

STATYSTYKA W PRAKTYCE

Piotr TARKA

Specyfika i komplementarność badań ilościowych i jakościowych

Streszczenie. *W artykule rozważane są wzajemne powiązania badań ilościowych i jakościowych. W pierwszej kolejności zdefiniowano istotę i założenia tych badań oraz dokonano porównań pomiędzy nimi w oparciu o zasady filozofii, kwalimetrii (działu nauki zajmującego się teorią jakości) oraz statystyki. Następnie omówiono różnice występujące pomiędzy obydwoma rodzajami badań w kontekście planowanych zadań badawczych. W dalszej części opracowania opisano możliwości skutecznego łączenia badań ilościowych i jakościowych w procesie triangulacji.*

Słowa kluczowe: badania ilościowe i jakościowe: różnice, komplementarność, triangulacja.

JEL: C18, C83, M31

Porównania badań ilościowych z jakościowymi przedstawiane w literaturze nie zawsze bywają udane. Przykładowo termin „badania jakościowe” w socjologii i psychologii kojarzony jest z „jakościową analizą danych” i jednocześnie w statystyce z terminem „analiza danych jakościowych”. Podobnie w badaniach ilościowych występują zachodzące na siebie niejednoznaczne określenia, takie jak „ilościowa analiza danych” lub „analiza danych ilościowych”. Warto jednak zwrócić uwagę, że badania ilościowe i określenia wyrwane z kontekstu, tak jak w przypadku ujęcia „ilościowa analiza danych” bez drugiego członu, tj. odniesienia do jakiegoś typu danych, stają się kompletnie niezrozumiałe. Podobne sformułowania występują w wielu publikacjach naukowych, a ich błędne określenie tkwi niejednokrotnie w braku precyzji i konsekwencji stosowanego przez

autorów języka opisu. Często owocem takiej deskrypcji jest zbyt uproszczony obraz i podział badań, w wyniku czego w literaturze pojawiają się liczne nieścisłości w kwestii terminologii, błędnego rozróżnienia istoty i przeznaczenia każdego z badań. Wspominali o tym już na początku lat 80. XX w. Steczkowski i Zeliaś (1981) twierdząc, że błędem jest proste przeciwstawianie badań jakościowych, utożsamianych z ich werbalną prezentacją, badaniom ilościowym, w których liczby i metody numeryczne odgrywają zasadniczą rolę. Według Steczkowskiego i Zeliasia zbyt powierzchowne odniesienie się do terminów: „jakości” i „ilości” może wynikać z tego, że jakości nie można przeciwstawiać ilości w kontekście odnoszenia jej do:

- 1) wyłączonego efektu reakcji ludzkich zmysłów na bodźce otaczającego świata;
- 2) zespołu właściwości określających wartość ocenianego obiektu;
- 3) zbioru obiektów jednorodnych ze względu na przyjęty zespół cech;
- 4) układu wzajemnie izolowanego z otoczenia na podstawie cybernetycznej interpretacji rzeczywistości.

W pierwszym przypadku tak rozumianą jakość można wyrazić ilościowo za pomocą odpowiedniej aparatury naukowej. W drugim przypadku jakość może być kwantyfikowana różnymi sposobami. Z kolei w trzecim podejściu postrzeganie jakości również nie może być przeciwstawiane ilości, gdyż przy przyporządkowaniu obiektów mogą być wykorzystane zarówno kategorie typologiczne, jak i charakterystyki liczbowe. W czwartym podejściu układy jakościowe podlegają modelowaniu (przy czym w szerokim zakresie wykorzystywane są modele matematyczne), dlatego również w tym wypadku pojęcie jakości nie może być przeciwstawione pojęciu ilości.

DEFINIOWANIE BADAŃ ILOŚCIOWYCH I JAKOŚCIOWYCH Z PERSPEKTYWY FILOZOFII, KWALIMETRII I STATYSTYKI

Rozróżnienie między badaniami jakościowymi i ilościowymi można pośrednio przeprowadzić na gruncie filozoficzno-logicznym, kwalimetrii (działu zajmującego się teorią jakości) oraz statystyki (Borys, 1991). W pierwszym ujęciu terminu „jakość” (pochodzącego od słów jak, jaki) możemy postawić pytanie, jaki jest obiekt lub zbiór obiektów albo jaka jest natura badanego obiektu lub zbioru obiektów, w odróżnieniu od pytania — ile jest obiektów? Pierwsze pytanie określa jakościowy wyraz analizy zbioru obiektów. Pytanie drugie dotyczy natomiast aspektu ilościowego. Jednak interpretacja pierwszego pytania w teorii i praktyce nie jest jednoznaczna. W tym właśnie tkwi od wielu lat źródło braku porozumienia w definiowaniu jakości, a zarazem także realna, choć nadal niedoceniana możliwość uporządkowania i zmniejszania stopnia nieporozumienia w zakresie obu typów badań.

W odniesieniu do pierwszej porządkującej interpretacji pytania, jaki jest obiekt lub zbiór obiektów, przyporządkujemy następującą treść — jaka jest ocena obiektu czy zbioru obiektów? Jest to interpretacja często spotykana w języku potocznym. Przez ilość rozumie się przede wszystkim liczebność obiektów,

a przez jakość albo ich pozytywną ocenę, albo ogólnie ocenę, która może być pozytywna lub negatywna. Przeciwwstawianie ilości i jakości może przejawiać się wówczas w zwrocie *nie ilość, lecz dobra jakość* (Borys, 1980). Z kolei w drugiej interpretacji pytania, jaki jest obiekt lub zbiór obiektów, można przypisać deskryptywną (opisową, niewartościującą) treść w stylu — jaka jest natura, istota obiektu lub zbioru obiektów. Taka interpretacja tworzy także klarowne podstawy rozróżnienia cech ilościowych i jakościowych, a tym samym związanych z nimi badań ilościowych i jakościowych. W interpretacji tej przeciwwstawiamy liczebność zbioru obiektów (ilość) ich naturze (istocie). Realizacje cechy jakościowej (kwalitatywnej) wyrażają więc naturę obiektów, natomiast cechy ilościowej (kwantytatywnej) — liczebność (moc) zbioru obiektów i jego podzbiorów (podzbiorowości, próbek). Ów podział cech na kwalitatywne i kwantytatywne, jak każda klasyfikacja, jest podziałem względnym, ponieważ cecha ilościowa w jednym badaniu może być cechą jakościową w innym (Borys, 1980)¹.

W założeniach teorii zajmującej się jakością (kwalimetrii) przyjmuje się, że opis jakościowy jest równoznaczny z opisem na poziomie cech, a opis ilościowy jest równoznaczny z opisem na poziomie realizacji cech obiektów. W praktyce oznacza to możliwość wprowadzenia do tego sposobu przeciwwstawiania jakości i ilości wszystkich skojarzeń, które wiążą się z pojęciem cechy i jej realizacji. Opis jakościowy jest tym samym generowany przez cechę, czyli pojęcie, które niekiedy ma charakter abstrakcyjny. W kategoriach logicznych cecha ta jest po prostu definicją pojęcia, które według teorii informacji odzwierciedla *zbiór informacji jednakowego typu o obiekcie badanym* (Baborski, 1979). W ten sposób przyjmowana jest umowna konwencja, w ramach której informacje o obiektach uznaje się za informacje jednakowego typu. Oczywiście każda cecha ma swoje nazwy wyrażane w językach określonych kultur. Grupański (1981) cechą jakościową nazywa przykładowo taki rodzaj opisu, w *ramach którego nie interesują nas w danych warunkach różnice intensywności wrażeń w ramach tej samej jakości, co oznacza, że skrótowo mówimy, że mamy do czynienia z cechą jakościową*. Połączenie cechy z konkretnym obiektem następuje zaś poprzez jej realizację (np. wartość, obraz). Realizacja cechy wyraża inny niż cecha poziom informacji — wiedzę szczegółową (treść konkretną, empiryczną). Ważne są jednak tutaj dwa aspekty. Po pierwsze, realizacja cechy może być wyrażona

¹ Dane wyrażające cechy jakościowe w pierwotnym zapisie i w kodowaniu mają jednak nie-liczbowy charakter. Cechy te zamiennie określa się jako cechy opisowe, ponieważ wartościom tym przypisuje się różnego rodzaju symbole (np. słowa). Typowe dane jakościowe występują jako obrazy lub słowa, które wyrażane są we frazach, stwierdzeniach, opowiadaniach i tekstach (np. notatkach, historiach). Słowa mogą więc przyjmować formę pisemną, ustną i drukowaną. Z kolei obrazy dotyczą zdjęć, rysunków czy nawet filmów i zapisu wideo (Gatnar, 1998).

Dane wyrażające cechy ilościowe w pierwotnym zapisie i kodowaniu przyjmują postać liczbową. Zapis ten wynika ze stosowania przyjętych przez badacza reguł w procesie pomiaru, który polega na przypisaniu liczb reprezentujących odpowiednie właściwości opisywanych obiektów. Wartości cech kwantytatywnych są liczbami rzeczywistymi uzyskanymi w wyniku pomiaru i wyrażonymi w określonych jednostkach miary (np. zysk) lub są liczbami całkowitymi otrzymanymi w wyniku policzenia (np. zatrudnienie w przedsiębiorstwie).

w postaci informacji w pewnym języku. Informacja tego typu to inaczej nazwa realizacji. Po dokonaniu odpowiedniego przeliczenia różne nazwy tej samej realizacji sprowadza się do postaci umożliwiających ich porównywanie. Po drugie, tworzenie obrazów tej samej cechy może odbywać się w rozmaity sposób, tzn. poprzez różne zmienne (skale pomiarowe). I ten właśnie rodzaj opisu Grupiński (1981, s. 20) nazywa cechą ilościową — *jeżeli w ramach tej samej jakości rozważamy jedynie intensywność wrażenia (tj. realizacje cech), to w skrócie możemy mówić, że mamy do czynienia z cechą ilościową.*

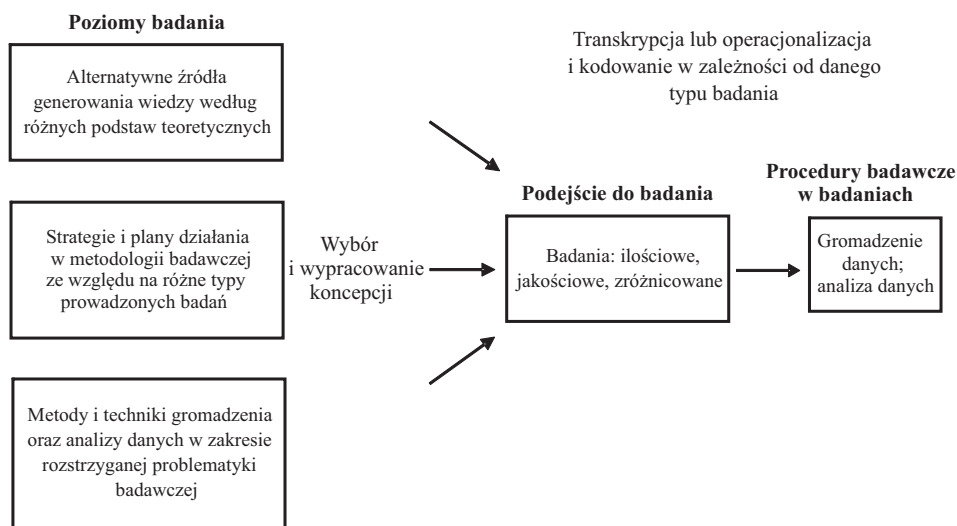
W statystyce (szczególnie matematycznej) podział cech na ilościowe i jakościowe jest zwykle pomijany, natomiast stosuje się go według kryterium zmienności wartości, a zwłaszcza według cech w podziale na zmienne losowe skokowe i ciągłe. Pojęcia cechy jakościowej używa się w pracach jako synonimów terminów: *cecha niemierzalna — niewymierna — opisowa.* Z kolei pojęcie cechy ilościowej opiera się zazwyczaj na terminach typu: *cecha mierzalna — wymierna — liczbowa.* Wprowadzenie rozróżnienia na ilość i jakość odnosi się do kwestii stopniowania mierzalności, a zatem pomiaru i skali pomiarowej. Tym samym, biorąc pod uwagę dany stopień mierzalności ze względu na daną cechę, można wyróżnić skale pomiaru mocne (metryczne — ilorazowe i interwałowe, inaczej przedziałowe i stosunkowe) oraz słabe (niemetryczne — nominalne i porządkowe) (Kent, 1999). W wyniku prowadzonego pomiaru utworzony zostaje swoistego rodzaju systematyczny i jednolity zapis wartości według umownie przyjętej skali pomiaru tych wartości w zakresie danej cechy dla poszczególnych obiektów. Pomiar cechy można zatem traktować jako próbę porównania cechy z wzorcem wyposażonym w odpowiednią skalę. W efekcie można dokonać identyfikacji jej wartości.

SPECYFIKA BADAŃ ILOŚCIOWYCH I JAKOŚCIOWYCH W ŚWIETLE PLANOWANYCH BADAŃ

Porównanie specyfiki badań ilościowych z jakościowymi może również przebiegać w kontekście planowanych badań, w zakresie których poszukuje się odpowiedzi na pytania badawcze (np. na jakim poziomie uogólnienia powinna się kształtować wiedza po zakończeniu badań; czy ma to być wiedza wypływająca z poziomu informacji przyjmujących charakter obiektywny czy subiektywny; o jakim poziomie uszczegółowienia informacyjnego można mówić w świetle zastosowanych metod i technik gromadzenia i analizy danych) (schemat). Każde z tych pytań wskazuje pośrednio na zakres możliwości wyboru metod badawczych spośród dostępnych ujęć ilościowych i jakościowych. Pytania te pozwalają również ocenić możliwości uzyskiwania danych z określonych źródeł i otrzymywania na ich podstawie informacji. W tej sytuacji zarówno w badaniach ilościowych, jak i jakościowych niezmiernie ważna jest świadomość badacza w kwestii ustalenia sensu i celowości prowadzonych badań oraz ostatecznego kształtu otrzymywanych z nich informacji (Crotty, 1998; Mertens, 1998; Lincoln i Guba, 2000; Neuman, 2000).

W ramach tzw. podejścia ilościowego badacz decyduje się przede wszystkim na obiektywne kryteria opisu zjawisk, w podejściu jakościowym zaś portretuje niejako otoczenie, odwołując się do subiektywnych kryteriów opisu. Podejście ilościowe sprowadza się więc do użycia formuły opartej na precyzji w definiowaniu zmiennych operacyjnych i postawieniu założeń badawczych oraz realizacji rzetelnych pomiarów i testowania wyników. Innymi słowy, w projektach ilościowych dąży się do uchwycenia zależności ilościowych pomiędzy seriami obserwowanych zjawisk, kładąc nacisk na precyzję wyznaczanych zmiennych i logikę pomiaru (Bernard, 2000). Z kolei w badaniach jakościowych od samego początku zakłada się, że badacz jest stroną uczestniczącą w badaniu. Na proces badawczy nakładane są jego osobiste doświadczenia, natomiast interpretacja faktów przyjmuje jedynie charakter subiektywny. W ten sposób porusza się on w obrębie kultury danego społeczeństwa, w którym bezpośrednio żyje, a także nadaje spersonalizowany sens i znaczenie obserwowanym przez siebie zjawiskom. W rezultacie nie ma też sposobności zachowania własnej bezstronności. Zawsze narzuca osobiste poglądy, choćby poprzez dobór tematów badawczych czy subiektywny sposób interpretacji obserwowanej rzeczywistości. Nie może też w pełni uciec od własnych wrażeń, uczuć i wartości.

SCHEMAT RAMOWEGO UJĘCIA PODEJŚCIA BADAWCZEGO W BADANIACH



Źródło: Creswell, 2003.

Badania ilościowe cechuje na ogół dedukcyjny sposób poznawania rzeczywistości. Najpierw zakłada się z góry występowanie pewnego zjawiska, a dopiero potem poszukuje się jego potwierdzenia na postawie zbioru danych i informacji². Poszukiwanie dowodów jest oparte na weryfikacji, czyli sprawdzaniu hipo-

² Choć w niektórych przypadkach nie jest to regułą.

tezy założonej na początku badań. W ten sposób dostarcza się dowodów potwierdzających lub odrzucających daną teorię. Prowadzący badania ilościowe odpowiada na pytanie „ile”, ponieważ swoistą cechą tego typu badań jest operowanie liczbami. Wielokrotne zaś powtarzanie tych samych wyliczeń przez różne osoby powinno dawać za każdym razem powtarzalne rezultaty pomiarów. W konsekwencji badania ilościowe pozwalają, przynajmniej teoretycznie, na zastosowanie precyzyjnych metod statystycznych oraz na uogólnienie wyników pomiarów.

Mankamentem projektów ilościowych jest jednak to, że nie prowadzą do wiarygodnych wniosków w wypadku obserwacji trudnych zjawisk społecznych, w których ujawnia się indywidualny sposób postrzegania świata, myślenia, kompetencje komunikacyjne i językowe czy też analizy zjawisk psychicznych towarzyszących np. mówieniu czy pisaniu³. Badanie tego rodzaju zjawisk nie następuje poprzez postawienie pytań typu ile lub jak często, ale poprzez poszukiwanie odpowiedzi na pytania, jak i dlaczego (tablica). Na takie pytania najlepiej odpowiadają badania jakościowe, w zakresie których przeważa wiedza retrospektywna, odzwierciedlająca osobiste doświadczenia. W konsekwencji, zjawiska poznaje się w ich konkretnym i złożonym przebiegu, natomiast interpretacja materiału badawczego jest dokonywana w kontekście społeczno-historycznym. Badacz staje się nieuchronnie bezpośrednim uczestnikiem, obserwatorem lub bliskim współpracownikiem obserwowanego. Często posługuje się przy tym analizą tekstów, etnografią czy studiami przypadków. O ile więc w badaniach ilościowych gromadzone dane przyjmują postać liczb (przy założeniu, że sens liczby pochodzi od narzędzia, które zastosowano w pomiarze), a pomiary wyrażane są w kategoriach ilości, wielkości, gęstości czy częstości, o tyle w badaniach jakościowych przeważają wypowiedane słowa, pisane teksty, obserwowane obrazy itp.

PORÓWNANIE BADAŃ JAKOŚCIOWYCH I ILOŚCIOWYCH

Kryterium porównania	Typ badania	
	jakościowe	ilościowe
Podstawowe pytanie badawcze	dłaczego, jak?	ile, jak często?
Cel badań	zrozumienie i ustalenie motywów zachowania jednostki	opisanie zachowania jednostki, ustalenie dotyczących jej faktów
Możliwość zastosowania	generowanie hipotez badawczych, odkrywanie przyczyn istniejącego stanu rzeczy, tworzenie klasyfikacji, typologii	testowanie hipotez badawczych, kwantyfikacja istniejącego stanu rzeczy, sprawdzanie zależności statystycznych

³ Jak bowiem przełożyć na liczby fenomeny językowe, odstępstwa od reguł językowych, które są artykułowane i świadczą o indywidualności badanej osoby? Nie da się liczbowo wyrazić np. jąkania funkcjonalnego, pojawiającego się wyłącznie w stanach pobudzenia emocjonalnego albo też, jak ma to miejsce w badaniach tekstów, dokonać dokładnego pomiaru i określić liczbą naturalność sposobu kreślenia linii u respondenta.

PORÓWNANIE BADAŃ JAKOŚCIOWYCH I ILOŚCIOWYCH (dok.)

Kryterium porównania	Typ badania	
	jakościowe	ilościowe
Próba badawcza	niewielka liczebność próby i brak jej reprezentatywności (brak możliwości uogólniania wniosków na populację), celowy dobór próby	duża liczebność próby i stosowanie metody reprezentacyjnej (możliwość uogólniania wyników na populację generalną), losowy i nielosowy dobór próby
Pomiar danych	pomiar nieustrukturalizowany, swobodny sposób pozyskiwania informacji, pytania sondujące, otwarte, dynamiczne, elastyczne	pomiar kontrolowany i standaryzowany, pytania zamknięte, o ustalonej formie
Rola uczestnika badań	czynna, kreatywna rola uczestnika badania, duże zaangażowanie emocjonalne uczestnika badania	bierna, odtwórcza rola badanej osoby, małe zaangażowanie emocjonalne badanej osoby
Rola badacza	duży wpływ na przebieg badania — bezpośredni kontakt ze źródłem danych, bardzo ważne kompetencje, doświadczenie i specjalne predyspozycje badacza, mały zespół badawczy — skrócenie kanału informacyjnego, mniejsze ryzyko zniekształcenia informacji	mały wpływ na przebieg badania — ograniczony kontakt ze źródłem danych, wąski zakres wymagań w odniesieniu do cech psychoosobowych badacza, duży zespół badawczy — wydłużenie kanału informacyjnego, większe ryzyko zniekształcenia informacji
Wyniki badań	mniej danych niż w badaniach ilościowych, jednakże dane są dokładniejsze i głębsze, rezultaty przedstawiane w kategoriach jakościowych, związki między czynnikami identyfikowane bezpośrednio, np. wpływ czynników na decyzję zakupu, trudność z porównywaniem danych, brak możliwości prognozowania	więcej danych, ale bardziej ogólnych, stosowanie w analizie danych miar i metod statystycznych, związki między czynnikami identyfikowane pośrednio, np. korelacje, możliwość porównywania danych, możliwość dokonywania prognoz
Koszty badań	relatywnie niskie, biorąc pod uwagę wszystkie koszty w ramach realizowanego badania	relatywnie wysokie, biorąc pod uwagę całość badania zrealizowanego na reprezentatywnej próbie

Źródło: opracowano na podstawie Lamneka (1993) i Maisona (2010).

W badaniach jakościowych akcent pada głównie na wewnętrzne (u ludzi) procesy poznawcze, a znaczenie kontekstowe informacji wypada najkorzystniej w miarę upływu czasu. W projektach jakościowych analiza rzeczywistości następuje w jej naturalnych kontekstach. W sytuacji gdy większość badań ilościowych sprowadza się do analizy numerycznej, badania jakościowe ograniczają się do analizy treści według stosowanego w danej kulturze języka (wypowiedanych słów, zdań, toku rozumowania u badanych) (Collins, 1984). Badania jakościowe wykorzystują w procesie badawczym wiele różnorodnych metod w zakresie przedmiotu i celu badawczego, któremu nadają logiczny sens. Mają one charakter głównie interpretacyjny, konstruktywistyczny i naturalistyczny, ponieważ wiele z nich odbywa się w naturalnym otoczeniu badanego podmiotu

(Murray, 2003). Prezentacji wyników dokonuje się poprzez konstrukcję kategorii pojęciowych na podstawie gromadzonych informacji, których podstawę stanowią: osobiste doświadczenia, interakcje między badaczem a badanymi, analogie oraz wizualizacje (Charmaz, 2009; Silverman, 2007). Badacz sam określa temat i główny rdzeń przedmiotu badań, a interpretacji poddaje zaobserwowany własnymi zmysłami: obraz, usłyszany dźwięk lub wypowiedziane słowo. Dopatrzuje się w nich głębszych podtekstów i znaczeń oraz na nowo ugruntowuje je w aktualnych kontekstach tworzonej teorii.

KOMPLEMENTARNOŚĆ BADAŃ ILOŚCIOWYCH I JAKOŚCIOWYCH W KONTEKŚCIE TRIANGULACJI

Ostatecznie pomimo różnic występujących w obrębie obydwu typów badań, kształtujących odmienne niekiedy warunki gromadzenia, oceny i interpretacji informacji, badania ilościowe i jakościowe można ze sobą skutecznie łączyć. Sama możliwość aplikacji różnorodnych metod w ramach prowadzonych badań ilościowych i jakościowych nakazuje badaczowi postawić pytanie o wybór tych najbardziej odpowiednich do rozwiązania problemu badawczego. Warto też podkreślić, że uzyskanie pełnej odpowiedzi na postawione pytanie badawcze jest niejednokrotnie możliwe dopiero w wyniku zastosowania zarówno ilościowych, jak i jakościowych metod badań. Wiemy już, że badania ilościowe dostarczają przede wszystkim statystycznego obrazu zjawisk i procesów rynkowych, natomiast badania jakościowe dostarczają wiedzy o poszczególnych przypadkach, czyli całkowicie zindywidualizowanej. Oznacza to, że oba podejścia pozostają względem siebie w relacji komplementarnej, przez co mogą być wykorzystane w tym samym projekcie badawczym, ale na różnych jego etapach w ramach triangulacji (Creswell, 2003)⁴. Proces ten sprawdza się zresztą w realizacji różnych celów i na różnych etapach procesu badawczego. Nie sposób też rozpatrywać triangulacji w oderwaniu od złożoności tego procesu. Poza tym podstawą przyjęcia triangulacji jako podejścia badawczego jest założenie możliwości zniekształcenia wyników badania na skutek zastosowania tylko jednej, wybranej metody badawczej.

Koncepcja stosowania kilku metod w badaniu danego zjawiska została po raz pierwszy przedstawiona przez Campbella i Fiske'a (1959), natomiast na gruncie metodologii nauk społecznych termin triangulacja spopularyzował Denzin (1978), który w swojej książce wyodrębnił:

- **triangulację danych**, która zakłada uzyskanie i wykorzystanie w opisie określonego zjawiska danych z różnych źródeł, co pozwala określić relację pomiędzy analizowanymi zjawiskami i ich uwarunkowaniami;

⁴ Przykładowo, w badaniach nowych i słabo rozpoznanych zjawisk, jakościowe metody badań mogą być stosowane w eksploracji przedmiotu badania. Szczególnie dobrze sprawdza się metoda zogniskowanego wywiadu grupowego, której rezultaty można wykorzystać do przygotowania badania ilościowego, np. sformułowania szczegółowych potrzeb informacyjnych czy budowy kwestionariusza badawczego (Tarka i Kaczmarek, 2014).

- **triangulację badacza**, polegającą na włączeniu do procesu badawczego większej liczby badaczy, szczególnie w sytuacji gdy realizacja pomiaru ogranicza możliwości percepcji badanego zjawiska;
- **triangulację teoretyczną**, która zakłada wykorzystanie odmiennych założeń teoretycznych w badaniu określonego zjawiska;
- **triangulację metod**, polegającą na użyciu wielu metod i technik badawczych w celu rozwiązania jednego problemu badawczego.

Zastosowanie triangulacji w badaniach, z równoczesnym uwzględnieniem ilościowego i jakościowego podejścia badawczego, pozwala uzyskać bardziej kompleksową wiedzę o badanym zjawisku, pomimo występujących pomiędzy nimi różnic i sprzeczności. W konsekwencji efektywnego łączenia rozmaitych metod zbierania danych z badań ilościowych i jakościowych uzyskuje się wiedzę na temat różnych aspektów badanego zjawiska. W podobny sposób triangulacji mogą być poddane metody interpretacji danych. Taka sytuacja ma miejsce wówczas, gdy w stosunku do danych uzyskanych za pomocą określonej metody użyto różnych metod ich analizy. Warto jednak zaznaczyć, że w przypadku triangulacji, obojętnie, czy są to metody zbierania czy analizy danych, jej zasadniczym celem jest poszerzenie możliwości poznawczych bądź kontrolnych wyników jednej metody poprzez rezultaty innej metody. Triangulacja może być tym samym stosowana w ramach docelowego ulepszenia procesu uogólnienia wyników (Glaser i Strauss, 1967; Flick, 2009). W sumie zastosowanie jednej metody badawczej pozwala przeanalizować wybrane aspekty rozpatrywanego zjawiska, co staje się przesłanką do użycia innych metod.

Zastosowanie różnych metod w odniesieniu do tego samego przedmiotu badań nie zawsze prowadzi do uzyskania zgodnych rezultatów i stawia pytanie o „wartość” poszczególnych metod. Brak zgodności wyników badań przeprowadzonych różnymi metodami nie powinien być przesłanką do wnioskowania, że dana metoda jest lepsza lub gorsza od innej (Bazeley, 2004; Prein i Kuckartz, 1995). Jeśli jednak takie sprzeczności występują, to należałoby się domagać ustalenia źródeł tych rozbieżności (Morse, 1991; Rossman i Wilson, 1985). Błędem też byłoby myślenie, że realizacja badań jakościowych i interpretacja ich wyników powinna zawsze zachodzić we wszystkich badanych aspektach identycznie, na wzór badań ilościowych. Przy wyborze dwóch opcji należy jednocześnie pamiętać o racjonalności wyboru każdej z nich w ramach postępowania badawczego (Tashakkori i Teddlie, 1998). Ważne jest tym samym uzasadnienie kontekstu aplikacji danego typu badania w procesie triangulacji (Barbour, 1988). Komplementarność badań i występujących w ich zakresie metod jest możliwa pod warunkiem, że wykaże się celowość integracji danych i informacji z dwóch źródeł, co w praktyce badań jest niezmiernie trudne, gdyż większość badaczy specjalizuje się tylko w jednym obszarze metodologicznym. Brak świadomości w kwestii różnic występujących pomiędzy obydwojema typami badań i zarazem brak pełnej wiedzy w zarządzaniu zintegrowanymi metodami badawczymi w zakresie badań ilościowych i jakości-

wych powoduje zwiększenie ryzyka błędnego odczytania wyników (interpretacji informacji), a tym samym uzyskania z dwóch podejść badawczych sprzecznych niekiedy wniosków.

Wnioski

Rozważania dotyczące różnic i komplementarności w zakresie badań jakościowych i ilościowych pozwalają stwierdzić, że w przypadku obu rodzajów badań różnice występują w sferze tzw. analizy liczb i analizy znaczenia słów lub symboli. Analiza liczb w badaniach ilościowych, bez względu na to, kto ją przeprowadza, przy założeniu podtrzymania określonych reguł prowadzonych działań arytmetycznych, powinna dostarczać jeden, obiektywnie poprawny wynik, dlatego też wartość 20 będzie zawsze większa niż 19. W przypadku analiz odnoszących się do znaczenia słów, obrazów itp. dwie jednostki mogą wyciągnąć na ich podstawie zupełnie różne wnioski. W badaniach jakościowych dominuje wręcz subiektywizm i zindywidualizowane kryteria poznawcze badanego zjawiska. Badania ilościowe natomiast sprowadzają się do użycia rozwiązań opartych na precyzji w definiowaniu zmiennych operacyjnych oraz realizacji rzetelnych pomiarów i testowania wyników. W badaniach jakościowych od samego początku zakłada się, że badacz jest stroną uczestniczącą w badaniu, stąd na proces badawczy nakładane są jego osobiste doświadczenia, natomiast badania ilościowe cechuje na ogół dedukcyjny sposób poznawania rzeczywistości. Najpierw zakłada się z góry występowanie pewnego zjawiska, a dopiero potem poszukuje się jego potwierdzenia w zbiorze danych.

Ostatecznie, pomimo różnic występujących w obrębie obydwu typów badań, kształtujących odmienne niekiedy warunki gromadzenia, oceny i interpretacji informacji, badania ilościowe i jakościowe można ze sobą skutecznie łączyć. Badania ilościowe dostarczają przede wszystkim statystycznego obrazu zjawisk i procesów rynkowych, a badania jakościowe — wiedzy na poziomie poszczególnych przypadków, czyli całkowicie zindywidualizowanej. Oba podejścia mogą być komplementarne, przez co mogą też być wykorzystane w tym samym projekcie badawczym, ale na różnych jego etapach w ramach procesu triangulacji. W sumie integracja tego typu podejść badawczych doprowadza do powstania efektu synergii, który niejednokrotnie pozwala badaczowi zgromadzić lepszy jakościowo, ujęty z różnych perspektyw, materiał badawczy niż w przypadku badań realizowanych w jednym nurcie metodycznym. Należy jednak zdawać sobie sprawę z możliwości trafnego przeprowadzenia rozważań w zakresie wyników otrzymanych z triangulacji badawczej, a tym bardziej połączenia obydwu form badań w jednym procesie badawczym, gdyż w rzeczywistości zależą one od przyjętego sposobu definiowania istoty badań ilościowych i jakościowych.

LITERATURA

- Baborski, A. (1979). Teoria języków formalnych a modelowanie systemów dynamicznych. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, vol. 157. Wrocław, s. 31.
- Barbour, R.S. (1988). Mixing qualitative methods. *Qualitative Research*, vol. 8, no. 3, s. 352—361.
- Bazeley, P. (2004). Issues in mixing qualitative and quantitative approaches to research. W: R. Gardner, J. Richards, L. Buber (red.), *Applying qualitative methods to marketing management research*. Palgrave: Macmillan, s. 141—156.
- Bernard, H.R. (2000). *Social research methods — qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Borys, T. (1980). *Elementy teorii jakości*. Warszawa: PWN.
- Borys, T. (1991). *Kwalimetria*. Kraków: Akademia Ekonomiczna.
- Campbell, D.T., Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, vol. 56, no. 2, s. 81—105.
- Charmaz, K. (2009). *Teoria ugruntowana — praktyczny przewodnik po analizie jakościowej*. Warszawa: PWN.
- Collins, R. (1984). Statistics versus words. *Sociological theory*, vol. 2, s. 329—362.
- Creswell, J.W. (2003). *Research design — qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research — meaning and perspective in the research process*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Denzin, N.K. (1978). *The research act — a theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*. London: Sage Publications.
- Gatnar, E. (1998). *Symboliczne metody klasyfikacji danych*. Warszawa: PWN.
- Glaser, B.G., Strauss, A.L. (1967). *The discovery of grounded theory — strategies for qualitative research*. New York: Adline Publishing Company.
- Grupiński, R. (1981). *Opis statystyczny w badaniach prawnoznawczych*. Warszawa: PWN.
- Kent, R. (1999). *Marketing research — measurement, method and application*. London: Thomson Learning.
- Lamnek, S. (1993). *Qualitative sozialforschung band*. Munchen-Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lincoln, Y.S., Guba, E.G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions and emerging confluences. W: Y.S. Lincoln, N.K. Denzin (red.), *Handbook of qualitative research* (s. 163—188). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Maison, D. (2010). *Jakościowe metody badań marketingowych — jak zrozumieć konsumenta*. Warszawa: PWN.
- Mertens, D.M. (1998). *Research methods — integrating diversity with quantitative and qualitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Morse, J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative approaches. *Nursing Research*, vol. 40, no. 2, s. 120—123.
- Murray, T.R. (2003). *Blending qualitative and quantitative research methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Neuman, W.L. (2000). *Social research methods — qualitative and quantitative approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- Prein, G., Kuckartz, U. (1995). Computers and triangulation — between quality and quantity. W: E. Kelle (red.), *Computer — aided qualitative data analysis: theory, methods and practice* (s. 152—157). Thousand Oaks: Sage Publications.

- Rossman, G.B., Wilson, B.L. (1985). Numbers and words — combining quantitative and qualitative methods in a single large-scale evaluation study. *Evaluation Review*, vol. 9, no. 2, s. 627—643.
- Silverman, D. (2007). *Interpretacja danych jakościowych — metody analizy rozmowy, tekstu, interakcji*. Warszawa: PWN.
- Steczkowski, J., Zeliaś, A. (1981). *Statystyczne metody analizy cech jakościowych*. Warszawa: PWE.
- Tarka, P., Kaczmarek, M. (2014). Theoretical and empirical comparative analysis on quantitative and qualitative marketing researches. W: A. Takhar, A. Ghorbani (red.), *Market research methodologies: qualitative and multi-method approaches*. Hershey.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology — combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Summary. *This article examines the interrelationships between quantitative and qualitative research. Firstly, the essence and assumptions of quantitative and qualitative research methods were defined and the comparison between them was made on the basis of philosophy, quality metrology (a branch of science dealing with quality theory) and statistics. Moreover, the differences between the two types of research were discussed in the context of the planned experiments and empirical research. In the next part of the study, the possibilities of effective integration of quantitative and qualitative research in the process of triangulation were described.*

Keywords: quantitative and qualitative research: differences, complementarity, triangulation.