. 54–86.
- Coolen H., Hoekstra J. (2001), *Values as determinants of preferences for housing attributes*, „Journal of Housing and the Built Environment”, nr 16, s. 285–306.
- Corbridge C., Rugg G., Major N., Shadbolt N., Burton A. (1994), *Laddering: Technique and Tool Use in Knowledge Acquisition*, „Knowledge Acquisition”, nr 6, s. 315–341.
- Costa A., Dekker M., Jongen W. (2004), *An Overview of Means-End Theory: Potential Application in Consumer-Oriented Food Product Design*, „Trends in Food Science and Technology”, nr 15, s. 403–415.
- Costa A., Schoolmeester D., Dekker M., Jongen W. (2007), *To Cook or Not to Cook: A Means-End Study of the Motivation Behind Meal Choice*, [w:] A. Costa (red.), *New Insights into Consumer-Oriented Food Product Design*, Ponson i Looyen, Wageningen, s. 167–198.
- Cox M., Cox M. (2001), *Multidimensional scaling*, Chapman and Hall, London.
- Crowder R. (1976), *Principles of Learning and Memory*, Earlbaum, Hillsdale, NJ.

- Cullen C., Kąciak E., Bramble L. (2005), *Segmentation of the Off-Peak Wine Tourists in Canada's Niagara Region*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 4(8), s. 13–24.
- Czapiński J. (1978), *Metodologia Rep-testu – podstawy teoretyczne, przykłady technik, ocena wartości pomiarowych*, [w:] L. Wołoszynowa (red.), *Materiały do nauczania psychologii*, seria 3, t. 3, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Daniłowicz P. (1996), *Zasady przeprowadzania wywiadów. Podręcznik ankietera*, GfK Polonia, Warszawa.
- Daniłowicz P., Sawiński Z., Sztabiński F., Sztabiński P., Wejland A. (1992), *Podręcznik socjologicznych badań ankietowych. Ankieter w procesie badawczym*, IFiS PAN, Warszawa.
- Davis-Sramek B., Fugate B., Omar A. (2007), *Functional/dysfunctional supply chain exchanges*, „International Journal of Physical Distribution & Logistics Management”, nr 37(1), s. 43–63.
- Deдобbeleer N., Béland F., Contandriopoulos A.P., Adrian M. (2004), *Gender and the social context of smoking behaviour*, „Social Science & Medicine”, nr 58, s. 1–12.
- Deeter-Schmelz D., Goebel D., Kennedy K. (2008), *What are the characteristics of an effective sales manager? An exploratory study comparing salesperson and sales manager perspectives*, „Journal of Personal Selling & Sales Management”, nr 28(1), s. 7–20.
- Deeter-Schmelz D., Kennedy K., Goebel D. (2002), *Understanding sales manager effectiveness: Linking attributes to sales force values*, „Industrial Marketing Management”, nr 31, s. 617–626.
- Devlin D., Birtwistle G., Macedo N. (2003), *Food retail positioning strategy: a means-end chain analysis*, „British Food Journal”, nr 105(9), s. 653–670.
- Dibley A., Baker S. (2001), *Uncovering the links between brand choice and personal values among young British and Spanish girls*, „Journal of Consumer Behaviour”, nr 1(1), s. 77–95.
- Dillman D. (2000), *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, wyd. 2, Wiley, New York.
- Dillman D., Sinclair M., Clark J. (1993), *Effects of questionnaire length, respondent-friendly design, and a difficult question on response rates for occupant-addressed census mail surveys*, „Public Opinion Quarterly”, nr 57, s. 289–304.
- Dolan C. (2009), *Structural Equation Mixture Modeling*, [w:] R. Millsap, A. Maydeu-Olivares (red.), *The SAGE Handbook of Quantitative Methods in Psychology*, SAGE Publications, Thousand Oaks, CA (rozdz. 23).
- Domurat A. (2009), *Identyfikacja wartości osobowych w badaniach psychologicznych. Wartości jako cele działań i wyborów*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Douglas M., Isherwood B. (1979), *The World of Goods: Towards an Anthropology of Consumption*, Basic Books, New York.
- Drucker P. (1954), *The practice of management*, Harper & Row, New York.

- Duliniec E. (1994), *Badania marketingowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Durgee J., O'Connor G., Veryzer R. (1996), *Observations: Translating Values into Product Wants*, „Journal of Advertising Research”, listopad–grudzień, s. 90–99.
- Falkowski A., Tyszka T. (2001), *Psychologia zachowań konsumenckich*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- Fazio R. (1986), *How do attitudes guide behavior?*, [w:] R. Sorrentino, E. Higgins (red.), *The handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*, Guilford Press, New York, s. 204–243.
- Ferran F. de, Grunert K. (2007), *French fair trade coffee buyers' purchasing motives: A exploratory study using means-end chains analysis*, „Food Quality and Preference”, nr 18, s. 218–229.
- Ferrara I., Missios P. (2005), *Recycling and waste diversion effectiveness: evidence from Canada*, „Environmental and Resource Economics”, nr 30, s. 221–238.
- Feunekes G., Hoed W. den (2001), *Quantifying Consumers' Motivational Structures for Food Products. The Association Pattern Technique*, „Excellence in International Research”, ESOMAR, Amsterdam, s. 1–15.
- Flight I., Russell C., Blossfeld I., Cox D. (2003), *From Sensory Attributes to Marketing Hooks: Using Laddering to Understand Consumer Perceptions of Red Meat*, „Food Australia”, nr 55, s. 418–424.
- Foote D., Lamb K. (2002), *Eliciting Information About the Values of HRM Practitioners Using Laddering Interviews*, „Business Ethics: A European Review”, nr 11, s. 244–252.
- Fotopoulos C., Krystallis A., Ness M. (2003), *Wine Produced by Organic Grapes in Greece: Using Means-End Chains Analysis to Reveal Organic Buyers' Purchasing Motives in Comparison to the Non-buyers*, „Food Quality and Preference”, nr 14, s. 549–566.
- Foxall G., Goldsmith R. (1998), *Psychologia konsumenta dla menedżerów marketingu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Frohlich K., Potvin L., Chabot P., Corin E. (2002), *A Theoretical and Empirical Analysis of Context: Neighborhoods, Smoking and Youth*, „Social Science & Medicine”, nr 54, s. 1401–1417.
- Garbarski L. (1998), *Zachowania nabywców*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W. (2008), *Marketing – punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Gebhardt G., Carpenter G., Sherry J. (2006), *Creating a market orientation: A longitudinal, multiform, grounded analysis of cultural transformation*, „Journal of Marketing”, nr 70, s. 37–55.
- Geistfeld L., Sproles G., Badenhop S. (1977), *The concept and measurement of a hierarchy of product characteristics*, [w:] H. Hunt (red.), *Advances in Consumer Research*, t. 5, Association for Consumer Research, Ann Arbor, MI, s. 302–307.

- Gengler C. (1995). *LADDERMAP – VERSION 4.0*, Means-End Software, Camden, NJ.
- Gengler C., Klenosky D., Mulvey M. (1995), *Improving the graphic representation of means-end results*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12, s. 245–256.
- Gengler C., Mulvey M., Oglethorpe J. (1999), *A Means-End Analysis of Mothers' Infant Feeding Choices*, „Journal of Public Policy & Marketing”, nr 18(2), s. 171–188.
- Gengler C., Reynolds T. (1995a), *Consumer Understanding and Advertising Strategy: Analysis and Strategic Translation of Laddering Data*, „Journal of Advertising Research”, lipiec–sierpień, s. 19–33.
- Gengler C., Reynolds T. (1995b), *Means-end structural analysis: Computer generated hierarchical value maps*, EIASM Workshop on Consumer Behavior: Extending the Cognitive Structure Perspective, listopad, Bruksela.
- Gengler C., Reynolds T. (2001), *Consumer Understanding and Advertising Strategy: Analysis and Strategic Translation of Laddering Data*, [w:] J. Olson, T. Reynolds (red.), *Understanding Consumer Decision Making: the Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Earlbaum, Mahwah, NJ, s. 119–141.
- Gerrit A., Raaij F. van (2003), *Zachowania konsumenckie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gill P., Murray W., Wright M. (1981), *Practical Optimization*, Academic Press, London–New York.
- Goldenberg M., Klenosky D., O'Leary J., Templin T. (2000), *A means-end investigation of ropes course experiences*, „Journal of Leisure Research”, nr 32(2), s. 208–224.
- Graeff T. (1997), *Comprehending Product Attributes and Benefits: The Role of Product Knowledge and Means-End Chain Inferences*, „Psychology and Marketing”, nr 14(2), s. 163–183.
- Green P., Carmone F., Smith S. (1989), *Multidimensional scaling: Concept and applications*, Allyn & Bacon, Boston.
- Green P., Rao V. (1971), *Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data*, „Journal of Marketing Research”, nr 8 (sierpień), s. 355–363.
- Green P., Srinivasan V. (1978), *Conjoint Analysis In Consumer Research: Issues and Outlook*, „Journal of Consumer Research”, nr 5 (wrzesień), s. 103–123.
- Greenacre M. (1984), *Theory and Applications of Correspondence Analysis*, Academic Press, London.
- Griffin A., Hauser J. (1993), *The Voice of the Customer*, „Marketing Science”, nr 12(1), s. 1–27.
- Groenen P., Vanden Velden M. (2004), *Multidimensional Scaling*, Econometric Institute Report EI 2004-15, Econometric Institute, Erasmus University, Rotterdam.
- Grube J., Weir I., Getzlaf S., Rokeach M. (1984), *Own Value System, Value Images, and Cigarette Smoking*, „Personality and Social Psychology Bulletin”, nr 10(2), s. 306–313.

- Gruber T., Reppel A., Szmigin I., Voss R. (2008a), *Revealing the expectations and preferences of complaining customers by combining the laddering interviewing technique with the Kano model of customer satisfaction*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 11(4), s. 400–413.
- Gruber T., Szmigin I., Reppel A., Voss R. (2008b), *Designing and conducting online interviews to investigate interesting consumer phenomena*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 11(3), s. 256–274.
- Gruber T., Szmigin I., Voss R. (2006), *The desired qualities of customer contact employees in complaint handling encounters*, „Journal of Marketing Management”, nr 22(5–6), s. 619–642.
- Gruenewald P., Lockhead G. (1980), *The Free Recall of Category Examples*, „Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory”, nr 6(3), s. 225–240.
- Grunert K. (1995), *Food Quality: a Means-End Perspective*, „Food Quality and Preference”, nr 6, s. 171–176.
- Grunert K. (1997), *What's in a Steak: A Cross-Cultural Study on the Quality Perception of Beef*, „Food Quality and Preference”, nr 8(3), s. 157–174.
- Grunert K. (2010), *Means-end chains – a means to which end?*, „Marketing – Journal of Research and Management”, nr 1, s. 41–49.
- Grunert K., Bech-Larsen T. (2005), *Explaining choice options attractiveness by beliefs elicited by the laddering method*, „Journal of Economic Psychology”, nr 26, s. 223–241.
- Grunert K., Beckmann S., Sorensen E. (2001a), *Means-End Chains and Laddering: An Inventory of Problems and an Agenda for Research*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 63–90.
- Grunert K., Grunert S. (1995), *Measuring subjective meaning structures by the laddering method: Theoretical considerations and methodological problems*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12, s. 209–225.
- Grunert K., Juhl H. (1991), *Values, Environmental Attitudes, and Buying of Organic Foods: Their Relationship in a Sample of Danish Teachers*, Proceedings of the Workshop on Values and Lifestyle in Marketing, European Institute of Advanced Studies in Management, Brussels.
- Grunert K., Lähteenmäki L., Nielsen N., Poulsen J., Ueland O., Åström A. (2001b), *Consumer perceptions of food products involving genetic modification – results from a qualitative study in four Nordic countries*, „Food Quality and Preference”, nr 12, s. 527–542.
- Grunert K., Larsen H., Madsen T., Baadsgaard A. (1996), *Market Orientation in Food and Agriculture*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Grunert K., Valli C. (2001), *Designer-made meat and dairy products: consumer-led product development*, „Livestock Production Science”, nr 72, s. 83–98.
- Guenzi P., Troilo G. (2006), *Developing marketing capabilities for customer value creation through Marketing-Sales integration*, „Industrial Marketing Management”, nr 35 (listopad), s. 974–988.

- Gustafsson A., Hermann A., Huber F. (2000), *Conjoint Measurement: Methods and Applications*, Springer-Verlag, Berlin.
- Gutman J. (1978), *Uncovering the distinctions people make versus the use of multi-attribute models: Do a number of little truths make wisdom?*, Proceedings of the 20th Annual Conference of the Advertising Research Foundation, Advertising Research Foundation, New York, s. 71–76.
- Gutman J. (1982), *A means-end chain model based on consumer categorization process*, „Journal of Marketing”, nr 46(2), s. 60–72.
- Gutman J. (1984), *Analyzing Consumer Orientations toward Beverages through Means-End Chain Analysis*, „Psychology and Marketing”, nr 1(3/4), s. 23–43.
- Gutman J. (1991), *Exploring the nature of linkages between consequences and values*, „Journal of Business Research”, nr 22(2), s. 143–149.
- Gutman J. (1997), *Means-End Chains as Goal Hierarchies*, „Psychology and Marketing”, nr 14, s. 545–60.
- Gutman J., Alden S. (1984), *Adolescents' Cognitive Structures of Retail Stores and Fashion Consumption: A Means-End Chain Analysis of Quality*, [w:] J. Jacoby, J. Olson (red.), *Perceived Quality of Products, Services and Stores*, Lexington Books, Lexington, MA, s. 99–114.
- Gutman J., Reynolds T. (1979), *An Investigation of the Levels of Cognitive Abstraction Utilized by Consumers in Product Differentiation*, [w:] J. Eighmey (red.), *Attitude Research under the Sun*, American Marketing Association, Chicago.
- Gutman J., Reynolds T. (1987), *Coordinating Assessment to Strategy Development: An Advertising Assessment Paradigm Based on the MECCAS Approach*, [w:] J. Olson, K. Sentis (red.), *Advertising and Consumer Psychology*, Praeger, s. 242–258.
- Hair J., Anderson R., Tatham R., Black W. (1998), *Multivariate Data Analysis*, wyd. 5, Prentice Hall, New Jersey.
- Haley R. (1968), *Benefit segmentation: A decision oriented research tool*, „Journal of Marketing”, nr 32, s. 30–35.
- Hall J., Lockshin L. (2000), *Using Means-End Chains for Analysing Occasions-Not Buyers*, „Australasian Marketing Journal”, nr 8, s. 45–54.
- Hall J., Lockshin L., O'Mahony B. (2001), *Exploring the links between wine choice and dining occasions: Factors of influence*, „International Journal of Wine Marketing”, nr 13(1), s. 36–53.
- Hamilton J. (1972), *The Demand for Cigarettes: Advertising, the Health Scare, and the Cigarette Advertising Ban*, „Review of Economic Statistics”, nr 56, s. 401–411.
- Hardy K., Burgoyne D., Deutscher T., Hulland J., Kennefy J., Pearce M., Ryans A. (1994), *Canadian Marketing – cases and concepts*, Allyn & Bacon Canada.
- Henneberg S., Gruber T., Reppel A., Ashnai B., Naude P. (2009), *Complaint management expectations: An online laddering analysis of small versus large firms*, „Industrial Marketing Management”, nr 38, s. 584–598.
- Hermann A., Huber F., Braunstein C. (2000), *Market-Driven Product and Service Design: Bridging the Gap between Customer Needs, Quality Manage-*

- ment, and Customer Satisfaction, „International Journal of Production Economics”, nr 66, s. 77–96.
- Hermann A., Huber F., Gustafsson A. (1997), *From Value-Oriented Quality Improvement to Customer Satisfaction – A Case Study for Passenger Cars*, [w:] M. Johnson i in. (red.), *Customer Retention in the Automotive Industry*, Gabler, Wiesbaden, s. 93–115.
- Herzberg F. (1959), *The Motivation to Work*, Wiley, New York.
- Herzberg F. (1987), *One more time: How do you motivate employees?*, „Harvard Business Review”, nr 65(5), s. 109–120.
- High S. (2000), *Advertising and the Inducement to Smoking*, Conference on Individual Choices and Liberty Seminar, University of Quebec, luty, Hull.
- Hinkle D. (1965), *The change of personal constructs from the viewpoint of a theory of construct implications*, nieopublikowana praca doktorska, Ohio State University, Columbus.
- Hirschman E. (1979), Attributes of attributes and layers of meaning, [w:] J. Olson (red.), „Advances in Consumer Research”, nr 7, s. 7–12.
- Hoehne K. (1980), *Classification vs Typology: A Difference of Practical Importance*, „Journal of American Medical Association”, nr 244(10), s. 1099–1100.
- Hoek J., Gendall P., Esslemont D. (1998), *Market segmentation. A search for the Holy Grail?*, „Journal of Marketing Practice”, nr 2(1), s. 25–34.
- Hofstede F. ter, Audenaert A., Steenkamp J.B., Wedel M. (1998), *An investigation into the association pattern technique as a quantitative approach to measuring means-end chains*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 15, s. 37–50.
- Hofstede F. ter, Steenkamp J.B., Wedel M. (1999), *International Market Segmentation Based on Consumer-Product Relations*, „Journal of Marketing Research”, nr 36, s. 1–17.
- Honikman B. (1977), *Construct theory as an approach to architectural and environmental design*, [w:] P. Slater (red.), *The measurement of interpersonal space by grid technique*, Wiley, London.
- Houston M., Walker B. (1996), *Self-relevance and purchase goals: mapping consumer decision*, „Journal of Academy of Marketing Science”, nr 24(3), s. 232–245.
- Howard J. (red.) (1963), *Marketing Management Analysis and Decision*, Irwin, Homewood, IL.
- Howard J. (1977), *Consumer Behavior: Application and Theory*, McGraw-Hill, New York.
- Howard J., Sheth J. (1969), *The theory of buyer behavior*, Wiley, New York.
- Howard J., Woodside A. (1984), *Personal values affecting consumer psychology*, [w:] R. Pitts, A. Woodside (red.), *Personal values and consumer psychology*, D.C. Health and Company, Lexington, MA, s. 3–12.
- Huber F., Beckmann S., Hermann A. (2004), *Means-End Analysis: Does the Affective State Influence Information processing Style?*, „Psychology and Marketing”, nr 21(9), s. 715–737.

- Inglehart R. (1985), *Aggregate stability and individual-level flux in mass belief systems: The level of analysis paradox*, „The American Political Science Review”, nr 79, s. 97–116.
- Jaeger S., MacFie H. (2000), *Incorporating ‘Health’ into Promotional Messages for Apples: A Means-End Theory Approach*, „Journal of Food Products Marketing”, nr 6, s. 57–78.
- Jaeger S., MacFie H. (2001), *The Effect of Advertising Format and Means-End Information on Consumer Expectations for Apples*, „Food Quality and Preference”, nr 12, s. 189–205.
- Jansen-Verbeke M., Rekom J. van (1996), *Scanning Museum Visitors. Urban Tourism Marketing*, „Annals of Tourism Research”, nr 23(2), s. 364–375.
- Jarratt D. (1998), *A strategic classification of business alliances: A qualitative perspective built from a study of small and medium-sized enterprises*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 1(1), s. 39–49.
- Jenkins M., McDonald M. (1997), *Market segmentation: organizational archetypes and research agendas*, „European Journal of Marketing”, nr 31(1), s. 17–32.
- John D., Loken B., Kim K., Monga A. (2006), *Brand concept maps: A methodology for identifying brand association networks*, „Journal of Marketing Research”, nr 43, s. 549–563.
- Johnson J., Bottorff J., Moffat B., Ratner P., Shoveller J., Lovato C. (2003), *Tobacco dependence: adolescents’ perspectives on the need to smoke*, „Social Science & Medicine”, nr 56, s. 1481–1492.
- Jolly J., Reynolds T., Slocum J. (1988), *Application of the Means-End Theoretic for Understanding the Cognitive Bases of Performance Appraisal*, „Organisational Behaviour and Human Decision Processes”, nr 41, s. 153–179.
- Jonas M., Beckmann S. (1998), *Functional Foods: Consumer Perceptions in Denmark and England*, MAPP Working Paper nr 55.
- Jones A., Sensenig J., Ashmore R. (1978), *Systems of Values and their Multi-dimensional Representations*, „Multivariate Behavioural Research”, nr 13, s. 255–270.
- Kaczmarczyk S. (2003), *Badania marketingowe: Metody i techniki*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kahle L. (1983), *Social values and social change: Adaptation to life in America*, Praeger, New York.
- Kahle L., Beatty S., Homer P. (1986), *Alternative measurement approaches to consumer values: The List of Values (LOV) and Values and Life Style (VALS)*, „Journal of Consumer Research”, nr 13, s. 405–409.
- Kahle L., Timmer S. (1983), *A theory and a method for studying values*, [w:] L. Kahle (red.), *Social Values and Social Change: Adaptation to Life in America*, Praeger, New York, s. 43–69.
- Kakamura W., Mazzon J. (1991), *Value Segmentation: A Model for the Measurement of Values and Value Systems*, „Journal of Consumer Research”, nr 18, s. 208–218.
- Kakamura W., Novak T. (1992), *Value-System Segmentation: Exploring the Meaning of LOV*, „Journal of Consumer Research”, nr 19, s. 119–132.

- Kanwar R., Olson J., Sims L. (1981), *Toward Conceptualizing and Measuring Cognitive Structures*, [w:] K. Monroe (red.), *Advances in Consumer Research*, nr 8, Association for Consumer Research, Ann Arbor, s. 122–127.
- Kassarjian H. (1977), *Content Analysis in Consumer Research*, „Journal of Consumer Research”, nr 4(1), s. 8–18.
- Kąciak E. (1987), *A Descriptive Principal Components Method of Testing Feasibility of a Set of Cardinal Rankings*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1987), R.E. Turner (red.), t. 8, nr 3, Toronto, s. 58–68.
- Kąciak E. (1992), *Pomiar i analiza danych*, [w:] J. Bazarnik, T. Grabiński, E. Kąciak, S. Mynarski, A. Sagan (red.), *Badania marketingowe: metody i oprogramowanie komputerowe*, Canadian Consortium of Management Schools, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków, s. 51–72.
- Kąciak E. (2000), *Multiple Correspondence Analysis: Theory and Practice*, [w:] S. Dahiya (red.), *The Current State of Business Disciplines*, II (Business Economics), t. 2, Spellbound Publications, s. 465–502.
- Kąciak E., Cullen C. (2005), *Consumer Purchase Motives and Product Perceptions: a ‘Hard’ Laddering Study of Smoking Habits of Poles*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 4(5), s. 69–85.
- Kąciak E., Cullen C. (2006a), *Analysis of Means-End Chains Data in Marketing Research*, The 35th European Marketing Academy Conference (EMAC), Ateny, artykuł nr 337.
- Kąciak E., Cullen C. (2006b), *Analysis of Means-End Chain Data in Marketing Research*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 15(1), s. 12–20.
- Kąciak E., Cullen C. (2008), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, The 37th European Marketing Academy Conference (EMAC), maj, Birmingham.
- Kąciak E., Cullen C. (2009), *A Method of Abbreviating a Laddering Survey*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 17(2), s. 105–113.
- Kąciak E., Cullen C., Sagan A. (2010a), *More than just a cigar: An examination of the quality of ladders*, The 39th European Marketing Academy Conference (EMAC), czerwiec, Kopenhaga.
- Kąciak E., Cullen C., Sagan A. (2010b), *The quality of ladders generated by abbreviated hard laddering*, „Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing”, nr 18(3–4), s. 159–166.
- Kąciak E., Grabiński T. (1992), *Pakiet MCA dla wielowymiarowej analizy korelacyjnej*, [w:] J. Bazarnik, T. Grabiński, E. Kąciak, S. Mynarski, A. Sagan (red.), *Badania marketingowe: metody i oprogramowanie komputerowe*, Canadian Consortium of Management Schools, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków, s. 162–173.
- Kąciak E., Kasiewicz S. (1995), *Międzynarodowe aspekty zarządzania operacjami w biznesie*, [w:] K. Nowakowski (red.), *Szkice o zarządzaniu międzynarodową działalnością przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa s. 87–106.

- Kąciak E., Koczkodaj W. (1989a), *Better Market Analysis with the Principal Components Method*, „Absolute Reference – The Journal for 1-2-3 and Symphony Users”, marzec, nr VII(3), s. 16–19.
- Kąciak E., Koczkodaj W. (1989b), *A Spreadsheet Approach to Principal Components Analysis*, „Journal of Microcomputer Applications”, nr 12, s. 281–291.
- Kąciak E., Kushner J. (2007), *A Motivation-Based Segmentation of Recyclers: Implications for Improving Promotional Campaigns*, 2007 International Applied Business Research Conference, Mazatlan, Meksyk.
- Kąciak E., Kushner J. (2009), *Determinants of Residents' Recycling Behaviour*, „International Business and Economics Research Journal”, nr 8(8), s. 1–12.
- Kąciak E., Kushner J. (2010a), *Current Research on Residents' Recycling Behaviour*, „Municipal World”, marzec, s. 37–38.
- Kąciak E., Kushner J. (2010b), *What Motivates Residents to Recycle: A Case Study*, „Municipal World”, kwiecień, s. 41–42.
- Kąciak E., Louviere J. (1990), *Multiple Correspondence Analysis of Multiple Choice Experiment Data*, „Journal of Marketing Research”, listopad, nr 27(4), s. 455–465.
- Kąciak E., Mount J. (1989), *Multivariate Statistical Analysis of Leisure Activities: Who Pays for What and Why*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1989), A. d'Astous (red.), Montreal, nr 10(3), s. 194–204.
- Kąciak E., Mount J. (1990), *A Comparison of Two Approaches to Measuring Attribute Importance*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1990), Whistler, Kanada, nr 11(3), s. 167–177.
- Kąciak E., Mount J. (1991), *Multivariate Statistical Analyses of Choice Data*, European Marketing Academy Conference (EMAC 1991), Dublin.
- Kąciak E., Mount J. (1992), *Free Time Choices in Leisure Activities and Vacation Spots: A Study of Benefits Sought by Polish Consumers*, The 1st Conference on the Cultural Dimension of International Marketing, Odense, Dania, s. 51–67.
- Kąciak E., Sheahan J. (1988), *Market Segmentation: An Alternative Principal Components Approach for Binary and Intensity Scale Choice Data*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1988), T. Barker (red.), Halifax, nr 9(3), s. 139–149.
- Kelly G. (1955), *The Psychology of Personal Constructs*, Norton, New York.
- Kieźel E. (2010), *Konsument i jego zachowania na rynku europejskim*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Klenosky D. (2002), *The 'Pull' of Tourism Destination: A Means-End Investigation*, „Journal of Travel Research”, nr 40(4), s. 385–395.
- Klenosky D., Gengler C., Mulvey M. (1993), *Understanding the Factors Influencing Ski Destination Choice: A Means-End Analytic Approach*, „Journal of Leisure Research”, nr 25(4), s. 362–379.
- Knoke D., Burt R. (1982), *Prominence*, [w:] R. Burt, M. Minor (red.), *Applied network analysis*, Sage Publications, Beverly Hills.

- Kohler F., Junker K. (2000), *Motivational Bases of Consumer Concerns about Animal Welfare – the German Laddering Interviews Report*, EU FAIR – CT 98-3678, Niemcy, 3rd Report.
- Kohli A., Jaworski B. (1990), *Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications*, „Journal of Marketing”, nr 54, s. 1–18.
- Kolasa M. (2008), *Marketing bankowy*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Konecki K. (2000), *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Koo D. (2006), *The fundamental reasons of e-consumers' loyalty to an online store*, „Electronic Commerce Research and Applications”, nr 5(2), s. 117–130.
- Koo D., Kim J., Lee S. (2008), *Personal values as underlying motives of shopping online*, „Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics”, nr 20(2), s. 156–173.
- Kruskal J. (1964a), *Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis*, „Psychometrika”, nr 29, s. 1–27.
- Kruskal J. (1964b), *Nonmetric multidimensional scaling: A numerical method*, „Psychometrika”, nr 29, s. 115–129.
- Kruskal J., Wish M. (1978), *Multidimensional Scaling*, [w:] J. Sullivan, R. Niemi (red.), *Quantitative Applications in the Social Sciences*, Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Kuha J. (2004), *AIC and BIC: Comparison of assumptions and performance*, „Sociological Methods & Research”, nr 33(2), s. 188–229.
- Kuisma T., Laukkanen T., Hiltunen M. (2007), *Mapping the reasons for resistance to internet banking: a means-end approach*, „International Journal of Information Management”, nr 27, s. 75–85.
- Kusińska A. (1996), *Segmentacja rynku i typologia konsumentów jako przedmiot badań marketingowych*, Materiały z X konferencji katedr marketingu i handlu uczelni i wydziałów ekonomicznych nt. „Metody badań marketingowych”, Kraków, s. 251–260.
- Kusińska A. (2009), *Segmentacja rynku i typologia konsumentów*, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa.
- Lambin J. (2001), *Strategiczne zarządzanie marketingowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Langbroek I., Beuckelaer A. de (2007), *Between-method convergent validity of four data collection methods in quantitative Means-End-Chain research*, „Food Quality and Preference”, nr 18, s. 13–25.
- Langerak F., Peelen E., Nijssen E. (1999), *A Laddering Approach to the Use of Methods and Techniques to Reduce the Cycle Time of New-to-the-Firm Products*, „Journal of Product Innovation Management”, nr 16(2), s. 173–182.
- Laukkanen T. (2006), *Customer perceived value of e-financial services: a means-end approach*, „International Journal of Electronic Finance”, t. 1(1), s. 5–17.

- Le Page A., Cox D., Russell C., Leppard P. (2005), *Assessing the predictive value of means-end-chain theory: An application to meat product choice by Australian middle-aged women*, „Appetite”, nr 44, s. 151–162.
- Leppard P., Russell C., Cox D. (2004), *Improving Means-End-Chain Studies by Using a Ranking Method to Construct Hierarchical Value Maps*, „Food Quality and Preference”, nr 15, s. 489–497.
- Lewin K. (1951), *Field theory in social science*, Chicago of University Press, Chicago.
- Lilien G., Rangaswamy A. (2004), *Marketing Engineering: Computer-Assisted Marketing Analysis and Planning*, wyd. 2, DecisionPro, State College, PA.
- Lin C.F., Tsai H.T., Fu C.S. (2006), *A logic deduction of expanded means-end chains*, „Journal of Information Science”, nr 32 (1), s. 5–16
- Lind L. (2007), *Consumer involvement and perceived differentiation of different kinds of pork – A Means-End Chain analysis*, „Food Quality and Preference”, nr 18, s. 690–700.
- Louviere J., Kaçiak E. (1989), *A Comparison of Several Approaches for Inferring Individual and Aggregate Attribute Effects in Pairwise Comparison Conjoint Choice Tasks*, T. Srull (red.), „Advances in Consumer Research”, nr 16, s. 612–618.
- Lubke G., Muthén B. (2007), *Performance of Factor Mixture Models as a Function of Model Size, Covariate Effects, and Class-Specific Parameters*, „Structural Equation Modeling”, nr 14(1), s. 26–47.
- Luijckens K., Symons F., Vuylsteke-Wauters M. (1994), *Linear and non-linear canonical correlation analysis: an exploratory tool for the analysis of group-structured data*, „Journal of Applied Statistics”, nr 21(3), s. 43–61.
- Mackay K., Crompton J. (1988), *A conceptual model of consumer evaluation of recreation service quality*, „Leisure Studies”, nr 7(1), s. 40–49.
- Madrigal R., Kahle L. (1994), *Predicting vacation activity preferences on the basis of value-system segmentation*, „Journal of Travel Research”, nr 32(3), s. 22–28.
- Mahajan V., Jain A. (1978), *An Approach to Normative Segmentation*, „Journal of Marketing Research”, nr 15(3), s. 338–345.
- Makatouni A. (2002), *What Motivates Consumers to Buy Organic Food in the UK? Results From a Qualitative Study*, „British Food Journal”, nr 104(3–5), s. 345–352.
- Malhotra N. (2010), *Marketing Research. An Applied Orientation*, Prentice Hall/Pearson Education, New Jersey.
- Manyiwa S., Crawford I. (2002), *Determining linkages between consumer choice in a social context and the consumer's value: a means-end approach*, „Journal of Consumer Behaviour”, nr 2(1), s. 54–70.
- Marak J. (2002), *Metody jakościowe gromadzenia informacji*, [w:] K. Mazurek-Łopacińska (red.), *Badania marketingowe. Podstawowe metody i obszary zastosowań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 149–158.
- Marradi A. (1990), *Classification, Typology, Taxonomy*, „Quality and Quantity”, nr 24(2), s. 129–157.

- Maslow A. (1943), *A Theory of Human Motivation*, „Psychological Review”, nr 50(4), s. 370–396.
- Mattsson J., Helmersson H. (2007), *Food product development: A consumer-led text analytic approach to generate preference structures*, „British Food Journal”, nr 109(3), s. 246–259.
- Mazurek-Łopacińska K. (red.) (2002), *Badania marketingowe. Podstawowe metody i obszary zastosowań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- McCracken G. (1990), *Culture and Consumption: New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities*, University Press, Indiana.
- McCutcheon A. (1987), *Latent class analysis*, Quantitative Applications in the Social Sciences Series nr 64, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- McDonald M., Dunbar I. (2003), *Segmentacja rynku – przebieg procesu i wykorzystanie wyników*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- McKie L., Laurier E., Taylor R., Lennox A. (2003), *Eliciting the Smoker's Agenda: Implications for Policy and Practice*, „Social Science & Medicine”, nr 56, s. 83–94.
- McKitterick J. (1957), *What is the management marketing concept?*, [w:] F. Bass (red.), *The frontiers of marketing thought and science*, American Marketing Association, Chicago, s. 71–81.
- Meijs M. (2002), *The myth of manageability of corporate identity*, „Corporate Reputation Review”, nr 5(1), s. 20–35.
- Mentzer J., Rutner S., Matsuno K. (1997), *Application of the means-end value hierarchy model of understanding logistics service quality*, „International Journal of Physical Distribution & Logistics Management”, nr 27(9/10), s. 230–243.
- Michalak S. (2005), *Od segmentacji statycznej do dynamicznej*, „Marketing i Rynek”, nr 4, s. 12–15.
- Miele M., Parisi V. (2000), *Consumer Concerns about Animal Welfare and the Impact on Food Choice*, „Italian Report on Laddering Interviews”, University of Pisa.
- Miles S., Frewer L. (2001), *Investigating specific concerns about different food hazards*, „Food Quality and Preference”, nr 12, s. 47–61.
- Mitchell A. (1983), *The Nine American Life Styles*, Warner, New York.
- Mitchell V.W., Haggett S. (1997), *Sun-sign astrology in market segmentation: an empirical investigation*, „Journal of Consumer Marketing”, nr 14(2), s. 113–131.
- Mitchell V.W., Harris G. (2005), *The importance of consumers' perceived risk in retail strategy*, „European Journal of Marketing”, nr 39(7/8), s. 821–837.
- Moschis G. (1989), *Point of View: Cigarette Advertising and Young Smokers*, „Journal of Advertising Research”, nr 29, s. 51–60.
- Mount J., Kąciak E. (1992), *A Comparison of Two Approaches in Attribute Importance Scaling: Discrete Profile Choice and Semantic Differential*, The 21st Annual Conference of the European Marketing Academy (EMAC), K.G. Grunert, D. Fuglede (red.), Aarhus, s. 869–880.

- Mount J., Kąciak E. (1993), *Transforming the Laddering Technique into a Research Tool for Everyday Use*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1993), Lake Louise, Kanada, nr 14(3), s. 205–217.
- Mount J., Kąciak E. (1994), *Vacation Destinations and Leisure Activities: a Comparative Study of What Tourists Look For*, The Administrative Sciences Association of Canada Conference (ASAC 1994), Halifax, nr 15(3), s. 68–78.
- Mount J., Kąciak E. (2003), *Why Donors Give and Who They Are?*, „Perspectives – Electronic Journal of the American Association of Behavioral and Social Sciences”, t. 6 (jesień), artykuł nr 3.
- Mulvey M., Olson J., Celci R., Walker B. (1994), *Exploring the Relationships between Means-End Knowledge and Involvement*, „Advances in Consumer Research”, nr 21, C. Allen, D. John (red.), Association for Consumer Research, Provo, UT, s. 51–57.
- Murray H. (1938), *Explorations in personality*, Oxford University Press, New York.
- Myers J. (1976), *Benefit structure analysis: A new tool for product planning*, „Journal of Marketing”, nr 40, s. 23–32.
- Mynarski S. (1992), *Metody badania segmentacji i selektywności rynku*, [w:] J. Bazarnik, T. Grabiński, E. Kąciak, S. Mynarski, A. Sagan (red.), *Badania marketingowe: metody i oprogramowanie komputerowe*, Canadian Consortium of Management Schools, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków, s. 111–118.
- Mynarski S. (1995), *Teoretyczne podstawy segmentacji*, Pace z zakresu analizy rynku i badań marketingowych, Zeszyty Naukowe nr 157, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków, s. 15–17.
- Narver J., Slater S. (1990), *The effect of a market orientation on business profitability*, „Journal of Marketing”, nr 54, s. 20–35.
- Nascimento J. (2007), *Motives driving functional food consumption among Portuguese students*, Master in Marketing Thesis, Lisbon.
- Neimeyer R., Anderson A., Stockton L. (2001), *Snakes versus Ladders: A Validation of Laddering Technique as a Measure of Hierarchical Structure*, „Journal of Constructivist Psychology”, nr 14(2), s. 85–105.
- Newell A., Simon H. (1972), *Human problem solving*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Nielsen N., Bech-Larsen T., Grunert K. (1998), *Consumer Purchase Motives and Product Perceptions: A Laddering Study on Vegetable Oil in Three Countries*, „Food Quality and Preference”, nr 9(6), s. 455–466.
- Nielsen N., Sorensen E., Grunert K. (1997), *Consumer Motives for Buying Fresh or Frozen Plaice: A Means-End Chain Approach*, [w:] J. Lutten, T. Borresen, J. Oehlenschlager (red.), *Seafood from Producer to Consumer: Integrated Approach to Quality*, Elsevier, Amsterdam, s. 31–43.
- Nikodemaska-Wołowik A. (1999), *Jakościowe badania marketingowe*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

- Novak T., MacEvoy B. (1990), *On comparing alternative segmentation schemes: The List of Values (LOV) and Values and Life Styles (VALS)*, „Journal of Consumer Research”, nr 17, s. 105–109.
- Nunkoo R., Ramkissoon H. (2009a), *Influence of Values on Residents' Attitudes to Tourism*, „Tourism Analysis”, nr 14(3), s. 241–244.
- Nunkoo R., Ramkissoon H. (2009b), *The Potential of Using the Means-End Chain Theory and the Laddering Technique to the Study of Host Attitudes to Tourism*, „Journal of Sustainable Tourism”, nr 17(3), s. 337–355.
- Nylund A. (2009), *Consumers' attitudes towards differently branded and processed pork products: a means-end chain analysis*, University essay from SLU, Dept. of Economics.
- Obuchowski K. (1964), *Psychologia dążeń ludzkich*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Obuchowski K. (2006), *Galaktyka potrzeb – psychologia dążeń ludzkich*, Zysk i S-ka, Warszawa.
- Ohmae K. (1982), *The Mind of the Strategist*, McGraw-Hill, USA.
- Olson J. (1989), *Theoretical Foundations of Means-End Chains*, „Werbeforschung & Praxis”, nr 5, s. 174–178.
- Olson J., Reynolds T. (1983), *Understanding Consumers' Cognitive Structures: Implications for Marketing Strategy*, [w:] L. Percy, A. Woodside (red.), *Advertising and Consumer Psychology*, Lexington Books, Lexington, MA, s. 77–90.
- Olson J., Reynolds T. (2001), *The Means-End Approach to Understanding Consumer Decision Making*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 3–20.
- Orsingher C., Marzocchi G. (2003), *Hierarchical representation of satisfactory consumer service experience*, „International Journal of Service Industry Management”, nr 14(2), s. 200–216.
- O'Shaughnessy J. (1994), *Dlaczego ludzie kupują*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Padel S., Foster C. (2005), *Exploring the gap between attitudes and behaviour*, „British Food Journal”, nr 107(8), s. 606–625.
- PASW Statistics 18/SPSS (2010), IBM SPSS Statistics, SPSS, Inc.
- Peak H. (1955), *Attitude and motivation*, [w:] R. Jones (red.), *Nebraska symposium on motivation*, University of Nebraska Press, Lincoln, s. 148–149.
- Pechmann C., Knight S. (2002), *An Experimental Investigation of the Joint Effects of Advertising and Peers on Adolescents' Beliefs and Intentions about Cigarette Consumption*, „Journal of Consumer Research”, nr 29, s. 5–19.
- Perreault W., Leigh L. (1989), *Reliability of nominal data based on qualitative judgements*, „Journal of Marketing Research”, t. XXVI, s. 135–148.
- Phillips J., Reynolds T. (2009), *A hard look at hard laddering. A comparison of studies examining the hierarchical structure of means-end theory*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 12(1), s. 83–99.

- Phillips J., Reynolds T., Reynolds K. (2010), *Decision-based voter segmentation: an application for campaign message development*, „European Journal of Marketing” nr 44(3–4), s. 310–330.
- Piercy N., Morgan N. (1993), *Strategic and operational market segmentation: a managerial analysis*, „Journal of Strategic Marketing”, nr 1, s. 123–140.
- Pieters R., Baumgartner H., Allen D. (1995), *A Means-End Chain Approach to Consumer Goal Structures*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12(3), s. 227–244.
- Pieters R., Baumgartner H., Stad H. (1994), *Diagnosing Means-End Structures: The Perception of Word-Processing Software and the Adaptive-Innovative Personality of Managers*, [w:] J. Bloemer, J. Lemmink, H. Kasper (red.), EMAC 23rd Proceedings, Maastricht, s. 749–762.
- Pieters R., Bottschen G., Thelen E. (1998), *Customer Desire Expectations about Service Employees: An Analysis of Hierarchical Relations*, „Psychology and Marketing”, nr 15(8), s. 755–773.
- Pitts R., Wong J., Whalen J. (1991), *Consumers’ Evaluative Structures in Two Ethical Situations: A Means-End Approach*, „Journal of Business Research”, nr 22, s. 119–130.
- Plummer J. (1971), *Life Style Patterns and Commercial Bank Credit Card Usage*, „Journal of Marketing”, nr 35 (2), s. 35–42.
- Poulsen C., Valette-Florence P. (1996), *Improvements in Means-End Research: A Heterogeneous Latent Markov Approach*, Marketing Science Conference, Gainesville, FL.
- Przybyłowska I. (1978), *Wywiad swobodny ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji i możliwości jego zastosowania w badaniach socjologicznych*, „Przegląd Socjologiczny”, t. XXX, s. 53–63.
- Punj G., Stewart W. (1983), *Cluster analysis in marketing research: review and suggestions for application*, „Journal of Marketing Research”, nr 20, s. 134–148.
- Puszkiewicz A. (2009), *Siedem naszych cech głównych*, „Marketing w Praktyce”, nr 7 (lipiec).
- Ratchford B. (1987), *New Insights about the FCB Grid*, „Journal of Advertising Research”, sierpień–wrzesień, s. 24–38.
- Rekom J. van (1992), *Corporate identity, ontwikkeling van concept en meetinstrument*, [w:] C. van Riel, W. Nijhof (red.), *Handboek Corporate communication*, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.
- Rekom J. van, Riel C. van, Wierenga B. (2006), *A Methodology for Assessing Organizational Core Values*, „Journal of Management Studies”, nr 43(2), s. 175–201.
- Rekom J. van, Wierenga B. (2007), *On the hierarchical nature of means-end relations in laddering data*, „Journal of Business Research”, nr 60, s. 401–410.
- Reppel A., Szmigin I., Gruber T. (2006), *The iPod phenomenon: Identifying a market leader’s secrets through qualitative marketing research*, „Journal of Product and Brand Management”, nr 15(4), s. 239–249.

- Reynolds T. (1985), *Implications for Value Research: A macro vs. micro perspective*, „Psychology and Marketing”, nr 2, s. 297–305.
- Reynolds T. (2006), *Methodological and Strategy Development Implications of Decision Segmentation*, „Journal of Advertising Research”, grudzień, s. 445–461.
- Reynolds T., Cockle B., Rochon J. (1990), *The Strategic Imperatives of Advertising: Implications of Means-End Theory and Research Findings*, „Canadian Journal of Marketing Research”, nr 9, s. 3–13.
- Reynolds T., Craddock A. (1988), *The Application of the MECCAS Model to the Development and Assessment of Advertising Strategy: A Case study*, „Journal of Advertising Research”, kwiecień–maj, s. 43–54.
- Reynolds T., Dethloff C., Westberg S. (2001), *Advancements in Laddering*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 91–118.
- Reynolds T., Gengler C. (1991), *A Strategic Framework for Assessing Advertising: The Animatic vs. Finished Issue*, „Journal of Advertising Research”, październik–listopad, s. 61–71.
- Reynolds T., Gengler C., Howard D. (1995), *A Means-End Analysis of Brand Persuasion through Advertising*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 12, s. 257–266.
- Reynolds T., Gutman J. (1984a), *Advertising is Image Management*, „Journal of Advertising Research”, nr 24(1), s. 27–36.
- Reynolds T., Gutman J. (1984b), *Laddering: Extending the Repertory Grid Methodology to Construct Attribute-Consequence-Value Hierarchies*, [w:] R. Pitts, A. Woodside (red.), *Personal Values and Consumer Psychology*, Lexington Books, Lexington, MA.
- Reynolds T., Gutman J. (1987), *Advertising Strategy Development and Assessment: A MECCAS Model*, [w:] J. Olson, K. Sentis (red.), *Advertising and Consumer Psychology*, Praeger, New York.
- Reynolds T., Gutman J. (1988), *Laddering Theory, Method, Analysis, and Interpretation*, „Journal of Advertising Research”, luty–marzec, s. 11–31.
- Reynolds T., Gutman J. (2001), *Laddering Theory, Method, Analysis, and Interpretation*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 25–62.
- Reynolds T., Gutman J., Fiedler J. (1984), *Understanding consumers' cognitive structures: the relationship of levels of abstraction to judgments of psychological distance and preference*, [w:] L. Alwitt, A. Mitchell (red.), *Psychological Processes of Advertising Effects: Theory, Research, and Application*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, s. 261–272.
- Reynolds T., Jamieson L. (1985), *Image representations: an analytical framework*, [w:] J. Jacoby, J. Olson (red.), *Perceived Quality: How Consumers View Stores and Merchandise*, Lexington Books, Lexington, MA, s. 115–138.

- Reynolds T., Olson J. (1998), *The Means-End Approach to Understanding Consumer Decision Making: Applications to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Reynolds T., Phillips J. (2008), *A review and comparative analysis of laddering research methods: recommendations for quality metrics*, „Review of Marketing Research”, nr 5(6), s. 130–174.
- Reynolds T., Rochon J. (1991), *Means-End Based Advertising Research: Copy Testing is Not Strategy Assessment*, „Journal of Business Research”, nr 22, s. 131–142.
- Reynolds T., Rochon J. (2001), *Consumer segmentation based on cognitive orientations: the ChemLawn case*, [w:] T. Reynolds, J. Olson (red.), *Understanding Consumer Decision Making: The Means-End Approach to Marketing and Advertising Strategy*, Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 283–298.
- Reynolds T., Triveldi M. (1989), *An Investigation of the Relationship Between the MECCAS Model and Advertising Effect*, [w:] P. Cafferata, A. Tybout (red.), *Cognitive and Affective Responses to Advertising*, Lexington Books, Lexington, MA, s. 373–390.
- Reynolds T., Westberg S., Olson J. (1997), *A Strategic Framework for Developing and Assessing Political, Social Issue and Corporate Image Advertising*, [w:] L. Kahle, L. Chiagouris (red.), *Values, Lifestyles, and Psychographics*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, s. 3–24.
- Reynolds T., Whitlark D. (1995), *Applying Laddering Data to Communications Strategy and Advertising Practice*, „Journal of Advertising Research”, nr 35, s. 9–17.
- Ribordy A., Kaçiak E. (1992), *Les universités préparent-elles à relever les défis du monde des affaires des années 90? Les perceptions des franco-ontariens*, „Revue Organisation”, nr 1(2), s. 105–117.
- Ribordy A., Kaçiak E., Bhimani A. (1991), *Une nouvelle vedette: la PME des services en région périphérique*, „Revue Internationale PME”, nr 3(2), s. 345–366.
- Riel C. van, Balmer J. (1997), *Corporate Identity: The Concept, Its Measurement and Management*, „European Journal of Marketing”, nr 31(5/6), s. 340–355.
- Riesman D. (1950), *The Lonely Crowd*, Yale University Press, New Haven; wyd. pol. D. Riesman (1971), *Samotny tłum*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Riesman D. (1952), *Faces in the Crowd*, Yale University Press, New Haven.
- Rijswijk W. van, Frewer L., Menozzi D., Faioli G. (2008), *Consumer perceptions of traceability: A cross-national comparison of the associated benefits*, „Food Quality and Preference”, nr 19, s. 452–464.
- Ringberg T., Gupta S. (2003), *The importance of understanding the symbolic world of customers in asymmetric business-to-business relationships*, „Journal of Business & Industrial Marketing”, nr 18(6/7), s. 607–626.
- Rokeach M. (1973), *The Nature of Human Values*, Free Press, New York.

- Rokeach M. (1974), *Change and Stability of American Value Systems*, „Public Opinion Quarterly”, nr 38, s. 232–238.
- Rokeach M., Ball-Rokeach S. (1989), *Stability and Change in American Value Priorities, 1968–1981*, „American Psychologist”, nr 44, s. 775–784.
- Rosenberg M. (1956), *Cognitive Structure and Attitudinal Affect*, „Journal of Abnormal and Social Psychology”, nr 22, s. 368–372.
- Rossiter J., Percy L., Donovan R. (1991), *A Better Advertising Planning Grid*, „Journal of Advertising Research”, październik–listopad, s. 11–21.
- Roth M. (1994), *Enhancing Consumer Involvement in Health Care: The Dynamics of Control, Empowerment, and Trust*, „Journal of Public Policy & Marketing”, nr 13(1), s. 115–132.
- Rószkiewicz M. (2002), *Metody ilościowe w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rugg G., Eva M., Mahmood A., Rehman N., Andrews S., Davies S. (2002), *Eliciting information about organizational culture via laddering*, „Information Systems Journal”, nr 12(3), s. 215–229.
- Rugg G., McGeorge P. (1995), *Laddering*, „Expert Systems”, nr 12(4), s. 339–346.
- Russell C., Busson A., Flight I., Bryan J., Lawick van Pabst J.A. van, Cox D. (2004a), *A Comparison of Three Laddering Techniques Applied to an Example of a Complex Food Choice*, „Food Quality and Preference”, nr 15, s. 569–583.
- Russell C., Flight I., Leppard P., Lawick van Pabst J.A. van, Syrette J., Cox D. (2004b), *A Comparison of Paper-and-Pencil and Computerised Methods of Hard Laddering*, „Food Quality and Preference”, nr 15, s. 279–291.
- Rust T., Cooil B. (1994), *Reliability Measures for Qualitative Data: Theory and Implications*, „Journal of Marketing Research”, nr 22, s. 111–118.
- Saaty T. (1990), *How to make a decision: The analytic hierarchy process*, „European Journal of Operational Research”, nr 48(1), s. 9–26.
- Sagan A. (1998), *Badania marketingowe – podstawowe kierunki*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Sagan A. (2003a), *Marketing relacyjny*, StatSoft Polska, <http://www.statsoft.pl/czytelnia/marketing/relacyjny.pdf>.
- Sagan A. (2003b), *Symbolika produktu w systemie komunikacji marketingowej: Studium teoretyczno-metodologiczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Sagan A. (2004), *Structural Model of Product Meaning using Means-End Approach. Innovations in Classification*, [w:] D. Baier, K.D. Wernecke (red.), *Data Science, and Information Systems*, Brandenburg University of Technology, Springer-Verlag, Cottbus, s. 379–387.
- Samuel-Fernando P., Dabholkar P., Sachan D. (1995), *Motivation and Food Choice: the Effectiveness of the Laddering Technique*, „Journal of the American Dietetic Association”, nr 95, dodatek (wrzesień), s. A64.
- Sausen K., Tomczak T., Hermann A. (2005), *Development of a taxonomy of strategic market segmentation: a framework for bridging the implementa-*

- tion gap between normative segmentation and business practice, „Journal of Strategic Management”, nr 31(3), s. 151–173.
- Schiffman S., Reynolds M., Young F. (1981), *Introduction to multidimensional scaling*, Academic Press, New York.
- Schoenfelder J., Harris P. (2004), *High-tech corporate branding: lessons for market research in the next decade*, „Qualitative Market Research”, nr 7(2), s. 91–99.
- Schwartz S. (1992), *Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries*, „Advances in Experimental Social Psychology”, nr 25, San Diego, s. 1–65.
- Schwartz S. (1994), *Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values?*, „Journal of Social Issues”, nr 50(4), s. 19–45.
- Schwartz S., Bilsky W. (1987), *Toward a Universal Psychological Structure of Human Values*, „Journal of Personality and Social Psychology”, nr 53, s. 550–562.
- Schwartz S., Bilsky W. (1990), *Toward a Theory of Universal Content and Structure of Values: Extensions and Cross-cultural Replications*, „Journal of Personality and Social Psychology”, nr 58, s. 878–891.
- Schwepker C., Cornwell B. (1991), *An examination of ecologically concerned consumers and their intention to purchase ecologically packaged foods*, „Journal of Public Policy & Marketing”, nr 10, s. 77–101.
- Senguder T. (2002), *An Exploratory Analysis of Customer Satisfaction*, „Journal of American Academy of Business”, nr 2(1), Cambridge, s. 177–184.
- Shah S., Corley K. (2006), *Building better theory by bridging the quantitative-qualitative divide*, „Journal of Management Studies”, nr 43(8), s. 1821–1835.
- Sheth J., Newman B., Gross B. (1991), *Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values*, „Journal of Business Research”, nr 22, s. 159–170.
- Skytte H., Bove K. (2004), *The concept of retailer value: a means-end chain analysis*, „Agribusiness”, nr 20, s. 323–345.
- Smith W. (1956), *Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies*, „Journal of Marketing”, nr 21(1), s. 3–8.
- Snelders H., Schoormans J. (2004), *An exploratory study of the relation between concrete and abstract product attributes*, „Journal of Economic Psychology”, nr 25, s. 803–820.
- Snellman K. (2000), *From One Segment to a Segment of One: The Evolution of Market Segmentation Theory*, HANKEN Swedish School of Economics and Business Administration, Helsinki.
- Sondergaard H. (2005), *How can a means-end chain approach affect the process?*, „European Journal of Innovation Management”, nr 8(1), s. 79–90.
- Sondergaard H., Harmsen H. (2007), *Using Market Information in Product Development*, „Journal of Consumer Marketing”, nr 24(4), s. 194–204.
- Sorensen E., Askegaard S. (2007), *Laddering: how (not) to do things with words*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 10(1), s. 63–77.

- Sorensen E., Grunert K., Nielsen A. (1996), *The Impact of Product Experience, Product Involvement and Verbal Processing Style on Consumers' Cognitive Structures with Regard to Fresh Fish*, Working Paper nr 42, październik, The Aarhus School of Business, Aarhus.
- Steenkamp J.B., Trijp H. van (1996), *Task experience and validity in perceptual mapping: A comparison of two consumer-adaptive techniques*, „International Journal of Research in Marketing”, nr 13, s. 265–276.
- Steenkamp J.B., Trijp H. van (1997), *Attribute Elicitation in Marketing Research: A Comparison of Three Procedures*, „Marketing Letters”, nr 8(2), s. 153–165.
- Stewart M. (1993), *The Effect on Tobacco Consumption of Advertising Bans in OECD Countries*, „International Journal of Advertising”, nr 12.
- Strube G. (1984), *Assoziation*, Springer, Heidelberg.
- Subramony D. (2002), *Why users choose particular web sites over others: introducing a means-end approach to human-computer interaction*, „Journal of Electronic Commerce Research”, nr 3(3), s. 144–161.
- Sun X., Collins R. (2007), *The application of fuzzy logic in measuring consumption values: Using data of Chinese consumers buying imported fruit*, „Food Quality and Preference”, nr 18(3), s. 576–584.
- Szczepański J. (1981), *Konsumpcja a rozwój człowieka. Wstęp do antropologicznej teorii konsumpcji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Takane Y., Young F., Leeuw J. de (1977), *Nonmetric individual differences multidimensional scaling: An alternating least-squares method with optimal scaling features*, „Psychometrika”, nr 42, s. 7–67.
- The World Bank Report (1999), *Curbing the Epidemic – Governments and the Economics of Tobacco Control*, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington, D.C.
- Thoma M., Zimmermann M. (1996), *Zum Einfluß der Befragungstechnik auf den Rücklauf bei Schriftlichen Umfragen – Experimentelle Befunde zur Total-Design-Methode*, „ZUMA-Nachrichten”, nr 39(20), listopad, s. 141–159.
- Thompson K., Chen Y. (1998), *Retail store image: a means-end approach*, „Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science”, nr 4(6), s. 161–173.
- Thyne M. (2001), *The importance of values research for nonprofit organisations: The motivation-based values of museum visitors*, „International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing”, nr 6(2), s. 116–130.
- Tolman E. (1932), *Purposive Behavior in Animals and Men*, Century, New York.
- Tolman E. (1959), *Principles of purposive behaviour*, [w:] S. Koch (red.), *Psychology: A Study of a Science*, t. 2, McGraw-Hill, New York.
- Tregear A., Ness M. (2005), *Discriminant analysis of consumer interest in buying locally produced foods*, „Journal of Marketing Management”, nr 21, s. 19–35.
- Tyszka T. (1986), *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

- Urala N., Lähteenmäki L. (2003), *Reasons behind consumers' functional food choices*, „Nutrition & Food Science”, nr 33(4), s. 148–158.
- Valette-Florence P. (1994), *Introduction à l'analyse des chaînages cognitifs*, „Recherche et Applications en Marketing”, nr 9(1), s. 93–117.
- Valette-Florence P. (1998), *A causal analysis of means-end hierarchies in a cross-cultural context: methodological refinements*, „Journal of Business Research”, nr 42, s. 161–166.
- Valette-Florence P., Rapacchi B. (1991a), *A cross-cultural means-end chain analysis of perfume purchases*, Proceedings of the 3rd symposium on cross-cultural consumer behavior and business studies, s. 111–118.
- Valette-Florence P., Rapacchi B. (1991b), *Improvements in Means-End Chain Analysis: Using Graph Theory and Correspondence Analysis*, „Journal of Advertising Research”, nr 31, luty–marzec, s. 30–45.
- Valette-Florence P., Sirieix L., Grunert K., Nielsen N. (2000a), *Means-End Chain Analyses of Fish Consumption in Denmark and France: A Multidimensional Perspective*, [w:] L. Kahle (red.), *Cross-National Consumer Psychographics*, Haworth Press, New York, s. 15–27.
- Valette-Florence P., Sirieix L., Grunert K., Nielsen N. (2000b), *Means-End Chain Analyses of Fish Consumption in Denmark and France: A Multidimensional Perspective*, „Journal of Euromarketing”, nr 8, s. 15–27.
- Vanden Abeele P. (1990), *A Means-End Study of Dairy Consumption Motivation*, Report for the European Commission, EC regulation 1000/90 – 43 ST.
- Vanden Abeele P. (1992), *A Means-End Study of Dairy Consumption Motivation*, Report for the European Commission, EC regulation 1000/90 – 43 ST.
- Vannoppen J., Verbeke W., Huylenbroeck G. (2002), *Consumer Value Structures Towards Supermarket versus Farm Shop Purchase of Apples from Integrated Production in Belgium*, „British Food”, 104(10–11), s. 828.
- Vaughn R. (1980), *How Advertising Works: A Planning Model*, „Journal of Advertising Research”, nr 20(5), s. 27–33.
- Veludo-de-Oliveira T., Ikeda A. (2004), *Student value in marketing education*, Proceeding of Summer Marketing Educator's Conference, American Marketing Association, Boston.
- Veludo-de-Oliveira T., Ikeda A., Campomar M. (2006), *Laddering in the practice of marketing research: barriers and solutions*, „Qualitative Marketing Research: An International Journal”, nr 9(3), s. 297–306.
- Vinson D., Scott J., Lamont L. (1977), *The Role of Personal Values in Marketing and Consumer Behavior*, „Journal of Marketing”, nr 41(2), s. 44–50.
- Voss R., Gruber T., Szmigin I. (2007), *Service quality in higher education: the role of student expectations*, „Journal of Business Research”, nr 60(9), s. 949–959.
- Vriens M., Hofstede F. ter (2000), *Linking Attributes, Benefits, and Consumer Values*, „Marketing Research”, nr 12(3), s. 5–10.
- Vroom V. (1964), *Work and Motivation*, Wiley, New York.
- Wacholder S., Carroll R., Pee D., Gail M. (1994), *The Partial Questionnaire Design for Case-Control Studies*, „Stat Med.”, nr 13(5–7), s. 623–634.

- Wagner T. (2007), *Shopping motivation revised: a means-chain analytical perspective*, „International Journal of Retail & Distribution Management”, nr 35(7), s. 569–582.
- Walesiuk M., Bąk A. (2000), *Conjoint analysis w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Walker B., Olson J. (1991), *Means-End Chains: Connecting Products with Self*, „Journal of Business Research”, nr 22, s. 111–118.
- Wang E., Yeh H.Y., Jiang J. (2006), *The relative weights of Internet shopping fundamental objectives: Effect of lifestyle differences*, „Psychology and Marketing”, nr 23(5), s. 353–367.
- Wansink B. (2000), *New Techniques to Generate Key Marketing Insights*, „Journal of Marketing Research”, nr 12(2), s. 28–36.
- Wansink B. (2003), *Using Laddering to Understand and Leverage a Brand's Equity*, „Qualitative Market Research: An International Journal”, nr 6(2), s. 111–118.
- Wąsowicz-Kiryło G. (1993), *Drabinowanie (laddering) – teoria, metoda, analiza i interpretacja*, [w:] E. Adamowska (red.), *Psychologia matematyczna. T. 5. Wybrane zagadnienia metodologii badań w psychologii*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, s. 139–154.
- Wedel M., DeSarbo W. (2002), *Mixture Regression Models*, [w:] J. Hagenaars, A. McCutcheon (red.), *Applied latent class analysis*, Cambridge University Press.
- Wedel M., Kakamura W. (1998), *Market segmentation: conceptual and methodological foundations*, Kluwer Academic Publishing, Norwell, MA.
- Weijters B., Muylle S. (2009), *A Means-End-Chain analysis of pub visits in Belgium*, Conference on the Economics of Beer and Brewing, 27–30 maja, Leuven, Belgia.
- Wells W., Tigert D. (1971), *Activities, interests and opinions*, „Journal of Advertising Research”, nr 11 (4), s. 27–34.
- White H., Kototsaki K. (2004), *Indian Food in the UK: Personal Values and Changing Patterns of Consumption*, „International Journal of Consumer Studies”, nr 28(3), s. 284–294.
- Whitlark D., Allred C. (2003), *Driving your market: values research helps create a market-driving strategy*, „Marketing Research”, zima, s. 33–38.
- Wind Y. (1978), *Issues and advances in segmentation research*, „Journal of Marketing Research”, nr 15(3), s. 317–338.
- Woodruff R., Gardial S. (1996), *Know your Customer: New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction*, Blackwell, Malden, MA.
- Woodside A. (2004), *Advancing Means-End Chains by Incorporating Heider's Balance Theory and Fournier's Consumer-Brand Relationship Typology*, „Psychology and Marketing”, nr 21(4), s. 279–294.
- Woodside A. (2006), *Overcoming the illusion of will and self-fabrication. Going beyond naive subjective personal introspection to an unconscious/conscious theory of behavior explanation*, „Psychology & Marketing”, nr 23, s. 257–272.

- Woodside A., Trappey R. (1992), *Finding Why Customers Shop Your Store and Buy Your Brand: Automatic Cognitive Processing Model of Primary Choice*, „Journal of Advertising Research”, listopad–grudzień, s. 59–78.
- Wrzosek W. (red.) (2004), *Strategie marketingowe*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Wu W.Y., Fu C.S. (2009), *Services officer cognitions toward marketing planning: A hierarchical cognition of marketing audit model*, „African Journal of Business Management”, nr 3(6), s. 260–267.
- Wyckham R. (1997), *Regulating the Marketing of Tobacco Products and Controlling Smoking in Canada*, „Canadian Journal of Administrative Sciences”, nr 14 (2), s. 141–165.
- Young F., Hamer R. (1987), *Multidimensional scaling: History, theory, and applications*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Young S., Feigin B. (1975), *Using the Benefit Chain for Improved Strategy Formulation*, „Journal of Marketing”, nr 39, s. 72–74.
- Zaltman G. (1997), *Rethinking market research: Putting people back in*, „Journal of Marketing Research”, nr 34, s. 424–437.
- Zanoli R. (red.) (2004), *The European Consumer and Organic Food*, „OMI-ARD”, nr 4, University of Wales, Aberystwyth.
- Zanoli R., Naspetti S. (2002a), *Consumer Motivations in the Purchase of Organic Food: A Means-End Approach*, „British Food Journal”, nr 104(8), s. 643–653.
- Zanoli R., Naspetti S. (2002b), *MECanalyst*, University of Ancona.
- Zeithaml V. (1988), *Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence*, „Journal of Marketing”, nr 52(3), s. 2–22.
- Zhang T., Ramakrishnon R., Livny M. (1997), *BIRCH: A new data clustering algorithm and its applications*, „Data Mining and Knowledge Discovery”, nr 1(2), s. 141–182.

Indeks

A

analiza *conjoint* 49, 157
analiza sieciowa 18, 149-156
 hierarchiczna mapa celów 153-155
 indeks centralności 152
 indeks prestiżu 152-153
 miary ważności celów 150-151
 zastosowanie w badaniach 155-156
analiza skupień 18, 138-141, 166-168,
 174-177, 179-181
 dwustopniowa 21, 191, 203-205,
 214-216
 hierarchiczna 185
„archetypy” segmentacji 26
austriacka szkoła psychologiczna 9-10,
 36

B

badanie ladderingowe na temat palenia
 papierosów (Kraków, 1995)
 analiza skupień 140-141, 168, 174-
 -177
 drabinki prominentne 131-132
 hierarchiczna mapa wartości 127-
 -131, 137-138
 kodowanie atrybutów 92
 kodowanie kategorii wartości
 osobowych 93-94
 kodowanie korzyści 93
 kwestionariusz 88-90
 lista kategorii ladderingowych 94
 macierz danych wejściowych L 118-
 -119
 macierz drabinek SLM 121-122

macierz implikacji SIM 124-125
proces generowania drabinek 108-
 -111
przygotowanie i analiza danych 90-
 -92
segmentacja rynku, etapy
 konstrukcja poszerzonej macierzy
 nabywców R_p 199
 profilowanie skupień nabywców
 203-206
 segmentacja nabywców 200-203
 segmentacja rynku i interpretacja
 segmentów 206-212
 skalowanie poszerzonej macierzy
 nabywców R_p 199-200
 wyznaczenie wzorca skupień
 zmiennych 199
skalowanie wielowymiarowe 143-
 -145, 148-149, 170-174
wieloraka analiza korespondencji
 146-147
współczynniki świadomości
 instynktownej 133-136
wybór próby 87-88
badanie ladderingowe na temat
 recyklingu konsumenckiego
 (Ontario, 2005)
 analiza skupień 179-181
 hierarchiczna mapa celów recyklingu
 153-155
 indeksy ważności celów recyklingu
 152-153
 lista charakterystyk respondentów
 95-96
 lista kategorii ladderingowych 96
 macierz celów recyklingu 151

poziomy abstrakcji celów recyklingu 152-153
 segmentacja rynku, etapy
 konstrukcja poszerzonej macierzy konsumentów R_p 213
 profilowanie skupień konsumentów 215-216
 segmentacja konsumentów 214-215
 segmentacja rynku i interpretacja segmentów 217-219
 skalowanie poszerzonej macierzy konsumentów R_p 213-214
 wyznaczenie wzorca skupień zmiennych 212-213
 skalowanie wielowymiarowe 177-179
 wybór próby 95
 Bayesowskie Kryterium Schwarza (BIC) 191, 201, 214-215

C

cechy istotne produktu, definicja 136
 cel organizacji biznesowej 9, 23

D

dane ladderingowe, definicja 118
 definicje segmentacji rynku 24
 dendrogram 139-141, 167-168, 174-177, 179-181, 191, 209
 „dom jakości” 49, 157
 drabinki 44
 proces generowania drabinek 106-109
 jakość drabinek 116-117, 133-136
 zob. też hierarchiczna mapa wartości, macierz danych wejściowych **L**, macierz drabinek **SLM**, macierz implikacji **SIM**
 drabinki A-K-W, a łańcuchy A-K-W 67-68
 drabinki prominentne 17, 131-136, 192, 196, 205-206, 208-209
 drabinowanie *zob.* laddering
 dwustopniowa analiza skupień 21, 191, 203-205, 214-216

H

hierarchia potrzeb Maslowa 29, 34, 63, 66
 hierarchiczna analiza skupień 185
 hierarchiczna mapa wartości 18-19, 158-159, 183, 184
 konstruowanie 127-129, 137-138
 wskaźnik jakości HMW 129-130
 hierarchiczna metoda skupień Warda 139-140, 167-168, 174, 176, 180, 194
 historia rozwoju teorii środków-celów 43

I

indeks centralności 152
 indeks prestiżu 152-153
 indeks rzetelności kodowania 92-94

K

klasyfikacja nabywców
 a segmentacja 29
 definicja 28
 kompleksowa metoda segmentacji rynku (na podstawie charakterystyk nabywców oraz ich potrzeb i wartości osobowych)
 analiza stabilności segmentów 195-198
 etapy
 konstrukcja poszerzonej macierzy nabywców/konsumentów R_p 187-188, 199, 213
 profilowanie skupień nabywców/konsumentów 192, 203-206, 215-216
 segmentacja nabywców/konsumentów 191-192, 200-203, 214-215
 segmentacja rynku i interpretacja segmentów 192-193, 206-212, 217-219
 skalowanie poszerzonej macierzy nabywców/konsumentów R_p 188-190, 199-200, 213-214

wyznaczenie wzorca skupień
zmiennych 160-181, 187, 199,
212-213
podstawy filozoficzne 185
schemat graficzny 194
kryteria segmentacji rynku 25-28

L

laddering
a atrybuty produktów 60-62, 68-69
a konsekwencje dla nabywców
produktów 62, 69-71
a teoria środków-celów 44
a wartości osobowe nabywców 62-
-67, 71-72
główne etapy 14, 59
kwestionariusze 15-16
zasady wyboru techniki ladderingu
97-104
zastosowanie w marketingu 224
zastosowanie w zarządzaniu 227-231
laddering miękkie 14, 41-42
a laddering twarde 226
możliwe scenariusze 74
poprawne stosowanie 74-75
wady 105-106
zalety 103
zasady zadawania pytań 73
laddering twarde 15, 41-42
a laddering miękkie 226
kwestionariusze 77-78
format $p \times (1 + k + k \times m)$ 81-
-83, 101-102
format $p \times q$ 78-81
laddering pośredni 83-84
laddering twarde z asystą 83
metoda sortowania kart 84-85
wady 105-106
wybór formatu 225
zalety 102
zarys historyczny metody 75-78
zasady zadawania pytań 75
laddering twarde skrócony 16
ograniczenia metody 115-116, 226
technika 111-113
zalety 114, 136
zastosowania 114-115

lista wartości Kahle
LOV 34-35, 63-64, 66, 94, 185
VALS 29-30, 63, 185
listy wartości osobowych
ocena przydatności w badaniach
marketingowych 66-67
przeгляд 63-65

Ł

łańcuch korzyści Greya 75-76, 81
łańcuchy A-K-W, a drabinki A-K-W
67-68
łańcuchy środków-celów 44-46
metoda wyznaczania 156
profilowanie *post hoc* 158-159, 183

M

macierz danych wejściowych L
konstruowanie 118-119
skalowanie wielowymiarowe 148-
149, 163
wieloraka analiza korespondencji
145-147
macierz drabinek SLM 16-17
a macierz implikacji SIM 125-126
interpretacja 120
konstruowanie 119-120
przykład 121-122
macierz implikacji SIM 44
a macierz drabinek SLM 125-126
analiza skupień 138-141, 166-168
konstruowanie 123-124
przykład 124-125
skalowanie wielowymiarowe 141-
-145, 163, 165
makrosegmentacja rynku 25
marketing lateralny 232
marketing niezróżnicowany 25
marketing partnerski 232
marketing relacyjny 232
marketing skoncentrowany 25
marketing zróżnicowany 25
marketing-mix 10, 24, 33, 37, 46, 182
metoda „pierwszej myśli” 108
metoda HHB 49, 157, 197-198

metoda kwestionariuszowa 76-77
 miara siły powiązań między
 kategoriami ladderlingowymi
 w parach kategorii ladderlingowych
 19, 161-163
 miara siły powiązań między
 kategoriami ladderlingowymi
 w triadach kategorii ladderlingowych
 19, 161, 163-166
 mikrosegmentacja rynku 25-26
 misja organizacji biznesowej 23
 model 3 C 13, 31
 model 4 C 29, 30
 model Hardy'ego 13, 31, 32
 model MECCAS 50-53

N

neoaustriacka szkoła psychologiczna
 9-10, 36
 nieliniowa analiza korelacji
 kanonicznej 21, 189-190

P

podejścia do segmentacji rynku
a priori i *post hoc* 13, 27
ex ante i *ex post* 27
 podstawy teoretyczne teorii środków-
 -celów 10-11, 44
 poprawna segmentacja rynku 32-33,
 46-47, 182-183
 poszerzona macierz nabywców R_p 20-
 -21, 187-190, 193, 227
 potrzeby
 definicja 9
 hierarchia potrzeb Maslowa 29, 34,
 63, 66
 klasyfikacje ludzkich potrzeb 9
 teorie ludzkich potrzeb 9, 34
 pozycjonowanie (plasowanie)
 produktu, definicja 31
 procent poprawnych klasyfikacji
 (miara dopasowania) 196, 210, 211
 przegląd wartości Rokeacha (RVS) 30,
 34-35, 38, 63, 66, 77

R

regresja logistyczna 18, 195-196, 209,
 211, 218
 Rep Test 60
 różnicowanie produktu, definicja 30-
 -31
 rzetelność predykcyjna 110-111

S

segment rynku
 cechy poprawnie wyodrębnionego
 segmentu 33
 definicja 10
 segmentacja deskryptywna 28
 segmentacja dynamiczna 232
 segmentacja gałęziowa 26
 segmentacja normatywna 26
 segmentacja predykcyjna 28
 siatka FCB 98-100, 104, 225-226
 skalowanie wielowymiarowe 18
 cel 141-142
 idea metody 141
 miary stresu 142
 poszerzonej macierzy implikacji
 SIM_p 21
 procedura ALSAL 143
 procedura PROXSCAL 143-144,
 148-149, 163, 165, 169-170
 zalety 142-143
 socjologiczna teoria Riesmana 29
 stopień zaangażowania konsumenta
 61-62, 98-101, 104, 116, 224-226
 strategia marketingu
 cel segmentacji rynku 26
 jako funkcja organizacji biznesowej
 23
 model 32
 rola segmentacji rynku 24
 zakres przedmiotowy 24
 stres 142, 172-173
 S-Stress Younga 142-144, 148, 173-
 -174, 178
 Stress 1 Kruskala 142-144, 148, 174,
 178

- Stress 2 Kruskala 142-144, 148, 174, 178
surowy stres 142-144, 148, 174, 178
znormalizowany surowy stres
Kruskala 142
- struktury poznawczo-motywacyjne nabywców 10, 36
a teoria środków-celów 37-38
podejście „makro” i „mikro” do badania struktur 13, 15, 38-41, 47
podejście „mezo” do badania struktur 15, 40
rola badań ankietowych w pomiarze 11
znaczenie w segmentacji 27, 33, 37
zob. też potrzeby, wartości osobowe
- T**
- technika sortowania swobodnego 60-61
technika sortowania triad 60-61
technika swobodnego wyboru 107
technika szeregowania 60-61
technika wiązania konfiguracji (APT) 42, 85-86, 115, 185
technika wyboru bezpośredniego/dowolnego 60-62
technika wyboru z listy atrybutów 60-61
technika wywiadu indywidualnego oparta na teorii środków-celów *zob. laddering*
teoria konstruktów osobowych Kelly’ego 43, 60
teoria umysłu Andersona (ACT) 106-107
test Hosmera i Lemeshowa 196, 210, 211
typologia nabywców
a segmentacja 29
definicja 28
- W**
- wartości osobowe
definicja 9
jako kryterium segmentacji 35, 43
lista wartości Kahle 29-30, 34-35, 63-64, 66, 94, 185
listy wartości, przegląd 34-35
pomiar 11
przegląd wartości Rokeacha 30, 34-35, 38, 63, 66, 77
w technice ladderingu 62-67
wpływ na zachowania na rynku 11
zbiór wartości Schwartza 35, 63-66, 94
- widelkowanie (rozgałęzianie)
odpowiedzi 16, 81, 101-102
wieloraka analiza korespondencji 18, 145-147
współczynnik R^2 Nagelkerkego 196, 211
współczynniki korelacji Pearsona 111, 141, 162-163, 165, 169
współczynniki świadomości instynktownej 17, 117, 133-136, 222
wywiad częściowo ustrukturyzowany *zob. laddering miękki*
wywiad drabinkowy *zob. laddering*
wywiad laddering *zob. laddering*
- Z**
- założenia teorii środków-celów 37-38
zasada krańcowej rentowności nakładów marketingowych 26
zastosowanie teorii środków-celów w analizie postaw i zachowań konsumentów 56-58
w planowaniu i rozwoju produktu 47-49
w segmentacji rynku 45-47
w strategiach promocyjnych 50-56
zbiór wartości Schwartza (SVD/SVI) 35, 63-66, 94
zintegrowany program marketingowy 10, 24





