

Nr 51

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Projektowanie, ocena i wykorzystanie danych rynkowych

Redaktor naukowy
Józef Dziechciarz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2009

Spis treści

Wstęp	7
Sylwester Białowas , Kolejność pytań w kwestionariuszu wywiadu osobistego a zniekształcenia pomiaru wywołane heurystyką zakotwiczenia	9
Marta Dziechciarz , Podejścia do oceny atrakcyjności segmentów rynku jako etapu kończącego proces segmentacji rynku	14
Bartłomiej Jefmański , Rozmyta metoda k -średnich w identyfikacji przynależności obiektów do segmentów rynkowych – na przykładzie rynku samochodowego	28
Iwona Kasprzyk , Wykorzystanie konfiguracyjnej analizy częstości w analizie klas ukrytych	37
Jolanta Kowal , Wybrane teoretyczne i praktyczne aspekty metodologii badań jakościowych	46
Magdalena Kowalska-Musiał , Relacje partnerskie w układach diadycznych – ocena i analiza danych	76
Mariusz Łapczyński , Modele hybrydowe CART-LOGIT w analizie danych rynkowych	85
Roman Pawlukowicz , Średnia arytmetyczna cen transakcyjnych nieruchomości a wartość rynkowa nieruchomości	96
Marcin Pelka , Porównanie strategii klasyfikacji danych symbolicznych	106
Adam Sagan , Metaanaliza danych w marketingu zorientowanym na dowody – orientacja kliniczna w badaniach rynkowych i marketingowych	114
Piotr Tarka , Zastosowanie analizy regresji i sztucznych sieci neuronowych w badaniach satysfakcji klientów	125
Barbara Worek , Rzetelność i trafność w badaniach jakościowych: ocena jakości danych	136

Summaries

Sylwester Białowas , The anchoring heuristic and the bias of the measurement in marketing research	13
Marta Dziechciarz , Determining the attractiveness of market segments as the ending step of segmentation process	27
Bartłomiej Jefmański , Fuzzy c-means in market segments membership identification – a car market example	36
Iwona Kasprzyk , Application of configural frequency analysis in latent class analysis	45

Jolanta Kowal , Some chosen theoretical and practical aspects of qualitative research	75
Magdalena Kowalska-Musiał , Dyadic relationship – data evaluation and analysis	84
Mariusz Łapczyński , The hybrid CART-LOGIT models in analysing market data	95
Roman Pawlukowicz , Arithmetic mean of transactional prices of properties and property's market value	105
Marcin Pelka , Comparison of symbolic data clustering strategies	113
Adam Sagan , Meta-analysis in evidence-based marketing: clinical orientation in marketing research	124
Piotr Tarka , Artificial neural networks and regression comparison analysis within customer satisfaction data	135
Barbara Worek , Reliability and validity in qualitative research: data quality evaluation	147

Jolanta Kowal

Uniwersytet Wrocławski
Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja we Wrocławiu

WYBRANE TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE ASPEKTY METODOLOGII BADAŃ JAKOŚCIOWYCH

1. Wstęp

W niniejszym artykule przedstawiono w zarysie przegląd metod jakościowych z uwzględnieniem aspektu informacyjnego i statystycznego oraz filozoficznego. Zaprezentowano ideę badań jakościowych, ujmując rozważania o niektórych sposobach ich przeprowadzania, ewaluacji i weryfikacji, przy wykorzystaniu metod statystyki klasycznej i optymalizacji statystycznej. Artykuł ma z jednej strony charakter przeglądowy, a z drugiej strony jest propozycją, w jaki sposób można wykorzystać w badaniach jakościowych metody statystyczne (o ile test to uzasadnione merytorycznie). Pytanie: „czy metody ilościowe i statystykę można stosować w badaniach jakościowych?” jest przedmiotem burzliwych dyskusów dotyczących metodologii i etyki badań jakościowych na rozlicznych konferencjach i w literaturze przedmiotu. Etyczność badań jakościowych związana jest z aspektami metodologicznymi, psychologicznymi (dotyczącymi respektowania praw uczestników badań) oraz związanymi z włączaniem rezultatów badań w obieg społeczny.

2. Pojęcie badań jakościowych w ujęciu systemów informacyjnych

W ostatnich latach w wielu dyscyplinach naukowych i w praktyce społeczno-ekonomicznej daje się zauważyć „renesans” metod jakościowych, a proces ten jest zauważalny w systemach informacyjnych. Metody jakościowe coraz częściej stosowane są w badaniach społeczno-ekonomicznych (marketingowych, kadrowych czy przy badaniu kultury organizacji [Kuraś 2006])¹. Termin „badanie jakościowe” w

¹ Klasa systemu SI określana jest jako system działalności ludzkiej (*human activity system*), a więc system społeczny, na który składają się nie tylko ludzie, ale także składniki sztuczne (dane, środki techniczne) i abstrakcyjne (metody, organizacja), por. [Kowal 2006].

różnych środowiskach „branżowych” nie zawsze jest rozumiany jednakowo. W bieżącym opracowaniu problemy związane z badaniami jakościowymi rozważane są w ujęciu systemów informacyjnych, w odniesieniu do stosowanych metod, technik i narzędzi badawczych.

3. Metody i techniki badawcze (por. [Kowal 2006])

Badania naukowe to studia i analizy, których celem jest uzyskanie obiektywnych odpowiedzi i sformułowanie praw lub prawidłowości. Badanie naukowe rozpoczyna się od sformułowania problemu badawczego, który może być rozumiany jako „pewne pytanie lub zespół pytań, na który odpowiedzi ma dostarczyć badanie”. Pytania dotyczą przedmiotów, zjawisk oraz procesów, które znalazły się w polu zainteresowania badacza [Nowak 1970]. W procesie badania naukowego ważny jest właściwy dobór metod, technik i narzędzi badań. Przede wszystkim należy określić, co i dlaczego będziemy badać, w jaki sposób ma być przeprowadzone badanie, by uzyskać rozwiązanie postawionych problemów i sprawdzić prawdziwość związanych z nim hipotez.

Metodę badawczą można rozumieć jako strategię dochodzenia do rezultatów, począwszy od założeń filozoficznych, przez projekt badawczy (określający przede wszystkim przedmiot badań, cel, założenia, pytania i hipotezy, docelową populację) aż do sposobu zbierania i analizy danych. Zwykle wybrana metoda wymaga specyficznych umiejętności, warunków i pewnych zabiegów związanych z badaniami. Samo określenie „metoda” (często używane zamiennie z pojęciami: „model poznania” lub „metodologia badań”) odnosi się zwykle do zespołu ogólnych założeń stanowiących o sposobie badania, dostosowanych do jego przedmiotu i celu [Straś-Romanowska 2000]. Według Kotarbińskiego metoda oznacza „sposób systematycznie stosowany, to znaczy stosowany w danym przypadku z intencją zastosowania go także przy ewentualnym powtórzeniu się analogicznego zadania” [Kotarbiński 1957].

Technikę badawczą (zawsze związaną z określoną metodą) zwykle określa się jako sposób realizowania zamierzonych zadań, jako „czynności praktyczne, regulowane starannie wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji, opinii, faktów” [Kamieński 1974]. Metody i techniki badawcze nie wykluczają się, ale pozostają w ścisłym związku i wzajemnie się uzupełniają. Z kolei narzędzia badawcze (np. kwestionariusze, wywiady, obserwacja, dane urzędowe, publikacje, dokumenty osobiste) „są przedmiotem służącym do realizacji wybranej techniki badań” [Pilch 1977].

4. Rozumienie badań jakościowych

Termin „badanie jakościowe” w różnych środowiskach „branżowych” nie zawsze jest rozumiany jednakowo. W naukach psychologicznych i społecznych część uczonych za badania jakościowe uznaje jedynie np. opis słowny i analizę psychologiczną pacjentów, badania narracyjne, polegające na analizie treści i znajdowaniu ukrytych znaczeń albo metody projekcyjne bez uwzględniania aspektów ilościowych.

Wielu uczonych przez „jakościowe” rozumie badania „zjawisk jakościowych”, takich zjawisk, których w sensie matematycznym nie można zmierzyć ani zważyć, a jedynie opisać słownie (np. płeć, barwa, typ umysłu czy typ temperamentu, rodzaj stosowanej reklamy, reakcje odbiorców na różne typy promocji). Poszczególne obiekty można co najwyżej zakwalifikować do pewnych kategorii, a tym ostatnim przypisać liczby w sposób arbitralny i stosować adekwatne metody ilościowe. Obiekty badawcze według Stevensa (1930) charakteryzują trzy rodzaje właściwości (cech): jakościowe (np. płeć, barwa), porządkowe (poziom wykształcenia, miejsca w rankingach) i ilościowe (waga, wiek, wzrost). Właściwości można „zmierzyć” na odpowiednich skalach – jakościowych (nominalnych), porządkowych, interwałowych i ilorazowych. W wielu pracach statystycznych przez jakościowe rozumie się badania dotyczące właściwości jakościowych obiektów, mierzonych na skalach jakościowych².

5. Różne podejścia filozoficzne do badań jakościowych

Bez względu na rodzaj badania u jego podstaw powinny się znaleźć zawsze pewne uniwersalne założenia filozoficzne. Ważne są przede wszystkim założenia epistemologiczne, dotyczące wiedzy i sposobu jej zdobycia.

Filozofowie nauki określają paradygmaty badawcze i kategorie, które powinny stanowić podstawę teoretyczną badań. W badaniach jakościowych najczęściej preferowane jest podejście epistemologiczne przejawiające się w takich trzech kategoriach, jak: pozytywizm, interpretacjonizm i krytycyzm. W literaturze przedmiotu ciągle można się spotkać z dyskusją na temat, czy przyjęte paradygmaty badawcze lub założenia epistemologiczne muszą być przeciwstawne, czy mogą być stosowane równolegle.

Czasami badacze utożsamiają badanie jakościowe z badaniem interpretacjonistycznym, co nie zawsze jest prawdą, lecz może czasem wynikać z przyjętych założeń teoretycznych. Badanie jakościowe może być pozytywistyczne, interpretacjonistyczne lub krytyczne. Charakter badania wynika też z przyjętej metody badawczej (np. studium przypadku) i jest niezależne od podstawy filozoficznej. Na przykład

² Na końcu artykułu załączono wykaz literatury, w której omówiono powyższe problemy.

studium przypadku może mieć charakter pozytywistyczny, interpretacjonistyczny, lub krytyczny, zaś w badaniu działalności może być stosowane podejście pozytywistyczne, interpretacjonistyczne lub krytyczne [Kowal 2005; Orlikowski 2002; Richard, Boland 2002; Walsham 2002].

Podejście pozytywistyczne. W podejściu pozytywistycznym wyznacznikiem poznania naukowego jest metoda pozwalająca na obiektywny i jednoznaczny opis oraz wyjaśnienie rzeczywistości [Straś-Romanowska 2000]. Przy podejściu tym zakłada się, że rzeczywistość jest obiektywna i może być opisana za pomocą mierzalnych właściwości, które są niezależne od badacza lub obserwatora oraz od stosowanych przez niego narzędzi badawczych. W tym ujęciu badanie jest próbą testowania czy też weryfikowania teorii, próbą takiego zrozumienia zjawiska, które umożliwi prognozowanie. Zgodnie z teorią systemów informacyjnych za pozytywistyczne można uważać takie badanie, w którym wystąpiły formalne propozycje (sformułowano hipotezy naukowo-badawcze), analizowane zmienne były mierzalne, postawione hipotezy były weryfikowane, a wnioski wyciągnięte na podstawie danych empirycznych można uogólniać. Taki rodzaj badań od badań ilościowych różni się zazwyczaj małą liczebnością populacji i nie zawsze spełnionymi warunkami dotyczącymi losowości próby. Jeżeli spełnione są powyższe warunki, do pozytywistycznych mogą zostać zaliczone nawet badania jakościowe będące studium przypadku.

W podejściu pozytywistycznym przy wyciąganiu wniosków bardzo przydatne są różne metody statystyczne od metod opisu statystycznego, przez estymację punktową czy przedziałową po weryfikację hipotez statystycznych, ponieważ zmienne są mierzalne i formułuje się hipotezy. Badacz może uogólniać wnioski na populację generalną, np. poprzez weryfikację hipotez statystycznych i zastosowanie testów istotności różnic, testów zgodności czy niezależności. Wielu badaczy sądzi, że taki rodzaj badań jakościowych jest bardziej obiektywny w sensie rzetelności i trafności uzyskanych wyników.

Badania interpretacjonistyczne. W badaniu interpretacjonistycznym zawsze zakłada się dostęp do rzeczywistości (danej, funkcjonującej lub skonstruowanej przez jakąś społeczność) tylko poprzez pewne konstrukcje społeczne, jak język, świadomość czy wspólny dla społeczności sposób myślenia. Filozoficzne podstawy badania interpretacjonistycznego stanowią: hermeneutyka i fenomenologia. Podczas analizy interpretacyjnej badacz zwykle próbuje zrozumieć zjawiska poprzez znaczenia, jakie ludzie im nadają. Metody badań interpretacjonistycznych ukierunkowane są na:

- wytworzenie i zrozumienie kontekstu systemu informacyjnego,
- opis procesu, zgodnie z którym system informacyjny wpływa na kontekst i odwrotnie – kontekst wpływa na system.

W badaniach interpretacjonistycznych nie predefiniuje się zmiennych zależnych i niezależnych. Istotą badań jest koncentracja na złożoności znaczeń, które człowiek nadaje zdarzającym się sytuacjom [Orlikowski, Baroudi 1991, 2002]. Odmianą podejścia interpretacjonistycznego jest podejście krytyczne. Reprezentanci podejścia krytycznego zakładają, że rzeczywistość społeczno-ekonomiczna ukonstytuowała

się historycznie i jest wynikiem działalności człowieka. Rzeczywistość jest kreowana i ciągle odtwarzana przez społeczeństwa.

O prawdziwości poznania interpretacyjnego, semantycznego decyduje porozumienie (między badaczem i badanym, odbiorcą tekstu i jego autorem) albo poczucie oczywistości badacza w odniesieniu do określonego związku sensu, przekonanie o trafności interpretacji na mocy doświadczenia epistemologicznego, wiedzy, intuicji, wglądu, autorytetu (kryterium subiektywne). Sposobem obiektywizacji jest pomoc sędziów kompetentnych (kompetentnych interpretatorów), którzy mają dojść do konsensusu w sprawie ustaleń interpretacyjnych. Wyniki można obiektywnie uogólniać na populację tylko pod pewnymi warunkami, umożliwiającymi zastosowanie metod wnioskowania statystycznego i optymalizacji statystycznej [Kowal 2006].

Zastosowanie metod statystycznych może czasem uściślić jakiś problem, mimo że w większości podejść jakościowych ważniejszy jest fakt pojawienia się jakiegoś stwierdzenia, niż częstość jego wystąpienia. Analiza jakościowa powinna na podstawie merytorycznych rozważań wskazać, czy istnieje logiczny związek między rozpatrywanymi cechami. Metody ilościowe, jak np. analiza korelacji i regresji, mogą ująć w model matematyczny związek między zmienną X oraz zmienną Y , jak również scharakteryzować ścisłość tego związku. Analiza merytoryczna (faktycznie w sensie filozofii nauki – dedukcyjna), zwana często jakościową, oraz analiza ilościowa, oparta na indukcji, powinny dać odpowiedź na pytanie, czy między zmiennymi występuje tylko współzmiennność, czy też istnieje zależność przyczynowo-skutkowa.

6. Badania jakościowe w systemach informacyjnych w aspekcie metodologii i filozofii nauki

W wielu systemach informacyjnych (IS) badania jakościowe prezentowane są w różnych ujęciach filozoficznych, ale najczęściej jako studia, w których analizie merytorycznej poddawane są dane jakościowe, rozumiane jako wywiady, dokumenty, wyniki obserwacji respondentów czy też analiza przypadku.

Celem badań jakościowych w tym ujęciu jest zrozumienie i wyjaśnienie zjawisk społeczno-ekonomicznych czy psychologicznych. W jakościowych badaniach psychologicznych w wersji hermeneutycznej rozumienie jest traktowane jako swoista forma wyjaśniania, nazywanego rozumieniem wyjaśniającym, dedukcyjnym lub instrumentalnym [Straś-Romanowska 2000]. Studia jakościowe umożliwiają m.in. udzielenie odpowiedzi na pytania: „dlaczego”, „po co”, „czy”, „co”, „jak”, „w jaki sposób”, „jaki są”, „które”, po analizie indywidualnych, swobodnych wypowiedzi respondentów, analizie zachowań, gestów czy twórczości. Analiza takich wypowiedzi jest żmudna i czasochłonna, dlatego zwykle badania jakościowe prowadzone są na niewielką skalę, ale mogą stanowić podstawę do postawienia hipotez, które mogą być weryfikowane później w badaniach ilościowych, realizowanych na dużych populacjach (zob. tab. 1). W badaniach społeczno-ekonomicznych do najczęściej stosowanych metod jakościowych należą zogniskowane wywiady grupowe (FGI) oraz

Tabela 1. Porównanie badań jakościowych i ilościowych

Badania jakościowe 1	Badania ilościowe 2
<p>Cele badań Cele teoretyczne: Wynikają z założeń merytorycznych badanego problemu, dotyczącego studiowanej dyscypliny naukowej, wyrażane są w języku słowa, obrazu: 1) rozumienie, porozumienie, wyjaśnienie (rozumiejące, dedukcyjne, instrumentalne) i interpretacja zjawisk; 2) określenie przedmiotu badań; 3) określenie celu poznawczego i praktycznego; 4) postawienie pytań badawczych dotyczących: a) cech (właściwości) badanego zjawiska (obiekta), b) rodzajów związków między cechami zjawiska, c) zależności między badanymi zjawiskami, d) sformułowanie pytań dopełnienia o charakterze twórczym (rozpoczynających się zwrotem: „co”, „po co”, „w jaki sposób”, „jakie są”, „które” itp.), o strukturze nie zawierającej informacji na temat tez badającego, lecz wymagających rozbudowanej odpowiedzi [Straś-Romanowska 2000; Pilch, Bauman 1988; Such 1972; Ajdukiewicz 1928]</p> <p>Cele praktyczne: Poszerzanie świadomości, poprawa jakości życia</p>	<p>Cele badań Cele teoretyczne: Zasadniczym celem poznania naukowego jest zdobycie wiedzy maksymalnie ścisłej, pewnej, ogólnej, prostej oraz zawierającej jak najwięcej informacji [Such 1972]. Z takiego bowiem dopiero poznania wynikają pewne prawidłowości i rządzące nimi prawa [Pilch 1998]. Cele badań ilościowych wynikają z celów badań określonych wcześniej na podstawie badań jakościowych i odpowiednich założeń merytorycznych, wyrażane są w języku logiki i matematyki: 1) opis populacji obiektów, zjawisk, ich właściwości i zależności między nimi za pomocą funkcji matematycznych, statystycznych i liczb, uogólnienie wniosków na populację generalną, 2) wyjaśnienie i przewidywanie. Sformułowanie kierunkowych pytań rozstrzygających (rozpoczynających się partykułą „czy” i „dlaczego”, „jak”), których celem jest potwierdzenie lub negacja danej tezy</p> <p>Cele praktyczne: Kontrola, ingerencja w bieg zdarzeń, prognozowanie</p>
<p>Przedmiot badań: Świat ducha ludzkiego, myśli, fakty kultury [Straś-Romanowska 2000]</p>	<p>Przedmiot badań: Świat natury, fakty natury, zjawiska przyrodnicze, fizyczne, społeczno-ekonomiczne</p>
<p>Sposób postawienia hipotez badawczych: Odpowiadają na pytania dopełniające: „co”, „po co”, „dlaczego”, „jak”, „w jaki sposób”, „jakie są”, „które” itp., a przede wszystkim „dlaczego” (por. [Ajdukiewicz 1928]), ale w ujęciu rozumiejącym i interpretacyjnym, bez odniesienia do liczb</p>	<p>Sposób postawienia hipotez badawczych: Odpowiadają na pytania rozstrzygające (kierunkowe): „czy”, „dlaczego”, „jak”, w odniesieniu do liczb, w języku logiki i matematyki – jakie funkcje matematyczne lub statystyczne charakteryzują obiekty, zjawiska, ich właściwości lub zależności między cechami lub grupami zjawisk, – czy reprezentatywne dla populacji generalnej dane, zebrane w badaniu ilościowym, potwierdzają hipotezy postawione na podstawie badania jakościowego – jak można zinterpretować uzyskany wynik ilościowy</p>

1	2
Charakter poznania: Poznanie kontekstualne, historyczne (przypisywanie sensu) [Straś-Romanowska 2000]	Charakter poznania: Poznanie linearne, sekwencyjne (opisywanie przyczyn)
Wielkość badanej populacji Zwykle populacja nieliczna, rzadko losowa, dobierana zwykle w sposób celowy	Wielkość badanej populacji Zwykle duże statystycznie próby obiektów, dobrane losowo, według określonego schematu
Typ związków: Sensu (znaczeniowej relacji: część – całość)	Typ związków: Przyczynowo-skutkowe, korelacyjne, symptomatyczne
Kryterium prawdy: Fenomenologiczne, semantyczne	Kryterium prawdy: Empiryczne, statystyczne
Uogólnianie wyników na populację generalną: Przy podejściu badawczym interpretacyjnym wyników badań z reguły nie uogólnia się na populację. O prawdziwości poznania interpretacyjnego, semantycznego decyduje porozumienie (między badaczem i badanym, odbiorcą tekstu i jego autorem) albo poczucie oczywistości badacza w odniesieniu do określonego związku sensu, przekonanie o trafności interpretacji na mocy doświadczenia epistemologicznego, wiedzy, intuicji, wglądu, autorytetu (kryterium subiektywne). Sposobem obiektywizacji jest pomoc sędziów kompetentnych (kompetentnych interpretatorów), którzy mają dojść do konsensusu w sprawie ustaleń interpretacyjnych [Straś-Romanowska 2000]. Wyniki można obiektywnie uogólniać na populację tylko pod pewnymi warunkami, umożliwiającymi zastosowanie metod wnioskowania statystycznego i optymalizacji statystycznej [Kowal 2000]	Uogólnianie wyników na populację generalną: Wyniki liczbowe można uogólniać na populację generalną z założonym z góry prawdopodobieństwem na podstawie metod wnioskowania statystycznego (estymacja punktowa, przedziałowa i weryfikacja hipotez statystycznych)
Scenariusz badań: Elastyczny scenariusz, uzależniony od metody badawczej, od sytuacji, nawet od samopoczucia czy nagłego pomysłu badacza i badanego	Scenariusz badań: Oparty najczęściej na źródłach wtórnych, pomiarach fizycznych lub na ustrukturyzowanym kwestionariuszu, w którym respondenci zakreślają odpowiedzi na skali, np. skali Likerta, Thurstone'a, Stampila itd.
Wpływ badacza na przebieg badania – dość duży	Wpływ badacza na przebieg badania – znacznie mniejszy, ponieważ badanie powinno przebiegać zgodnie z opracowanymi etapami projektu, przy realizacji zatrudnianych jest co najmniej kilka odpowiednio przeszkolonych osób
Charakter interpretacji wyników – duży subiektywizm i badacza, i badanych (szczególnie przy podejściu hermeneutycznym)	Charakter interpretacji wyników – interpretacja wyników bardziej obiektywna, zwykle oparta na metodach wnioskowania statystycznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury: [Paluchowski 2000; Brzeziński 1996; Straś-Romanowska 2000; Pilch, Bauman 1988; Such 1972; Ajdukiewicz 1928] i badań własnych.

wywiady pogłębione (IDI). Zwykle wykorzystywane są do scharakteryzowania pewnej społeczności (grupy docelowej, np. segmentu rynku) nie tylko pod względem cech ekonomiczno-demograficznych i społecznych, ale i psychologicznych, np. pod względem wewnętrznych motywacji, emocjonalnych progów wrażliwości, postaw, ocen jakiegoś zjawiska czy potrzeb wyższego rzędu.

7. Przegląd i klasyfikacja metod jakościowych

Metody jakościowe rozwinęły się w naukach społecznych przy badaniach zjawisk społeczno-kulturowych. Przykładami metod jakościowych są m.in. badania w działaniu, analiza przypadku czy badania etnograficzne. Źródłami danych jakościowych są m.in. obserwacja oraz obserwacja uczestnicząca, wywiady i kwestionariusze, dokumenty i teksty, wypowiedzi – monologi badanych czy też wrażenia i reakcje badacza.

Historia formalnych badań jakościowych sięga czasów i badań z zakresu psychologii – Freuda, Rogersa czy Piageta.

Metody jakościowe zaczęto wykorzystywać w latach siedemdziesiątych XX wieku. Do tego czasu były traktowane raczej marginalnie i częściej stosowano je w etnografii, socjologii i psychologii. W latach siedemdziesiątych, osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia metody jakościowe zaczęto stosować częściej w badaniach społecznych, pedagogicznych czy w badaniach związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi, informatyką, medycyną i innymi dziedzinami. Opracowano również nowe metody badań jakościowych, kładące nacisk na zagadnienia rzetelności i analizy danych jako niezbędne w studiach eksploracyjnych [Myers, Avison 2002; Stake 1994].

Metody badań klasyfikowane są w różny sposób, ale w sposób najbardziej ogólny można je podzielić na badania ilościowe i jakościowe.

Metody ilościowe zaczęto stosować w naukach przyrodniczych – w analizie zjawisk fizycznych. Współcześnie w naukach społeczno-ekonomicznych i psychologicznych korzysta się z metod ilościowych opartych m.in. na pomiarach sondażowych, eksperymentach przeprowadzanych w warunkach laboratoryjnych, na tzw. metodach formalnych (obejmujących m.in. ekonometrię) czy też metodach modelowania matematycznego [Straub, Gefen, Boudreau 2004].

Z kolei metody jakościowe rozwinęły się najpierw w naukach społecznych przy badaniach zjawisk społeczno-kulturowych. Przykładami metod jakościowych są m.in. badania w działaniu (*action research*), analiza przypadku (*case study research*) czy badania etnograficzne. Źródłami danych jakościowych są m.in. obserwacja oraz obserwacja uczestnicząca (*participant observation – fieldwork*), wywiady i kwestionariusze, dokumenty i teksty, wypowiedzi – monologi badanych czy też wrażenia i reakcje badacza.

Idea powstania i rozdziału metod jakościowych, wręcz jako opozycyjnych w stosunku do ilościowych, zrodziła się z konstatacji, że człowieka jako istotę ludzką

różni od reszty otaczającego świata przyrody umiejętność wypowiedzania się w sposób słowny oraz w inny sposób, poprzez mowę ciała (*body language*). Zdaniem niektórych badaczy, szczególnie z dziedziny psychologii, manipulacja eksperymentalna (którą można traktować jako metodę ilościową) jest nieetyczna, ponieważ narusza się w niej prywatność osób badanych, podważa szacunek dla siebie, naraża zdrowie, a redukcja istoty działań ludzkich do mierzenia, liczb i fizjologii „jest wypaczeniem tego, co ludzie doświadczają”, eksperyment może nie uwzględniać też takich subiektywnych czynników, jak np. indywidualna historia życia badanych [Paluchowski 2000]. Część badaczy uważa jednak, że prawdziwość wyjaśniania w modelu eksperymentalnym wynika z obiektywnego – statystycznego i praktycznego – kryterium.

Metody jakościowe są projektowane po to, by umożliwić badaczom zrozumienie postaw, zachowań, sposobu myślenia czy też emocji ludzi w społecznym, kulturowym i ekonomicznym kontekście ich życia. Wielu badaczy sądzi, że jeżeli celem badania jest zrozumienie pewnego zjawiska oraz ujęcie go w pewnym kontekście społeczno-instytucjonalnym czy kulturowym, to przeprowadzenie analizy tylko na podstawie np. kwestionariusza, w którym występują gotowe już skwantyfikowane odpowiedzi tekstowe, może prowadzić do utraty wielu cennych informacji, a nawet zatracić sens badania [Kaplan, Maxwell 1994].

W humanistyce podkreśla się, że zgodnie z tradycją, adekwatnie do specyfiki obiektu badań właściwy jest „model poznania określany na gruncie naukoznawstwa jako rozumiejący. Jest to model jakościowy, którego istota tkwi w interpretacji treści” [Straś-Romanowska 2000]. Przesłanką teoretyczną, uzasadniającą badania jakościowe w psychologii jest „teza uznająca różnorodność i nieredukowalność zjawisk psychologicznych”, które można podzielić na fakty natury i fakty kultury. Przedmiotem badań jakościowych są przede wszystkim fakty kultury (rzeczywistości materialnej i duchowej, wytworzonej przez człowieka), specyficzne problemy o charakterze jednostkowym, unikatowym, „[...] wynikające z indywidualnych, podmiotowych doświadczeń, a dotyczące przeżyć świadomości, świata znaczeń osobistych oraz ich ekspresji, a także organizacji działań intencjonalnych, angażujących refleksję, wolę, sumienie” [Straś-Romanowska 2000].

Pewnym problemem spornym w badaniach jakościowych jest uogólnianie wyników, problem kryterium prawdziwości i wiarygodności wyników. O prawdziwości badania jakościowego, np. interpretacyjnego (semantycznego), może decydować „porozumienie (między badaczem i badanym, odbiorcą tekstu i jego autorem)”, poczucie oczywistości badacza i jego przekonanie o trafności interpretacji [Straś-Romanowska 2000], a więc jest to kryterium subiektywne. Sposobem obiektywizacji jest pomoc sędziów kompetentnych (kompetentnych interpretatorów), którzy mają dojść do konsensusu w sprawie ustaleń interpretacyjnych [Straś-Romanowska 2000]. W sensie statystycznym wyniki można obiektywnie uogólniać na populację tylko pod pewnymi warunkami, umożliwiającymi zastosowanie np. metod wnioskowania statystycznego i optymalizacji statystycznej [Kowal 2000; Kowal 2003; zob.

„Algorytm eliminacji obiektów niejednoznacznych”] lub pewne elementy matematycznej teorii zbiorów rozmytych.

Większość badaczy decyduje się zwykle na wybór tylko jednego rodzaju metod: ilościowych albo jakościowych. Są jednak zwolennicy stosowania jednych i drugich równoległe podczas tego samego badania [Gable 1994; Kaplan, Duchon 1988].

Oprócz rozróżnienia badań na jakościowe i ilościowe badania możemy podzielić m.in. na:

- obiektywne i subiektywne [Burrell, Morgan 1979];
- związane z odkryciami ogólnych praw (nomotetyczne) oraz na dotyczące wyjątkowości poszczególnych sytuacji (badania idiograficzne);
- badania nastawione na wyjaśnienie i rozumienie zjawisk, których następstwem są badania prognostyczne (predykcyjne), służące opisowi, przewidywaniu i modyfikacji;
- badania uwzględniające perspektywę zewnętrzną (*etic*, perspektywa outsidera, badacza i przyjmowana przez niego teoria – np. w psychologii studium przypadku, metoda psychograficzna, portret psychologiczny) oraz wewnętrzną perspektywę (*emic*, perspektywa badanego i system jego subiektywnych znaczeń, np. w psychologii dialog hermeneutyczny, metoda autobiograficzna [Bartosz 2000; Straś-Romanowska 1997; Morey, Luthans 1984]).

Obszary, w których najczęściej stosowane są metody jakościowe, to: badania w działaniu (*action research*), studium przypadku (*case study research*), badania etnograficzne (por. [Kowal 2006]).

8. Możliwości zastosowań w badaniach jakościowych wybranych metod statystyki klasycznej i planowania eksperymentów optymalnych

Metody statystyki klasycznej można z powodzeniem zastosować w badaniach jakościowych, stanowiących podstawę do postawienia hipotez, sformułowania kwestionariusza lub przygotowania metody projekcyjnej.

Często celem badań jakościowych jest przygotowanie kwestionariusza, który ma być narzędziem w późniejszych szeroko zakrojonych badaniach ilościowych. Wybranych respondentów prosi się o odpowiedź na postawione pytania. Respondenci mogą udzielić odpowiedzi słownej (badający może ją nagrać na kasecie magnetofonowej), pisemnej na kartce papieru lub w programie komputerowym (np. w Internecie) albo naszkicować rysunek lub wybrać ilustracje symbolizujące jakieś treści.

Można w ten sposób przeprowadzać jakościowe badania społeczno-ekonomiczne wśród konsumentów lub sprzedawców związane z segmentacją rynku, np. na temat skutecznego sposobu prezentacji przez przedstawicieli handlowych preferowanego produktu (dlaczego z niektórymi przedstawicielami firm współpracuje się dobrze, a z innymi nie; jakie cechy osobowości, umiejętności, wiedza i postawa

agenta handlowego powodują, że chce się z nim współpracować; co zainteresowało klienta w preferowanym produkcie; jakie powinny być cechy pracownika danej branży, by odniósł on sukces zawodowy, co motywuje do lepszej pracy, jakie warunki finansowe, zabezpieczenie, jaki model zarządzania).

Reakcje respondentów z psychologicznego punktu widzenia można analizować, korzystając z metod projekcyjnych – badani oglądają np. zestaw przygotowanych ilustracji, symbolizujących pewne treści i mają za zadanie określić: które obrazki najbardziej im się podobają i dlaczego, jakie wywołują skojarzenia, czy mogą reprezentować cechy osobowości, z czym się kojarzą, jakie wywołują marzenia, jakie odczucia itd.

Grupa sędziów kompetentnych (zgodnie z regułami statystyki klasycznej – co najmniej czterech, jeżeli zakładamy losowość w doborze próby) analizuje tzw. materiał jakościowy i na tej podstawie formułuje nazwy kategorii słownych, do których można zakwalifikować daną wypowiedź. Następnie sędziowie określają, w jakim stopniu dany „obiekt” (stwierdzenie, obrazek, produkt itd.) „pasuje” do danej kategorii. Warto zwrócić uwagę, że nie zawsze „obiekt” da się jednoznacznie zakwalifikować tylko do jednej kategorii – może reprezentować treści czy symbole wieloznaczne – wtedy do skalowania odpowiedzi przydatna jest logika wielowartościowa, a odpowiedzi na pytanie sędziego może udzielić przez zaznaczenie punktu na skali porządkowej lub ciągłej, np. na skali Stevensa, Likerta, Stapela czy Thurstone’a [Kowal 1998, zob. przykład 1 i 2]).

Na podstawie analizy wypowiedzi sędziowie formułują kategorie. Zwykle jest to czasochłonny i żmudny proces. Może odbywać się w ten sposób, że każdy sędzia po przeczytaniu tekstu formułuje swoje kategorie w formie pytań, określeń lub twierdzeń. Następnie sędziowie zestawiają wszystkie pytania i wybierają wspólnie te, które powinny zostać w dalszych etapach badania. Wybór tych kategorii może się odbywać drogą głosowania (pozostają kategorie wybrane większością głosów) lub na podstawie wyników analizy statystycznej (zob. tab. 3), co zależy od wagi i stopnia niejednoznaczności problemu, będącego przedmiotem badań. Jeżeli badacz decyduje się na procedurę statystyczną, każdej kategorii sędziowie indywidualnie przyznają pewną liczbę punktów (np. od 1 do 5 w skali Likerta). Pozostają odpowiedzi w sensie statystycznym najbardziej homogeniczne, które mają najwyższą średnią i medianę, najwyższy pierwszy kwartył i najmniejszą zmienność (np. niska wartość współczynnika zmienności – mniejsza niż 10%). Po zestawieniu wszystkich pytań można sprawdzić, na ile sędziowie są zgodni, korzystając np. z testu S Friedmana i współczynnika W Kendalla.

Na bazie określeń czy sformułowań, które w opinii sędziów najczęściej się powtarzały i w ocenie których byli oni najbardziej zgodni – można przygotować kwestionariusz do badań pilotażowych, ilościowych, przeznaczonych dla większej populacji, podczas których powinna zostać zweryfikowana poprawność jego konstrukcji (proces tzw. walidacji kwestionariusza).

Przykład 1 (z badań psychologicznych)³

Sposób sformułowania pytania dla sędziów kompetentnych:

Określ, w jaki stopniu poniższy obrazek jest nasycony każdym z wymienionych archetypów: Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, Starego Mędrca i Jaźni:

1	2	3	4	5
Zdecydowanie nie	Raczej nie	Średnio, ani tak, ani nie	Raczej tak	Zdecydowanie tak



Macierz odpowiedzi ekspertów:

Numer sędziego	Symbolika Cienia	Symbolika Animusa	Symbolika Animy	Symbolika Wielkiej Matki	Symbolika Starego Mędrca	Symbolika Jaźni
1	4	5	1	1	1	1
2	3	5	1	1	1	1
3	4	5	1	1	4	2
4	4	3	1	1	1	1
5	4	5	1	1	4	2
6	4	5	2	1	1	1
7	3	5	2	1	1	1
8	4	3	1	1	3	1
9	4	5	1	1	1	1
10	5	4	1	1	1	1
11	2	5	2	1	1	2
12	5	4	1	1	1	1
13	5	1	4	1	2	1

Przykład 2 (z badań społeczno-ekonomicznych)

Zaprojektowano badanie, którego celem był m.in. sondaż opinii przedstawicieli MŚP na Dolnym Śląsku na temat szans rozwoju MŚP w Polsce, orientacji w możliwościach rozwoju (m.in. korzystania z programów pomocowych), obaw i postrzegania zagrożeń wynikających ze związków gospodarczych z UE, nadziei na korzyści, które wynikają ze związków gospodarczych z UE [Kowal 2005, s. 239-251]. W celu

³ Zob. [Kowal, Węglowska-Rzepa 2006b].

opracowania kwestionariusza przeprowadzono wstępnie badanie jakościowe z udziałem wylosowanych przedstawicieli MŚP z terenu Dolnego Śląska, którzy na prośbę ankieterów na kartce papieru wypisywali najważniejsze w ich mniemaniu korzyści i zagrożenia, wynikające z wejścia Polski do Unii Europejskiej.

Po przeprowadzonym badaniu sędziowie kompetentni (pracownicy naukowci i studenci WSZ EDUKACJA) analizowali tekst i na tej podstawie przygotowali listę pytań, a każdy z nich szacował, na ile konkretna wypowiedź badanego może pasować do danej kategorii:

Matryca odpowiedzi dla każdego sędziego kompetentnego

Oceny sędziego nr 1

Nr badanego (respondenta, którego odpowiedź ma zakwalifikować sędzia do odpowiedniej kategorii)	Wypowiedzi badanego	Obawy badanych wynikające z wejścia Polski do UE	<i>Określ procent z jakim stwierdzenia w tekście pasują do poniższych kategorii</i>
1	Sądzę, że Niemcy mogą próbować wykupić polską ziemię za bezcen, podobnie jak polskie zakłady przemysłowe. Polska wieś pójdzie w ruinę. Przy konkurencji z Unią to już ani kultury, ani tradycji religii na wsi nie będzie. Będziemy więcej przegrani niż wygrani	wykup zakładów przemysłowych przez obce kapitały	80%
		bankructwo wielu polskich małych i średnich przedsiębiorstw	10%
		wykup polskich ziem przez cudzoziemców	90%
		zwiększenie przychodu	0%
		przegrana w konkurencji gospodarczej UE	100%
		niższa niż oczekiwana pomoc finansowa dla Polski	20%
		więcej strat niż korzyści	100%
		hegemonia Niemiec w Europie	98%
		restrukturyzacja polskiego górnictwa, hutnictwa i rolnictwa	0%
		upadek polskiej wsi	5%
		zanik polskich tradycji religijnych i kulturalnych	100%
		utrata tożsamości narodowej	20%
		zwiększenie bezrobocia	0%

Oceny sędziego nr 2

Nr badanego (respondenta, którego odpowiedź ma zakwalifikować sędzia do odpowiedniej kategorii)	Wypowiedzi badanego	Obawy badanych wynikające z wejścia Polski do UE	Określ procent, z jakim stwierdzenia w tekście pasują do poniższych kategorii
2	Niemcy cały czas mogą próbować realizować swoje „Drang nach Osten”, i tyle	wykup zakładów przemysłowych przez obce kapitały	80%
		bankructwo wielu polskich małych i średnich przedsiębiorstw	
		wykup polskich ziem przez cudzoziemców	100%
		zwiększenie przemytu	
		przegrana w konkurencji gospodarczej UE	
		niższa niż oczekiwana pomoc finansowa dla Polski	
		więcej strat niż korzyści	
		hegemonia Niemiec w Europie	100%
		restrukturyzacja polskiego górnictwa, hutnictwa i rolnictwa	
		upadek polskiej wsi	
		zanik polskich tradycji religijnych i kulturalnych	
		utrata tożsamości narodowej	
zwiększenie bezrobocia			

Oceny sędziego nr 3

Nr badanego (respondenta, którego odpowiedź ma zakwalifikować sędzia do odpowiedniej kategorii)	Wypowiedzi badanego	Obawy badanych wynikające z wejścia Polski do UE	Określ procent kwalifikacji do kategorii
3	Francuzi, Włosi, Holendrzy wykupią nasze zakłady i ziemię, pobudują swoje, tak jak hipermarkety, a nasze firmy pobankrutują. Powsadzają komputery, a ludzi zwolnią	wykup zakładów przemysłowych przez obce kapitały	100%
		bankructwo wielu polskich małych i średnich przedsiębiorstw	100%
		wykup polskich ziem przez cudzoziemców	100%
		zwiększenie przemytu	
		przegrana w konkurencji gospodarczej UE	50%
		niższa niż oczekiwana pomoc finansowa dla Polski	
		więcej strat niż korzyści	
		hegemonia Niemiec w Europie	100%
		restrukturyzacja polskiego górnictwa, hutnictwa i rolnictwa	
		upadek polskiej wsi	
		zanik polskich tradycji religijnych i kulturalnych	
		utrata tożsamości narodowej	
zwiększenie bezrobocia	80%		

9. Zastosowania statystyki klasycznej w przygotowaniu metody projekcyjnej w jakościowych badaniach reklamy

Przeprowadzono badania reklamy, w których uwzględniono zmienne oparte na psychoanalitycznej koncepcji Fromma i Junga, dotyczące symboliki i archetypów. Celem studiów było zbadanie wpływu symboli o charakterze archetypowym (Wielkiej Matki, Animy, Animusa, Cienia, Starego Mędrca i Jaźni) w reklamie na różne aspekty odbioru reklamowanych produktów, usług, a nawet programów oddziaływań społeczno-politycznych [Kowal 2002b]. Celem tego jakościowego badania było również stwierdzenie, w jaki sposób symbole o charakterze archetypowym występujące w reklamie mogą wpływać na zachowania konsumentów, kształtując ich świadomość indywidualną i społeczną, chęć zmiany jakości ich życia, poprzez np. doszkalać się, zdobywanie nowych kwalifikacji, dążenie do wartości uniwersalnych. Wyniki badań służyły tworzeniu skutecznych, przynoszących pozytywne efekty reklam nie tylko dotyczących sprzedaży towarów i sukcesów finansowych firm, ale też reklam – plakatów o charakterze społecznym i edukacyjnym, mogących wesprzeć różne instytucje w uaktywnieniu zawodowym, społecznym czy politycznym pewnych specyficznych populacji (np. bezrobotnych czy mniejszości narodowych) (Kowal, Węglowska-Rzepa, Bem, Park – 2005)

W badaniach wykorzystano specjalnie do nich opracowaną metodę projekcyjną, opartą na koncepcji archetypów C.G. Junga (1986, 1993 i in.), w której wykorzystano zeszyt z osiemnastoma ilustracjami. Wybrane ilustracje są reprezentacjami sześciu podstawowych archetypów, tj. Cienia, Animy, Animusa, Wielkiej Matki, Starego Mędrca i Jaźni. Dobór ilustracji z ogólnej puli 150 ilustracji został dokonany przez sędziów kompetentnych, którzy znali koncepcję archetypów C.G. Junga oraz treści i symbole opisujące dany archetyp.

Wyboru obrazków dokonano na podstawie schematu działania, który nazwałam algorytmem eliminacji obiektów „niejednoznacznych” (zob. tab. 2), opartego na metodach statystycznych, wykluczającego przynależność danej ilustracji do innych archetypów. Algorytm ten można zastosować również przy tworzeniu kwestionariuszy do badań sondażowych, przy kwalifikowaniu swobodnej wypowiedzi respondenta do określonej kategorii, oznaczającej jakąś właściwość obiektu, np. pytanie diagnostyczne w kwestionariuszach, stanowiących podstawę właściwych badań sondażowych. Algorytm ten można zastosować również przy tworzeniu kwestionariuszy do badań sondażowych, przy kwalifikowaniu swobodnej wypowiedzi respondenta do określonej kategorii, oznaczającej jakąś właściwość obiektu, np. pytanie diagnostyczne w kwestionariuszach uzależnień [Keplinger, Kowal 1995]. Opracowana metoda projekcyjna umożliwiła później w badaniach właściwych na większej populacji odpowiedzi na pytania: jaką symbolikę zawierają fotografie, czy w fotografiach występują symbole o charakterze archetypowym, które z symboli o charakterze archetypowym widniejące na fotografiach są szczególnie preferowane przez odbiorców.

10. Opracowane i zastosowane metody badawcze – jakościowe i ilościowe

Celem pierwszego etapu badań był dobór fotografii reprezentujących „czyste” symbole archetypowe – archetypu Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, Starego Mędrca i Jaźni. W tym celu z grup seminaryjnych studentów czwartego i piątego roku psychologii, którzy mieli już pewną wiedzę na temat teorii psychologii głębi Junga, a zwłaszcza wiedzę na temat symboli i archetypów, wylosowano grupę 35 tzw. sędziów kompetentnych, którą podzielono losowo na pięć podgrup siedmioosobowych. Wspomniani sędziowie przeglądali różne reklamy obrazkowe i oceniali, jak silny jest „ładunek” każdego z sześciu archetypów w wybranej fotografii w skali od 1 do 5 (w tzw. skali Likerta). Poszczególne punkty na skali oznaczały:

- 1 – symbolika fotografii zdecydowanie nie reprezentuje danego archetypu,
- 2 – symbolika fotografii raczej nie reprezentuje danego archetypu,
- 3 – symbolika fotografii średnio reprezentuje dany archetyp, właściwie ani tak, ani nie,
- 4 – symbolika fotografii raczej reprezentuje dany archetyp,
- 5 – symbolika fotografii zdecydowanie reprezentuje dany archetyp.

Tak więc każdej fotografii każdy sędzia kompetentny przyporządkował 6 ocen, które zawierały informację, na ile dany obrazek reprezentuje symbol archetypowy Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, Starego Mędrca i Jaźni.

Analizowano 150 obrazków reklamowych (zdjęć, ilustracji) ze względu na nasycenie materiałem archetypowym. Wybierano takie obrazki, które sędziowie kompetentni uznali za reprezentatywne dla jednego z sześciu głównych archetypów według teorii psychoanalitycznej C.G. Junga. Obrazki wybierało 35 wylosowanych sędziów kompetentnych – studentów psychologii i pracowników naukowych, którzy zapoznali się wcześniej z aspektami psychologii Jungowskiej dotyczącej symboliki archetypowej. Sędziowie zostali losowo podzieleni na siedmioosobowe zespoły. Każdy sędzia kompetentny oceniał w 5-pięciopunktowej skali Likerta, na ile każdy obrazek jest nasycony symboliką każdego z sześciu archetypów (Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, Starego Mędrca i Jaźni). Z puli 150 obrazków wybrano 18 o jednoznacznej symbolice archetypowej, na podstawie analizy statystycznej. Wybrano po trzy obrazki dla każdego archetypu. Wybrane ilustracje poddano jeszcze raz weryfikacji w innej grupie sędziów kompetentnych, liczącej 13 osób. Zastosowano taką samą procedurę statystyczną, której etapy przedstawiono poniżej (tab. 2).

Na podstawie ocen sędziów kompetentnych obliczono miary opisu statystycznego: wartość minimalną, maksymalną, średnią, odchylenie standardowe, skośność, kurtozę i współczynnik zmienności względem średniej. Próbką sędziów była mała (13 osób), a zatem sprawdzono również, czy rozkłady poszczególnych archetypów można przybliżyć rozkładem normalnym. Rozkłady większości ocen odbiegały od normalnego, dlatego w toku procedury zastosowano testy nieparametryczne [Kowal 1998].

Tabela 2. Algorytm eliminacji obiektów „niejednoznacznych”. Procedury statystyczne przy wyborze ilustracji (gadżetów) do metody projekcyjnej

Krok	Cel etapu analizy	Stosowana miara opisu statystycznego lub test	Które obrazki pozostają
1	2	3	4
1	Wybranie losowej grupy sędziów kompetentnych (co najmniej 3), zapoznanie z podstawami teoretycznymi metody; opracowanie skali ocen, najlepiej ciągłej (np. skala Likerta, Thurstone'a, skala graficzna od 0 do 10 lub od 0 do 1)		
2	Zbadanie normalności rozkładów zmiennych (ocen stopnia nasycenia obrazka symboliką archetypową Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, starego Mędrca i Jaźni) w celu późniejszego wyboru odpowiednich testów	Na przykład test chi-kwadrat, test Kolmogorowa-Smirnowa, test Lileforsa	
3	Porównanie miar przeciętnych	Średnia arytmetyczna, średnia ranga, mediana, dominanta	Pozostają obrazki, w których zauważono jedną najwyższą wartość, nie mniejszą np. niż 4 na skali Likerta, oznaczającą pozycję „raczej tak”
4	Porównanie współczynników zmienności	Współczynnik zmienności względem średniej, współczynnik zmienności względem mediany	Pozostają obrazki, dla których współczynnik zmienności nie przekracza wartości 0,3
5	Porównanie skośności	Współczynnik skośności α_3 , współczynnik asymetrii oparty na średniej i medianie	Pozostają obrazki z lewoskośnymi rozkładami ocen ($\alpha_3 < 0$; średnia mniejsza niż mediana), co oznacza dominację wyników wysokich
6	Porównanie kurtozy	Współczynnik kurtozy $\alpha_4 > 3$	Rozkład cechy powinien być bardziej skoncentrowany wokół średniej niż w idealnym rozkładzie normalnym
7	Porównanie średniej dla danego archetypu z innymi średnimi z tego samego obrazka	Test istotności różnic dla pomiarów zależnych, porównywanie par oszacowań archetypów dla tego samego obrazka (np. test <i>T</i> -Studenta dla zmiennych ciągłych, test rangowanych znaków, test kolejności par Wilcoxon'a – zależnie od rozkładu zmiennej)	Pozostają obrazki, dla których średnia (równa co najmniej 4) dla jednego archetypu jest statystycznie wyższa od pozostałych średnich

8	Analiza współczynników korelacji Pearsona lub Spearmana dla wszystkich par ocen archetypów każdego obrazka	Współczynniki korelacji Pearsona lub Spearmana, testy istotności współczynników korelacji	Pozostają obrazki, dla których korelacje dla dwóch dowolnych archetypów albo są nieistotne statystycznie, albo ujemne. Istotnie statystycznie korelacje dla pary archetypów oznaczają, że te same osoby oceniają dość podobnie dwa archetypy
9	Sprawdzenie zgodności sędziów kompetentnych	Test <i>S</i> Friedmana dla wielu prób zależnych lub parametryczna analiza wariancji ANOVA z powtarzalnymi pomiarami. Obliczenia współczynnika zgodności <i>W</i> Kendalla i współczynnika korelacji średnich rang <i>rs</i> Spearmana	Test <i>S</i> powinien wykazać istotność różnic w rozkładach wielu zmiennych, oznaczających oceny nasycenia obrazka każdym z archetypów. Pozostają obrazki, co do oceny których sędziowie są zgodni. <i>W</i> Kendalla powinien być większy niż 0,5
10	Zakwalifikowanie wszystkich pozostawionych obrazków do skupień	Metoda <i>k</i> -średnich, metody hierarchicznej analizy skupień, metoda aglomeracyjna, metoda porównań rozkładów rang	Pozostawiamy obrazki ze skupień o najwyższej średniej, równej co najmniej 4,0 i współczynniku zmienności do 0,3
11	Wybór losowy nowej grupy sędziów kompetentnych, którzy oceniają obrazki wybrane w punkcie 8 ostatecznie jako reprezentatywne dla archetypów	Przeprowadzenie procedury według punktów 1-10	Pozostają obrazki wybrane przez I i II grupę sędziów kompetentnych

Źródło: opracowanie własne.

Wstępnie przyjęto, że obrazek może reprezentować jeden konkretny archetyp, jeżeli średnia dla archetypu równa co najmniej 4 (4 oznacza na skali Likerta odpowiedź „raczej tak”) była jednocześnie wyższa od pozostałych średnich i istotnie od nich różna (co sprawdzano za pomocą testu kolejności par Wilcozona – tab. 4), współczynnik zmienności świadczył co najwyżej o umiarkowanej zmienności ($V_m < 0,3$, tab. 3), współczynnik skośności wykazywał dominację wyników wysokich ($\alpha_3 < 0$), kurtoza zaś świadczyła o silnej koncentracji wokół średniej ($\alpha_3 > 3$).

Tabela 3. Statystyki opisowe dla nasycenia obrazka nr 1 symboliką każdego archetypu

Symbolika	N ważnych	Średnia m	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch. std. s	Skośność α_3	Kurtoza α_4
Cień	13,00	3,92	4,00	2,00	5,00	0,86	-0,76	0,85
Animus	13,00	4,23	5,00	1,00	5,00	1,24	-1,77	2,96
Anima	13,00	1,46	1,00	1,00	4,00	0,88	2,33	5,90
Wielka Matka	13,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00		
Stary Mędrzec	13,00	1,69	1,00	1,00	4,00	1,18	1,42	0,43
Jaźń	13,00	1,23	1,00	1,00	2,00	0,44	1,45	0,09

Źródło: badania i analizy własne.

Sprawdzano również, czy sędziowie kompetentni są zgodni w ocenach. W tym celu zastosowano test S Friedmana i współczynnik zgodności W Kendalla oraz współczynnik korelacji średnich rang r_s Spearmana. Zostawiano do dalszej analizy obrazki, co do oceny których sędziowie byli dość zgodni ($W > 0,5$).

Analizowano również współczynniki korelacji r Pearsona i testowano ich istotność za pomocą testu t Studenta. Pozostawiano tylko takie ilustracje, dla których korelacje dla dwóch dowolnych archetypów były albo nieistotne statystycznie, albo ujemne. Istotne statystycznie dodatnie korelacje dla pary archetypów oznaczają, że te same osoby oceniają je dość podobnie, co powinno eliminować obrazek z dalszych analiz.

11. Przykład wyeliminowania ilustracji ze względu na niejednoznaczność

Na podstawie analizy miar opisu statystycznego dotyczących jednego z obrazków wstępnie przyjęto, że ilustracja może reprezentować symbolikę Animusa, ponieważ średnia arytmetyczna dla takiej symboliki była dość wysoka ($m = 4,2$); współczynnik zmienności wykazywał umiarkowane zróżnicowanie ($V_m = 0,29$), współczynnik skośności świadczył o dominacji wyników wysokich $\alpha_3 = -1,8$, kurtoza zaś wskazywała na wyraźną koncentrację wokół średniej ($\alpha_3 = 3$, zob. tab. 3).

Jednakże na podstawie wyników testu istotności różnic dla pomiarów zależnych można zauważyć, że średnia dla oceny stopnia nasycenia symboliką Animusa była najwyższa, ale nie różniła się istotnie od symboliki Cienia ($m = 3,9$, $V_m = 0,22$, $T = 33$, $Z = 0,87$, obserwowany poziom istotności $p = 0,38 > \alpha = 0,05$; zob. tab. 4). Ten fakt eliminuje obrazek z dalszych analiz.

Tabela 4. Test kolejności par Wilcoxon (jung reklama)

Symbolika	N Ważnych	T	Z	Poziom p
CIEŃ & Animus	13,00	33,00	0,87	0,38
CIEŃ & Anima	13,00	0,00	3,06	0,00
CIEŃ & W. Matka	13,00	0,00	3,18	0,00
CIEŃ & Stary Mędrzec	13,00	0,00	2,93	0,00
CIEŃ & Jaźń	13,00	0,00	3,06	0,00
Animus & Anima	13,00	5,50	2,80	0,01
Animus & W. Matka	13,00	0,00	3,06	0,00
Animus & Stary Mędrzec	13,00	2,00	2,90	0,00
Animus & Jaźń	13,00	0,00	3,06	0,00

Źródło: badania i analizy własne.

Tabela 5. ANOVA Friedmana i współczynnik zgodności Kendalla

	Średnia ranga	Suma rang	Średnia	Odch. std.
Cień	5,23	68	3,92	0,86
Animus	5,35	69,5	4,23	1,24
Anima	2,85	37	1,46	0,88
W. Matka	2,12	27,5	1	0
Stary Mędrzec	2,92	38	1,69	1,18
Jaźń	2,54	33	1,23	0,44
Chi kwadrat = 45,83; $p < 0,000001$; współczynnik zgodności $W = 0,71$; współczynnik korelacji średnich rang $r_s = 0,68$				

Źródło: badania i analizy własne.

Na podstawie analizy współczynników korelacji można zauważyć, że te same osoby nie oceniają podobnie Cienia i Animusa (współczynnik korelacji dla Animusa i Cienia wynosi $r = 0,5$ i jest istotny statystycznie, $p < 0,1$; tab. 6). Test ANOVA Friedmana i współczynnik zgodności Kendalla wskazują na to, że sędziowie kompetentni są dość zgodni w ocenach tego obrazka (chi kwadrat = 45,83; $p < 0,000001$; współczynnik zgodności $W = 0,71$; współczynnik korelacji średnich rang $r_s = 0,68$), jednak fakt identyczności rozkładów ocen Cienia i Animusa (tab. 4 ($T = 33$, $Z = 0,87$, poziom $p = 0,38$)) świadczy o niejednoznaczności pod względem symboliki, a zatem zgodnie z założeniami z tab. 2 – obrazek nr 1 eliminujemy z dalszych analiz.

Tabela 6. Współczynniki korelacji r Pearsona dla obrazka 2 (liczebność $N = 13$)

	Statystyka	Cień	Animus	Anima	Wielka Matka	Stary Mędrzec	Jaźń
Cień	r	1	-0,5	0,1	0	0,1	-0,4
	p	-	0,1	0,9	1	0,7	0,2
Animus	r	-0,5	1	-0,6	0	-0,1	0,4
	p	0,1	-	0	1	0,8	0,2
Anima	r	0,1	-0,6	1	0	-0,1	-0,1
	p	0,9	0	-	1	0,8	0,8
Wielka Matka	r	0	0	0	1	0	0
	p	1	1	1	-	1	1
Stary Mędrzec	r	0,1	-0,1	-0,1	0	1	0,6
	p	0,7	0,8	0,8	1	-	0
Jaźń	r	-0,4	0,4	-0,1	0	0,6	1
	p	0,2	0,2	0,8	1	0	-

r – współczynnik korelacji Pearsona; p – obserwowany poziom istotności testu (test dwustronny).

Źródło: badania i analizy własne.

Takie same metody zastosowano w stosunku do każdego obrazka. Do dalszej analizy wybrano tylko takie fotografie, co do których sędziowie byli zgodni w ocenach. Dlatego dla każdej fotografii i dla każdego archetypu obliczano współczynnik zgodności sędziów kompetentnych W Kendalla. Wybierano tylko takie fotografie, dla których współczynnik zgodności wynosił przynajmniej 0,75 i był istotny staty-

Tabela 7. Zmienne w skupieniu 1 (obrazki) o najwyższej średniej i co najwyżej umiarkowanej zmienności

Kod obrazka	Średnia ranga	Suma rang	Średnia	Odch. std.
E3	9,12	118,50	4,77	0,44
E6	8,81	114,50	4,69	0,63
D11	8,46	110,00	4,69	0,48
C9	9,00	117,00	4,62	1,12
B14	8,88	115,50	4,62	1,12
C13	8,46	110,00	4,54	1,13
B5	8,35	108,50	4,54	0,97
C15	8,42	109,50	4,54	0,97
C12	7,31	95,00	4,46	0,66
C17	8,65	112,50	4,46	1,20
A18	8,00	104,00	4,46	0,97
B2	7,04	91,50	4,23	1,24
E10	7,19	93,50	4,15	1,14
C18	7,31	95,00	4,15	1,34
F7	5,00	65,00	4,08	0,64

stycznie. Wiadomo, że współczynnik W przyjmuje wartości od 0 (brak zgodności) do 1 (zgodność idealna). Wysoki istotny wynik W oznacza fakt zgodności sędziów co do kryteriów, którymi posługiwali się przy ocenianiu obiektów. W celu obliczenia procentu ogólnej wariancji (zmienności) ocen wydanych przez sędziów kompetentnych przez daną wartość współczynnika W , obliczano średnią korelację rangową ocen [Brzeziński 1996, s. 500-505; Ferguson, Takane 1989] i wybierano tylko te fotografie, których zgodność dotyczyła powyżej 50%.

Fotografie pogrupowano w skupienia, wyodrębnione na podstawie sześciu cech (przeciętnego nasilenia występowania symbolu archetypowego Cienia, Animusa, Animy, Wielkiej Matki, Starego Mędrca oraz Jaźni), metodą porównań rozkładów rang, opartą na teście S Friedmana (tab. 5). Do metody projekcyjnej z puli 150 obrazków wybrano 15, które znalazły się w jednym skupieniu, dla którego średnia przekraczała wartość 4, współczynnik zmienności był mniejszy niż 0,3. Test Friedmana wykazał identyczność rozkładów (χ^2 kwadrat = 9,24174; $p = 0,15592$), co w tym wypadku oznaczało wysokie nasycenie wybranym jednym archetypem.

12. Uwagi nad sposobami doboru prób oraz niektórymi metodami optymalizacji statystycznej przydatnymi w badaniach jakościowych

W naukach społeczno-ekonomicznych większość wniosków o charakterze ogólnym wysnuwa się zwykle na podstawie prób, których liczebność jest znacznie większa od stu. Wśród naukowców przeważa przekonanie, że tylko badania przeprowadzone na dużych statystycznie populacjach losowych prowadzą do trafnych wniosków i prognoz.

Inna rozpowszechniona opinia na temat metod badawczych, wynikająca z założeń klasycznej statystyki, dotyczy proporcji między liczbą badanych obiektów a ilością analizowanych właściwości, ujętych w wielozmiennych analizach, np. w regresji wielorakiej czy analizie czynnikowej. W celu uniknięcia tzw. „szumu informacyjnego” modele wielozmienne realizuje się na dużych populacjach o charakterze losowym. Wówczas liczba obserwacji jest trzy-, pięcio-, a nawet dziesięciokrotnie większa niż liczba zmiennych w modelu. Duże próby losowe są faktycznie reprezentatywne, niemniej jednak bardzo kosztowne.

Zdarzają się sytuacje, kiedy sama docelowa populacja generalna jest mało liczna (np. rynki specyficznych usług lub rzadko zamawianych towarów, populacje menedżerów o określonych kwalifikacjach lub osób o wyjątkowych zdolnościach wymaganych przy niektórych zawodach), dotarcie zaś do poszczególnych jednostek będących przedmiotem badania bywa nadzwyczaj trudne i kosztowne. Postępowanie badawcze wymaga zwykle równoczesnej analizy wielu zmiennych. Często z takim problemem spotykają się np. psychologowie, którzy wykonują analizy jakościowe. Pracują z pewną nieliczną grupą osób przez dłuższy czas, dysponują materiałem

opisowym, obawiają się jednak uogólniać wnioski z powodu właśnie małej liczebności populacji badawczej.

Wydaje się, że w celu rozwiązania wspomnianych problemów można doskonale wykorzystać z jednej strony nowoczesne metody statystyki eksperymentalnej – oparte na teorii planowania eksperymentów optymalnych zaproponowanej jeszcze przez R.A. Fishera w latach dwudziestych, z drugiej zaś – socjologiczną teorię losowania sieciowego interpersonalnego (*snowball sampling*) stosowaną w badaniach przez S. Sudmana [1976, 1999] i G. Kaltona i in. [1978] w połączeniu z losowaniem sekwencyjnym [Kowal 1998, 2002, 2002a].

13. Niektóre metody doboru prób do badań jakościowych

Sudman [1976, 1999] i Kalton [1978] opracowali techniki losowania sieciowego, dzięki którym można otrzymać bardzo dobre próbki, reprezentatywne dla populacji generalnej, m.in. losowanie sieciowe interpersonalne, zwane czasem „metodą śnieżnej kuli” (*snowball samplig*). Wspomniany sposób losowania umożliwia dobór dobrej, reprezentatywnej próby, jeżeli przedmiotem badania mają być małe, specyficzne populacje. Wspomniana metoda konstruowania próby powstała na gruncie teorii głoszącej, że „indywidualności przyciągają indywidualności” i tworzą hierarchiczną strukturę sieciową, szczególnie ludzie o niezwykłych poglądach czy zainteresowaniach, wykonujący pewien zawód, piastujący określone stanowiska w branży. Badacz rozpoczyna dobór próby od kilku respondentów, którzy charakteryzują się cechami zdeterminowanymi przez cel badania (określoną postawą, zawodem, stanowiskiem), a równocześnie między sobą różnią się istotnie. Następnie prosi swych rozmówców o podanie listy znanych im osób o podobnych właściwościach, wewnątrz dokładnie określonej struktury sieciowej (np. znajomi menedżerowie w firmach albo osoby zajmujące różne stanowiska, a należące do pewnej mniejszości narodowej), z którymi będzie można się skontaktować w przyszłości. Losowanie sieciowe interpersonalne polega na proszeniu respondentów o pomoc w zorganizowaniu struktury sieciowej osób o podobnych cechach, które w drugiej lub trzeciej kolejności mogą skontaktować się z badaczem. Metoda umożliwia przy prawidłowym przeprowadzeniu dobór próby, w której występują pewne grupy typowych obiektów, istotnie różniących się statystycznie między sobą pod względem wybranych cech.

Losowanie sekwencyjne jest formą losowego doboru próby, która może dostarczyć wiarygodnych danych do badań sondażowych, przy zachowaniu niskiego poziomu kosztów. Polega na sukcesywnym dobieraniu nowych jednostek do populacji losowo wybranych respondentów i sprawdzaniu rezultatów po każdorazowym zwiększeniu próby. Kiedy rezultaty doboru spełnią wymagania badacza (np. pewien zakres wartości cechy, struktura zmiennych, rozkłady niektórych cech), przerywa się losowanie. Dobór sekwencyjny może być przeprowadzany dla zgromadzenia obiektów (osób, instytucji) o właściwościach jakościowych, np. wtedy, gdy badacz chciał-

by się dowiedzieć czegoś o problemach związanych z wprowadzaniem do badań kadr nowych kwestionariuszy, weryfikujących kwalifikacje kandydatów na stanowiska kierownicze.

14. Możliwości zastosowania elementów teorii planowania eksperymentów w badaniach jakościowych

W celu rozwiązania niektórych problemów związanych z badaniami jakościowymi można zastosować z jednej strony nowoczesne metody statystyki eksperymentalnej – oparte na teorii planowania eksperymentów optymalnych [Kowal 2002; Wawrzynek 1997; Taguchi, Wu 1979, Taguchi 1981], z drugiej zaś – socjologiczną teorię losowania sieciowego interpersonalnego w połączeniu z losowaniem sekwencyjnym. Badacz, zamiast przeprowadzać kosztowne badania na dużej próbie losowej, z powodzeniem może zastosować, pod pewnymi warunkami, eksperyment na małej próbie, z wykorzystaniem teorii optymalnych planów eksperymentu, która może mieć zastosowanie w dwóch szczególnych przypadkach:

- 1) liczba doświadczeń n w eksperymencie jest statystycznie mała ($n < 30$),
- 2) mamy do czynienia z eksperymentem nasyconym lub prawie nasyconym, gdy liczba doświadczeń n w eksperymencie jest statystycznie duża ($n > 30$), lecz liczba parametrów, które należy oszacować, jest równa lub nieznacznie mniejsza od zaplanowanej liczby doświadczeń n .

W przeprowadzanych badaniach jakościowych planowanie eksperymentów ma największe znaczenie w przypadku małej próby. Szczególne jest znaczenie pewnego rodzaju planów dyskretnych, kiedy częstość wystąpienia w próbie różnych obiektów ma charakter dyskretny, a właściwości obiektów mierzone są na skalach nieciągłych (np. postawy konsumentów wobec reklamowanych produktów lub usług, rodzaje asortymentów oferowanych produktów, pewne rodzaje zachowań jednostek, styl życia, różne symbole itd.), głównie na skalach jakościowych i porządkujących.

Metody badawcze można dobrać do takich sytuacji, w których badacz dysponuje już pewną nieliczną, często specyficzną populacją próbną i nie zawsze ma możliwość znacznego jej poszerzenia, a celem badania jest m.in. określenie zależności przyczynowo-skutkowych między zmiennymi zależnymi (np. skutecznością reklamy, jej pozytywnym odbiorem przez konsumentów) a grupą zmiennych niezależnych (segmentem rynku, rodzajami stosowanych rekwizytów i symboli, barwą itd.). Teoria eksperymentów optymalnych umożliwia sprawdzenie, na ile wartościowa jest owa próba pod względem posiadanych wyników i struktury oraz do jak licznej, dużej próby losowej może być porównana. Jeżeli odpowiednie warunki nie zostaną jeszcze spełnione, można dobrać kilka jednostek do próby, najlepiej metodą losowania sieciowego interpersonalnego w połączeniu z metodą sekwencyjną, i znów sprawdzić strukturę analizowanej populacji. Postępowanie powtarza się aż do uzyskania żądanych wartości wybranej funkcji kryterium optymalności oraz (albo) do momentu, kiedy próbka będzie reprezentatywna ze względu na strukturę i zależności

pewnych cech kontrolnych (np. ze względu na wiek i płeć). Dla wybranego zbioru zmiennych oblicza się wartość funkcji kryterium, która informuje badacza, czy populacja ma cechy optymalności, czy próbę należy powiększyć o nowe jednostki. Wspomnianą funkcją kryterium może być np. funkcja *A*- lub *D*-optymalności – próbka jest idealnie optymalna, jeśli *A*- lub *D*-efektywność osiąga wartość 1, a nie jest optymalna przy wartościach bliskich zeru. Jeśli odpowiednie warunki matematyczne zostaną spełnione, można przystąpić do prognozowania zmiennej zależnej metodą regresji. Dla badania jest istotne, aby jednostki znajdujące się w próbie stanowiły dobrą (adekwatną) reprezentację pewnego problemu o charakterze społecznym, psychologicznym lub ekonomicznym [Kowal 2000].

15. Weryfikacja reprezentatywności próby

W opisywanych powyżej badaniach związanych z reklamą wykorzystano algorytmy i oprogramowanie ([Kowal 2002, WRP – Weryfikacja reprezentatywności próby]) ułatwiające konstruowanie i weryfikację reprezentatywnych dla populacji generalnej tanich, małych statystycznie prób do badań jakościowych. Opracowana aplikacja może być wykorzystywana również w przypadku małych i dużych statystycznie populacji badawczych, może pomóc przy weryfikacji reprezentatywności populacji próbnych, przy szeroko pojętych społeczno-ekonomicznych badaniach jakościowych.

Celem badań jakościowych w sensie statystycznym z jednej strony może być poszukiwanie relacji współzmienności lub związków przyczynowo-skutkowych między różnymi zmiennymi, mierzonymi często na różnych skalach pomiarowych, a z drugiej opis pewnych zjawisk, które nie zawsze mają charakter mierzalny w sensie czysto matematycznym. Zwykle są to badania prowadzone przez dłuższy czas na pewnej populacji, którą w socjologii nazywa się panelem badawczym. Zdarza się, że owa populacja nie może być zbyt liczna ze względu na charakter badań (np. w przypadku niektórych jakościowych długotrwałych badań psychologicznych) lub ze względu na utrudniony dostęp do populacji generalnej. Badacze obawiają się wtedy uogólniać wnioski na populację generalną. Programy weryfikujące strukturę prób, jak na przykład WRP – Weryfikacja reprezentatywności próby [Kowal 2002], mogą wspomóc podjęcie niektórych decyzji badawczych.

Program „Weryfikacja struktury próby” uwzględnia nie tylko metodologiczne, ale i etyczne aspekty badania reprezentatywności prób [Kowal, Węglowska-Rzepa 2002]. Umożliwia eliminację przypadków z brakującymi danymi z analiz, porównanie struktury próbki (ze względu na kilka cech kontrolnych i związki między nimi) przeznaczonych do analiz z pewną idealną czy pożądaną strukturą znaną np. z literatury fachowej lub z roczników i sprawozdań GUS-u. Użytkownik programu może taki zbiór przygotować w oddzielnym pliku i w sposób losowy przygotować kilka mniejszych prób o idealnej strukturze ze względu na określone zmienne kontrolne, jak np. wiek i płeć badanych, które to cechy zwykle wykorzystywane są w społecz-

nych badaniach sondażowych do tzw. przeważania próby. Badacz może wtedy poszukiwać relacji przyczynowo-skutkowych na kilku niezależnych populacjach próbnych oraz porównywać uzyskane wyniki. Aplikacja „Weryfikacja struktury próby” umożliwi także porównanie rozkładu procentowego pewnej cechy jakościowej pochodzącego z populacji empirycznej z teoretycznym rozkładem tej cechy znanym badaczowi z literatury fachowej lub ze sprawozdań GUS przy uwzględnieniu zmiennych kontrolujących. Program można wykorzystać w przypadku dużych i małych prób losowych.

Program „Planowanie eksperymentów optymalnych”, wykorzystujący elementy teorii planowania eksperymentów optymalnych, umożliwia zbadanie optymalności populacji badawczych w sytuacji, kiedy badacz poszukuje pewnego związku przyczynowo-skutkowego między zmienną zależną (np. skutecznością działań menedżerskich) a grupą zmiennych niezależnych (np. liczbą ukończonych kursów, typem i poziomem wykształcenia, doświadczeniem zawodowym, niektórymi cechami psychologicznymi, jak ekstrawersja, iloraz inteligencji itd.), przewiduje zależność liniową i postanawia wykorzystać do tego celu metody regresji wielokrotnej. Program zawiera opcje umożliwiające odpowiednie kodowanie zmiennych mierzonych na skalach różnego typu (tj. skalach nominalnych, porządkowych, interwałowych i ilorazowych) w ten sposób, by wszystkie zmienne można było wprowadzić do równania regresji i sprawdzić, na ile wartościowy jest zbiór danych w sensie optymalnego wykorzystania ich do celów prognostycznych. Program może znaleźć zastosowanie zarówno w przypadku prób dużych, jak i małych, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. planów nasyconych eksperymentu, kiedy liczba obiektów badania jest równa liczbie szacowanych parametrów regresji lub jest od niej niewiele mniejsza.

16. Podsumowanie

Badania jakościowe przeprowadzane są coraz częściej w naukach społeczno-ekonomicznych, humanistycznych oraz w praktyce, przy różnych podejściach teoretycznych (np. przy podejściu pozytywistycznym, interpretacjonistycznym czy krytycznym) i przy wykorzystaniu rozmaitych metod i technik (najczęściej są to zogniskowane wywiady grupowe – *focus group interview*, burze mózgów – *brain storming*, indywidualne wywiady pogłębione – *in depth interview* czy *copy tests* oraz eksperymenty i obserwacje).

Proces ten można zaobserwować w systemach informacyjnych w Internecie, gdzie na stronach WWW reklamują się firmy – ośrodki badań opinii publicznej i oferują przeprowadzenie jakościowych badań marketingowych, których celem może być dotarcie do motywacji konsumentów, opracowanie nowego wizerunku produktu, firmy czy prognozowanie zmian zarządzania i organizacji (np. analizy świadomości menedżerskiej i wrażliwości na zmiany w zarządzaniu, przy identyfikacji problemów badawczych i projekcji wykorzystania wyników w doradztwie w zakresie opracowania strategii działania [Ragin 1987]. W kulturze zachodniej dominuje po-

lityka globalizacji gospodarki i kultury, uwzględniająca różnorodność narodową i kulturową, których poznaniu lepiej służą badania jakościowe niż ilościowe [Paluchowski 2000]. Wiele projektów badawczych Unii Europejskiej zakłada dlatego, przynajmniej w części badań, paradygmat jakościowy. Metody jakościowe i ilościowe mogą współwystępować i wzajemnie się uzupełniać. Wybór procedury badań jest wyznaczany głównie przyjmowanym przez badacza paradygmatem i jego ontologicznymi i epistemologicznymi założeniami. Jeżeli zakładamy tylko różne metody badań, jak np. pogłębiony wywiad indywidualny, obserwację i równoległe przeprowadzane badanie kwestionariuszowe, to przeciwstawianie badań jakościowych i ilościowych jest nieuzasadnione, gdyż wykorzystywane w nich metody są empiryczne, oparte na danych uzyskanych od respondentów. Jeżeli z kolei zakładamy różne paradygmaty badawcze (z innymi założeniami ontologicznymi i epistemologicznymi), to oba podejścia można traktować jako przeciwstawne.

Literatura

- Ajdukiewicz K., *Główne zasady metodologii nauk i logiki formalnej*, skrypt autoryzowany, Warszawa 1928.
- Bartosz B., *Metody jakościowe – nadzieje, dylematy i perspektywy*, [w:] M. Straś-Romanowska, *Metody jakościowe w psychologii współczesnej*, Prace Psychologiczne LIII, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000, s. 39-53.
- Boland R., *Information system use as an hermeneutic process*, [w:] *Qualitative research in information systems: a reader*, red. M.D. Myers, D.E. Avison, Sage Publications, London 2002.
- Brzeziński J., *Metodologia badań psychologicznych*, PWN, Warszawa 1997.
- Burrell G., Morgan G., *Sociological paradigms and organisational analysis*, Heinemann, London 1979.
- Clark P.A., *Action research and organizational change*, Harper and Row, London 1972.
- Ferguson G.A., Takane Y., *Statistical analysis in psychology and education* (6th ed.), New York, McGraw-Hill 1989, s. 423.
- Gable G., *Integrating case study and survey research methods: an example in information systems*, "European Journal of Information Systems", (3:2), 1994, s. 112-126.
- Gephart R.P., *Ethnostatistics: qualitative foundations for quantitative research*, Sage 1988, London.
- Hirschheim R., Newman M., *Symbolism and information systems development: myth, metaphor and magic*, [w:] red. M.D. Myers, D.E. Avison, *Qualitative research in information systems: a reader*, Sage Publications, London 2002.
- http://www.rodzic-pracownik.pl/pl/article/1/Informacje_o_projekcie/; 15 luty 2007; <http://rynekpracy.pwr.wroc.pl/mod/resource/view.php?id=10>; 17 luty 2007.
- Kalton G., Collins M., Brook L., *Experiments in wording opinion questions*, "Applied Statistics", 1978, 27, 149-161.
- Kamiński A., *Metoda, technika, procedura badawcza w pedagogice empirycznej*, [w:] *Metodologia pedagogiki społecznej*, red. R. Wroczyński, T. Pilch, Wrocław 1974, s. 42.
- Kaplan B., Maxwell J.A., *Qualitative research methods for evaluating computer information systems*, [w:] *Evaluating health care information systems: methods and applications*, red. J.G. Anderson, C.E. Aydin, S.J. Jay, Sage, Thousand Oaks, CA, 1994, s. 45-68.

- Keplinger A., Kowal J., *Kwestionariusz typu S- R do badania poczucia wstydu*, Prace Psychologiczne XXXVIII, [w:] Acta Universitatis Wratislaviensis, red. M. Dąbek, *Perspektywy rozwoju psychologii w Uniwersytecie Wrocławskim*. Preferencje i różnicowanie podejść badawczych, Wrocław 1995, s. 311- 320.
- Kotarbiński T., *Próba zastosowania pewnych pojęć prakseologicznych do metodologii pracy naukowej*, *Wybór pism*, t. I, Warszawa, 1957, s. 667.
- Kowal J., *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*, PWN, Warszawa-Wrocław 1998.
- Kowal J., *Niektóre etyczne, metodologiczne i pragmatyczne aspekty badań statystycznych*, [w:] *Etyczne i psychospołeczne aspekty badań rynkowych*, red. J. Kowal, K. Węglowska-Rzepa, Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja, Wrocław 2002a, s. 143-159.
- Kowal J., *Niektóre zagadnienia optymalizacji statystycznej w jakościowych badaniach społeczno-ekonomicznych*, [w:] *Rysunek projekcyjny jako metoda badań psychologicznych*, red. M. Łaguna, B. Lachowska, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 2003, s. 57-87.
- Kowal J., *Szanse rozwoju dla małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce Unii Europejskiej (raport badawczy)*, [w:] *Związki gospodarcze i grupy producenckie*, red. D. Knecht, Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja, Wrocław 2005, s. 239-251.
- Kowal J., *Wielozmiennowe modele regresji w badaniach jakościowych w warunkach małej próby*, [w:] M. Straś-Romanowska, *Metody jakościowe w psychologii współczesnej*, Prace Psychologiczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000, s. 83-101.
- Kowal J., *Wybrane aspekty badań jakościowych w systemach informacyjnych*, [w:] *Wokół jakości życia*, red. B. Bartosz, J. Klebaniuk, Wydawnictwo „Jakopol”, Wrocław 2006, s. 173-203.
- Kowal J., *Kształtowanie charakteru społecznego a mechanizmy społeczne i rynkowe*, [w:] R. Saciuk red., *Psyche w sidłach iluzji. O psychoanalizie*, Acta Universitatis Wratislaviensis, No 2318, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2002b, s. 201-217.
- Kowal J. (red.), *Wybrane zagadnienia weryfikacji reprezentatywności prób w społeczno-ekonomicznych badaniach jakościowych. Metody i oprogramowanie komputerowe*, Zeszyty Naukowe nr 12, Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja, Wrocław 2002.
- Kowal J., Węglowska-Rzepa K., *The methodological aspects of creating the new research method based on choosing of pictures and the analysis of creative and recreative functions of narrative stories*, [w:] Z. Knecht, „Gospodarka, Rynek, Edukacja” nr 10, Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja, Wrocław 2006a.
- Kowal J., Węglowska-Rzepa K., *Mind types, archetypal symbols and creation of life images*, ‘PSYCHE AND IMAGINATION’; referat wygłoszony na międzynarodowej naukowej konferencji: A multi-disciplinary academic conference of jungian and post-jungian studies, 6th – 9th July 2006, Old Royal Naval College, University of Greenwich, LONDON UK, Sponsored by the University of Greenwich and the International Association for Jungian Studies (IAJS) and Routledge; www.jungianstudies.org; 2006b.
- Kuraś M., *System informacyjny – system informatyczny. Co poza nazwą różni te dwa obiekty?*, <http://ki.ae.krakow.pl/~kurasm/artykuly/SI-vs-SIT.pdf>; 2006.
- Kuraś M., *Jakość danych a jakość informacji*, Systemy Informatyczne nr 1/87, SPIS '87, Jakość danych w systemach informacyjnych, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Państwowej Informacji Statystycznej 1987.
- Morey N.C., Luthans F., *An emic perspective and ethnoscience methods for organizational research*, „Academy of Management Review” (9:1), January 1984, s. 27-36.
- Markus M.L., *The qualitative difference in information systems research and practice*, [w:] *Information systems and qualitative research*, red. A.S. Lee, J. Liebenau, J.I. DeGross, Chapman and Hall, London 1997, s. 11-27.
- Nowak S., *Metodologia badań socjologicznych. Zagadnienia ogólne*, Warszawa 1970, s. 214.
- Orlikowski W.J. & Baroudi J.J., *Studying information technology in organizations: research approaches and assumptions*, „Information Systems Research” (2) 1991, s. 1-28.

- Orlikowski W., Baroudi J.J., *Studying information technology in organizations: research approaches and assumptions*, [w:] *Qualitative research in information systems: a reader*, red. M.D. Myers, D.E. Avison, Sage Publications, London 2002.
- Paluchowski J., *Metodologiczne problemy analizy treści*, [w:] *Metody jakościowe w psychologii współczesnej*, red. M. Straś-Romanowska, Prace Psychologiczne LIII, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000, s. 55-57.
- Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001.
- Pilch T., *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1977, s. 116.
- Qualitative research in information systems: a reader*, red. M.D. Myers, D.E. Avison, Sage Publications, London, 2002.
- Ragin C.C., *The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies*, University of California Press, Berkeley and London 1987.
- Rapoport R.N., *Three dilemmas in action research*, "Human Relations", (23:4), 1970, s. 499-513.
- Richard J., Boland Jr., *Information system use as an hermeneutic process*, [w:] red. M.D. Myers, D.E. Avison, *Qualitative research in information systems: a reader*, Sage Publications, London, 2002.
- Runyan W., McKinley W., *Historia życia a psychobiografia*, Warszawa, PWN 1992, s. 163.
- Skorupka S., Auderska H., Lempicka Z., *Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1974, s. 244.
- Straś-Romanowska M., *Hermeneutyka w psychologicznych badaniach jakościowych*, [w:] *Hermeneutyka a psychologia*, red. A. Gałdowa, Wydawnictwo UJ, Kraków 1997.
- Straś-Romanowska M., *O metodzie jakościowej w kontekście rozważań na tożsamością psychologii*, [w:] *Metody jakościowe w psychologii współczesnej*, red. M. Straś-Romanowska, Prace Psychologiczne LIII, Acta Universitatis Wratislaviensis no. 2263, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2000, s. 16-32.
- Straub D., Gefen D., Boudreau M.-C., *The ISWorld quantitative, positivist research methods website*, <http://dstraub.cis.gsu.edu:88/quant/>; 2004.
- Such J., *O uniwersalności praw nauki. Studium metodologiczne*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, s. 89 (I wyd.); PWN, Warszawa 1972, s. 398 (II wyd.).
- Sudman S., *Applied sampling*, Academic Press, New York 1976.
- Sudman S., *Sampling in the Twenty-First Century*, "Journal of the Academy of Marketing Science", vol. 27, no. 2, 269-277 (1999).
- Taguchi G., *On-line Quality Control During Production*, Japanese Standards Association, Tokyo, Japan, 1981.
- Taguchi G., Wu Y., *Introduction to Off-line Quality Control*, Central Japan Quality Control Association, Nagaya, 1979
- Walsham G., *Interpretive case studies in IS research: nature and method*, [w:] red. M.D. Myers, D.E. Avison, *Qualitative research in information systems, a reader*, Sage Publications, London 2002.
- Wawrzynek J., *Uwagi o efektywności planowania eksperymentów*, „Przegląd Statystyczny” 1977, XXVI, s. 111-125.
- Węglowska-Rzepa K., Kowal J., *A vision of oneself and of the world – constructive and reconstructive function of narrative stories*, [w:] Z. Knecht, „Gospodarka, Rynek, Edukacja” nr 10, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania Edukacja, Wrocław 2005, s. 6-12;
- Yin R.K., *Case study research, design and methods*, 3rd ed., Newbury Park, Sage Publications, 2002.
- Zajac K., *Metody opisu statystycznego*, PWE, Warszawa 1988.

SOME CHOSEN THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF QUALITATIVE RESEARCH

Summary

The review of qualitative research methods (taking into consideration some chosen ethical and statistical aspects) is presented in this paper. The idea of qualitative research and some ways of conducting of evaluation and verification by means of statistical methods are considered.

The qualitative research is presented in different philosophical approaches but it is understood mostly as a study when a researcher analyses qualitative data like interviews, documents, results of participant observation or case study.

The goal of qualitative research (in such an approach) is to understand or explain socio-economical or psychological phenomena. The understanding is treated as a specific form of explaining called either explaining or deductive or instrumental understanding.

The idea of appearing and separation of qualitative versus quantitative methods comes from the observation that human being differs from the rest of surrounding world because of skills of communication, by using words and body language.

A lot of researchers think that basing studies on questionnaires with quantified text responses may lead to the loss not only of valuable information but also of the sense of the research.

The factors of knowledge truthfulness (truth criteria) in interpretative study are: agreement between the researcher and respondent; conviction about the correlation sense or opposite interpretation based on epistemological experience, knowledge, intuition, authority or insight (subjective criteria).

The way of objectivity is the help of competent judges (competent interpreters) who should reach agreement concerning the sense of interpretation. The results of qualitative research may be generalized under certain conditions only – taking into account for example the methods of statistics and the methods of experimental planning using the criteria of optimisation.