
PRACE DYDAKTYCZNE

*Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości
z siedzibą w Wałbrzychu*

Franciszek Mroczko

PODSTAWY BADAŃ EMPIRYCZNYCH ZASADY PRZYGOTOWANIA PRAC DYPLOMOWYCH

Poradnik metodyczny

Wałbrzych 2023

RECENZENT

Prof. dr hab. inż. Andrzej Galecki

KOREKTA

dr Magdalena Pluskota

PROJEKT OKŁADKI

dr Katarzyna Pieczarka

REDAKTOR TECHNICZNY

Władysław Ramotowski

ISBN 978-83-60904-58-9

Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu

Wałbrzych 2023

SPIS TREŚCI

Wstęp	3
1. Proces badawczy	5
2. Temat pracy dyplomowej	9
3. Przedmiot i cel pracy	11
4. Naukowe problemy badawcze	16
5. Zmienna zależna i niezależna w badaniach naukowych	19
6. Hipotezy badawcze (naukowe)	21
7. Metody, techniki i narzędzia badawcze	25
7.1. Badania ilościowe	31
7.2. Badania jakościowe	32
8. Metody badań ankietowych	46
8.1 Kwestionariusz ankiety	47
8.2. Typologia ankiet	49
8.3. Rodzaje pytań stosowanych w kwestionariuszu	50
8.4. Podstawowe elementy ankiety	52
9. Dobór próby badawczej	62
10. Opracowanie i prezentacja wyników badań	66
Zakończenie	74
Bibliografia	76

Wstęp

Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu jest wiodącą Uczelnią na Dolnym Śląsku, która realizuje proces kształcenia praktycznego studentów zaangażowanych we własny rozwój. Również badania naukowe, podejmowane w ramach prac dyplomowych magisterskich, inżynierskich oraz licencjackich mają charakter praktyczny. Oznacza to, że przedmiotem badań jest wyraźnie zdefiniowana rzeczywistość, prace są ukierunkowane na określone potrzeby różnych organizacji, a wyniki badań rozwiązują konkretne ich problemy poprzez bezpośrednie zastosowanie tychże wyników lub projektów w praktyce. Charakter praktyczny obliguje do uzyskania wiarygodnych wyników badań i dlatego należy bezbłędnie wykorzystywać w całym procesie badawczym odpowiednie metody badawcze, analizy, obliczenia, syntezy i wnioskowanie. Tego typu prace, mają zwykle charakter aplikacyjny i powinny poprawiać oraz doskonalić wybrany przedmiot badań. Praktyczna praca dyplomowa powinna być oparta na współpracy z różnego rodzaju podmiotami gospodarczymi jak i innymi instytucjami, które mają zapotrzebowanie na rozwiązanie określonych problemów lub na absolwentów danego kierunku.

Praktycznym charakterem badań można nazwać także badania empiryczne, ponieważ opierają się one na dowodach empirycznych, które można zweryfikować i zastosować w rzeczywistości. Badania empiryczne wymagają realizację zadań zgodnie z uporządkowanym procesem badawczym z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik i narzędzi badawczych, które umożliwią uzyskanie wiarygodnych i użytecznych wyników. Oznacza to, że badania empiryczne powinny prowadzić do poznania prawdy o przedmiocie badań, a także do znalezienia rozwiązań na sprecyzowane problemy badawcze. Zatem ażeby takie badania miały przymioty wiarygodności i użyteczności, to muszą być przeprowadzone zgodnie z procedurą procesu badawczego, z pozyskaniem wiarygodnych i pełnych danych empirycznych przy poprawnym zastosowaniu metod badawczych oraz interpretacji uzyskanych

wyników. Wynik badań empirycznych powinien odpowiadać na trafnie zdefiniowane pytania badawcze, być obiektywnym, rzetelnym i nowatorskim obrazem rzeczywistości oraz możliwym do praktycznego wykorzystania (wdrożenia).

Stając przed problemem wyboru tematu, podjęcia badań i opracowania pracy dyplomowej, studenci zwykle czują się niepewni, a często nawet zagubieni. Niepokój i obawy wynikają zwykle z deficytu wiedzy metodologicznej i metodycznej. Chcąc ułatwić studentom Uczelni przygotowanie i poprawną realizację badań wykonywanych w ramach pracy dyplomowej, za cel tego opracowania przyjęto naświetlenie istoty poszczególnych elementów całego procesu badawczego oraz przybliżenie sposobów realizacji przedsięwzięć w ramach tego procesu. Skrupulatne zapoznanie się ze wszystkimi etapami procesu badawczego, niewątpliwie przyczyni się do wzmocnienia poprawności przeprowadzenia badań, i opracowania pracy dyplomowej która przyniesie jej autorowi wiele satysfakcji. W zakończeniu opisu poszczególnych elementów procesu badawczego, sprecyzowano zestaw pytań kontrolnych, ułatwiających autonomiczną weryfikację stopnia opanowania omówionych treści.

Poradnik jest przeznaczony dla studentów Uczelni, którzy finalizując proces dydaktyczny, stają w obliczu potrzeby opracowania pracy dyplomowej, ale jednocześnie może być wykorzystywany przez kadrę będącą promotorami prac dyplomowych. Przed przystąpieniem jednak do realizacji samej procedury badawczej należy skrupulatnie zapoznać się z opracowanymi i obowiązującymi w Uczelni *Wymaganiami dla autorów prac* (odpowiednio wg. potrzeb): *magisterskich, inżynierskich i licencjackich*.

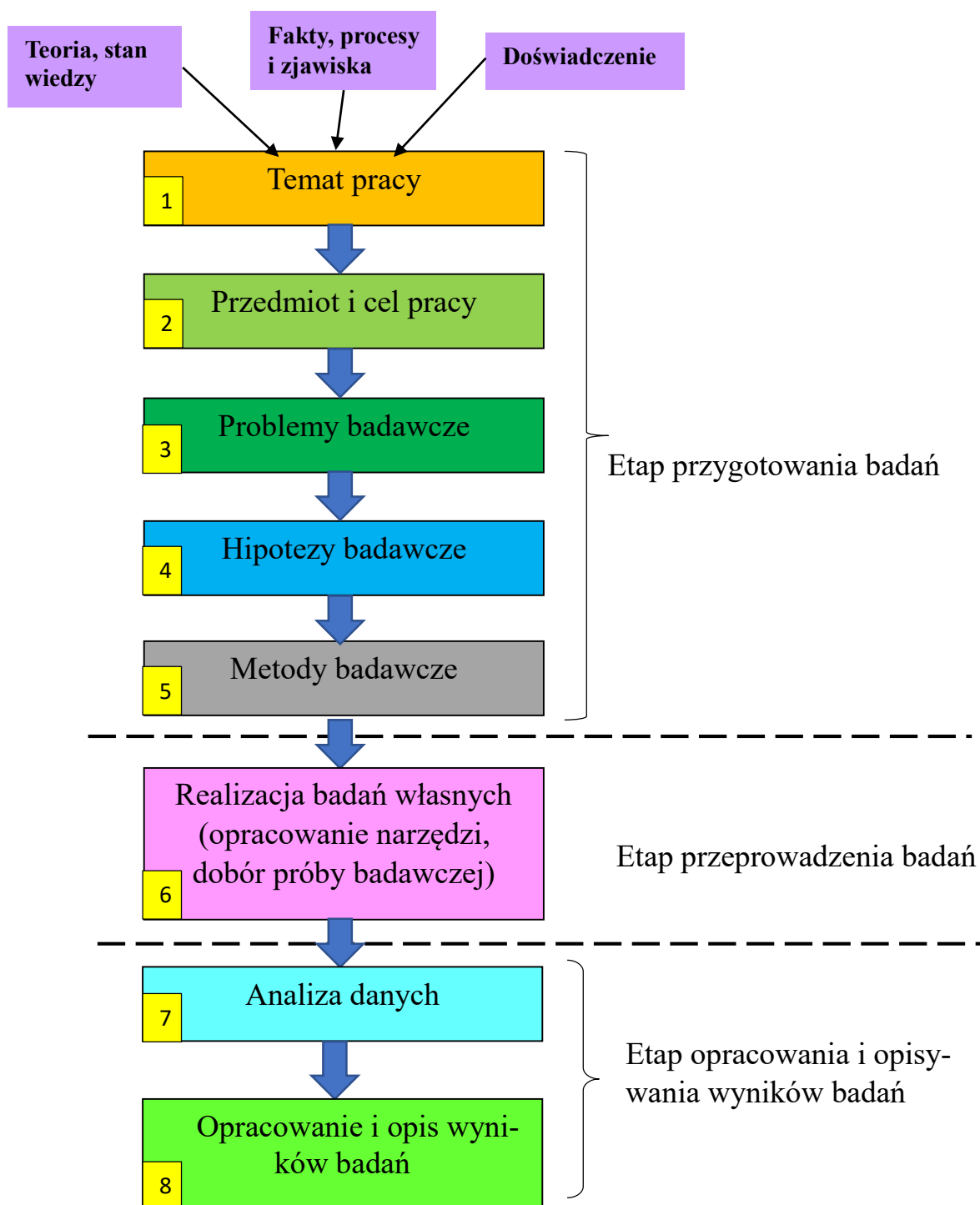
Układ i struktura tego poradnika podporządkowana jest procedurze procesu badawczego, a jego opis jest wysoce zsyntetyzowany, co jest niezwykle przydatne przy rozpoznaniu istoty poszczególnych etapów badań.

1. Proces badawczy

Proces badawczy określa sposób zdobywania wiedzy o zjawiskach, problemach lub hipotezach i jest czynnością w której badacz postępuje zgodnie z ustalonym algorytmem poznania naukowego, dążąc do osiągnięcia jasno określonego celu i weryfikacji przyjętych hipotez. Ten algorytm postępowania można przedstawić w formie procedury procesu badawczego (rys 1). Podkreślam, iż poznanie naukowe jest właśnie procesem, a nie określonym aktem czy też sumą aktów. Oznacza to, że jest zbiorem czynności wzajemnie ze sobą powiązanych, które mają na celu osiągnięcie zdefiniowanego rezultatu. W badaniach naukowych rezultatem tym jest nowa wiedza na dany temat lub problem badawczy. Ten zorganizowany i systematyczny sposób poszukiwania nowej wiedzy składa się z kilku etapów które mogą się różnić w zależności od rodzaju lub celu badań i wymaga zastosowania odpowiednich metod naukowych. Nie mniej jednak można wyróżnić następujące etapy zawarte w procedurze procesu badawczego (tabela nr 1):

- Etap przygotowania badań (etap konceptualizacji);
- Etap przeprowadzenia badań (etap realizacji badań właściwych);
- Etap opracowania wyników (etap finalizacji badań);
- Etap opisywania wyników badań.

Procedura procesu badawczego przewiduje precyzyjne uporządkowanie procesu poznania które powinno stanowić świadome, celowe, zamierzone i metodyczne działanie poznawcze skierowane na przedmiot badań. Postępowanie badacza z wykorzystaniem tej procedury ma na celu zapewnić wiarygodność, poprawność i użyteczność wyników badań.



Rys. 1 Procedura procesu badawczego
Źródło: opracowanie własne

Badanie empiryczne są procesem, który można podzielić na etapy: przygotowanie badań, przeprowadzenie badań, opracowanie wyników i ich opisanie. Syntetyczne przedstawienie przedsięwzięć ujętych w poszczególnych etapach badań zestawiono w tabeli 1.

Etapy procesu badań empirycznych

Tabela 1

Lp.	Etap badań	Czynności badawcze
1.	Przygotowanie badań (etap konceptualizacji)	- wybór i uzasadnienie wyboru tematu badań, - określenie przedmiotu i celu badań, - wstępne określenie problemu badawczego a następnie sprecyzowanie głównego problemu badawczego, - sformułowanie pytań problemowych, - przyjęcie hipotezy głównej i hipotez cząstkowych, - określenie zmiennych, - dobór wskaźników¹, - wybór metod, technik i narzędzi badawczych.
2.	Przeprowadzenie badań (etap realizacji badań właściwych)	- dobór próby z populacji, - realizacja poszczególnych zadań z wykorzystaniem wybranych metod, technik i narzędzi badawczych, - gromadzenie materiałów z wykorzystaniem metod badawczych (eksperyment, obserwacja, sondaż diagnostyczny, wywiad, analiza dokumentów).
3.	Opracowanie wyników (etap finalizacji badań)	- sprawdzenie wartości naukowej zgromadzonego materiału, jego wiarygodności i rzetelności procesu badawczego, - uporządkowanie materiału (klasyfikacja) i podział w oparciu o przyjęte kryteria, - podział materiału według omawianych zagadnień (kategoryzacja), - opis (charakterystyka) badanej próby (opis cech demograficznych), - obliczenie wartości średniej, medianę, dominantę, (badania ilościowe), - badanie korelacji między zmiennymi, analiza wariancji i regresji, test chi-kwadrat (badania ilościowe), - próba odpowiedzi na pytania dotyczące przyczyn i zależności (badania jakościowe), - interpretacja wyników badań.

¹ Wskaźnik, to pewna cecha badanego zdarzenia lub zjawiska na podstawie której wnioskujemy, że zachodzi interesujące nas zjawisko. Przykładowo: na podstawie ilości reklamacji zgłaszanych przez klientów możemy wnioskować o stopniu wdrożenia zarządzania jakością.

4.	Opisywanie wyników badań	• wnioskowanie w zakresie próby udzielenia odpowiedzi na poszczególne problemy badawcze; • odniesienie się do skali weryfikacji przyjętych hipotez i wyraźne ustosunkowanie się co do stopnia osiągnięcia celu; • wykrywanie zależności przyczynowo - skutkowych między zmiennymi niezależnymi a zależnymi; • propozycje wprowadzenia zmian doskonalących w przyszłościowych rozwiązaniach; • wskazanie kierunków dalszych badań.
----	--------------------------	---

Źródło: opracowanie własne.

Jak widzimy, proces badawczy jest złożonym i wieloetapowym przedsięwzięciem, które wymaga od studenta odpowiedniego przygotowania teoretycznego, metodologicznego i organizacyjnego. W tym celu na Uczelni organizowane są zajęcia z zakresu metodologii badań naukowych jak np. *Filozofia nauki* oraz *Metodologia badań naukowych* oraz organizowane są proseminaria i seminaria w procesie realizacji prac dyplomowych.

Pytania kontrolne

1. Na czym polega „praktyczność charakteru prac dyplomowych”?
2. Co to są badania empiryczne?
3. Jak rozumiesz pojęcie „proces badawczy”?
4. Wymień podstawowe elementy procedury procesu badawczego.
5. Jakie są etapy procedury procesu badawczego?
6. Dlaczego badacz w procesie poznania powinien ściśle wykorzystywać procedurę procesu badawczego.
7. Jakie główne czynności badawcze należy wykonać na etapie przygotowania badań?
8. Jakie główne czynności badawcze należy wykonać na etapie prowadzenia badań?
9. Jakie główne czynności badawcze należy wykonać na etapie opracowania wyników badań?
10. Jakie główne czynności badawcze należy wykonać na etapie opisywania wyników badań?

2. Temat pracy dyplomowej

Ustalenie tematu pracy dyplomowej jest początkowym i zupełnie podstawowym zadaniem studenta w zakresie realizacji procedury opracowania swojej pracy dyplomowej. Należy wziąć pod uwagę kilka niezbędnych elementów które są niezwykle istotne przy opracowaniu i wyborze tematu pracy. Ponieważ Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości z/s w Wałbrzychu (Uczelnia) realizuje praktyczny profil kształcenia, stąd też temat i cała praca dyplomowa powinna prowadzić do praktycznego wyniku – praktycznego, czyli takiego, który możliwy jest do wykorzystania w praktycznej działalności badanych organizacji. Poza tym problematyka ujęta w pracy dyplomowej powinna wyraźnie korespondować z kierunkiem studiów, wybraną specjalnością oraz zainteresowaniami studenta. Należy uwzględnić także możliwości intelektualne studenta, unikać wygórowanych ambicji naukowych i nie oczekiwać od pracy dyplomowej przełomowych odkryć.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że każda praca o charakterze praktycznym, przed badaniami empirycznymi, powinna zawierać rozważania teoretyczne poruszanej problematyki. Wynik dociekań teoretycznych przedstawiany jest w pierwszej części pracy dyplomowej. Ponadto same badania empiryczne powinny być poprzedzone refleksjami metodologicznymi w których dyplomant powinien ująć całą koncepcję planowanych i realizowanych badań, zgodnie z przyjętą organizacją i procedurą procesu badawczego.

Ważnym jest odpowiednie zakreślenie obszaru badań który należy zawęzić do konkretnego aspektu rzeczywistości lub wręcz do określonej organizacji. Przy wyborze tematu najlepiej również wybierać organizację która wyrazi zgodę na prowadzenie badań własnych. Błędne są próby zakreślenia zbyt szerokiego tematu w obawie przed brakiem opracowań źródłowych. Zwykle jest odwrotnie – przy zgłębieniu literatury przedmiotu napotykamy na nadmiar opracowań na dany temat.

Przed dokonaniem próby zdefiniowania tematu, kiedy próbujemy określić obszar naszych badań i zwerbalizować problem badawczy, należy sięgnąć po określone pozycje literatury. Należy zmierzać do tego ażeby wybieramy obszar badań był silnie skorelowany z zainteresowaniami studenta i pracą zawodową, ponieważ znajomość procesów i zjawisk ułatwia przyswojenie założeń wynikające z teorii i stosownie rozwinąć je z wykorzystaniem doświadczenia zawodowego oraz zainteresowań (rys. 1).

Zatem podjęty temat pracy bezwzględnie powinien posiadać swoje źródło w realnej rzeczywistości w której funkcjonuje student. Temat pracy i wypływające z niego problemy badawcze nie mogą stanowić dla badacza całkowitej abstrakcji, a przeciwnie powinien być

zakotwiczony w doświadczeniu i wynikać z otaczającej rzeczywistości którą student zmierza zbadać, ocenić i wskazać kierunki doskonalenia.

Generalnie w procesie wypracowania tematu pracy należy kierować się ogólnymi wskazaniami sugerującymi ażeby tytuł był precyzyjny ale i krótki, informacyjnie nośny, poznawczo intrygujący ale i językowo poprawny. Każde użyte słowo w temacie pracy powinno być przez dyplomanta jednoznacznie zrozumiałe, podobnie jak użyte w pracy różne terminy i pojęcia. Podejmując określony temat badawczy należy pamiętać o korelacji pomiędzy tematem, problemami badawczymi, celami, hipotezami, metodami i wstępnym układem pracy. Wszystkie te elementy powinny jednoznacznie prowadzić do rozstrzygnięcia problemów badawczych, weryfikacji hipotez i osiągnięcia celów badawczych. Finałem takiej pracy badawczej jest opis wyników badań przedstawiony w formie sprawozdania naukowego lub opracowania zwięzłego.

Dla sprawnego kierowania opracowaniem pracy dyplomowej dobrze jest jeżeli temat mieści się w przestrzeni aktywności naukowej promotora. Propozycję tematu pracy dyplomowej należy przedyskutować z promotorem na seminariach i przyjąć ostateczną wersję brzmienia tematu, która podlega zatwierdzeniu przez Senat Uczelni.

Pytania kontrolne

1. Co to oznacz, że temat pracy dyplomowej powinien mieć charakter praktyczny?
2. Czy w pracy praktycznej powinny zawierać się także elementy teoretyczne oraz metodologiczne zawierające koncepcję badań poruszanej problematyki?
3. Jakie są ograniczenia w wyborze przedmiotu badań?
4. Na ile temat pracy dyplomowej powinien być skorelowany z zainteresowaniami studenta w wybraną specjalnością?
5. Jakim kryteriom powinien odpowiadać tytuł pracy dyplomowej?

3. Przedmiot i cel pracy

Wychodząc z założenia, iż badania są ukierunkowane przez cele jakie badacz zamierza osiągnąć, konieczne jest także ustalenie przedmiotu badań nadając badaniom z jednej strony oczekiwany kierunek a z drugiej skupiając wysiłek badawczy na określonym właśnie przedmiocie badań.

J. Sztumski² określa, że przedmiot badań jest bezpośrednio związany z rzeczywistością, fragmentem możliwym do empirycznego doświadczenia. Jest to obiekt zainteresowania wybranej przez badacza dziedziny naukowej.

Przez przedmiot badań należy rozumieć taką część otaczającej rzeczywistości którą poddajemy badaniom. Czyli przedmiot badań określa wszystko to co zamierzamy, w sensie dosłownym, zbadać. Pojęcie to należy rozumieć szeroko, ponieważ przedmiot badań może dotyczyć wszelkich instytucji, obiektów, zjawisk, osób, rzeczy, ale także całych systemów, faktów, zjawisk, zdarzeń czy procesów które podlegają badaniom. Wyznaczając przedmiot badań należy precyzyjnie określić zagadnienia lub zjawiska dotyczące zdefiniowanych do badań obiektów w stosunku do których będą prowadzone określone analizy badawcze.

Przedmiot badań w pracy dyplomowej jest poddawany badaniom czyli rozpoznaniu, analizie, porównaniom oraz ocenie. W odniesieniu do tych przedmiotów formułujemy problemy badawcze, hipotezy i realizujemy całą procedurę badawczą. Przedmiot badań jest oczywiście skorelowany z tematem i problemami badawczymi czyli jest związany z zadaniem które zmierzamy wykonać. Przedmiot badań jest immamentnym elementem każdej pracy badawczej, a jego brak może powodować rozproszenie wysiłku badawczego i utratę naukowego charakteru pracy.

Dokonując wyboru przedmiotu badań należy stosować się do wskazań S. Nowaka który sugeruje, że określenie przedmiotu badań zawsze opiera się na osobistym zainteresowaniu badacza konkretnym tematem, zwiększającym dodatkowo efektywność przeprowadzanych badań. Przy wyborze przedmiotu badań, należy zawsze kierować się indywidualnym poczuciem związku z badaną problematyką³.

Cele oraz zadania nauki powinny być analizowane w kontekście różnych możliwości pojmowania terminu „nauka”. W najbardziej ogólnym ujęciu można stwierdzić, że rola nauki sprowadza się do zbierania oraz systematyzowania wiedzy na temat świata i rozpozna-

² J. Sztumski, *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Śląsk, Katowice 2010, s. 56.

³ S. Nowak, *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa 2007, s. 31.

wania praw, jakie nim kierują. Nauka służy poznaniu świata oraz dostosowania go do potrzeb ludzi. Zadania nauki sprowadzają się do określenia praw oraz prawidłowości rozwoju społeczeństwa, jak również otaczającego ludzi środowiska geograficznego. Badania naukowe mogą odnosić się do procesów o charakterze ogólnym albo zdarzeń szczegółowych⁴.

Podstawowym celem poznania naukowego jest pozyskanie obiektywnej wiedzy z obszaru interesującego badacza. Rezultatem badań naukowych musi być nowy oraz wymierny wytwór. Takim wytworem może być wyjaśnienie (rozwiązanie) problemu społecznego oraz gospodarczego, wychowawczego, technologicznego, prawnego, czy artystycznego itp. Gdy w następstwie wyjaśnień badawczych, z użyciem uznanych metod oraz technik, uzyskany zostaje wytwór o znanych i stosowanych już właściwościach to nie jest to twórcza praca⁵. Cechą badań naukowych, które są twórcze jest nowatorstwo myśli, ich unikalność, oryginalność, niepowtarzalność oraz wartość wymierna, a w szczególności muszą one:

- rozwiązywać, albo pozwalać na zidentyfikowanie w szczególności zjawisk, faktów, procesów, wcześniej nieznanymi albo znanych w niewielkim stopniu, nie w pełni wyjaśnionych,
- opisywać, szukać oraz wyjaśniać nowe zjawiska, teorie, jak również metody, które służą do tworzenia pojęć, reguł, wzorów, modeli, itp. które funkcjonują w konkretnej rzeczywistości.

Jak wspomniano wyżej, jeżeli uznajemy, że badania naukowe stanowią próbę rozwiązanie określonego problemu badawczego i przedstawienie jego obiektywnego obrazu, to wynik tych badań powinien przedstawiać opis, wyjaśnienie i przewidywanie kierunku rozwoju badanych zjawisk. Zatem celem poznania naukowego jest opis, wyjaśnienie i przewidywanie faktów, procesów i zjawisk. Opisywanie – to poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: *jak jest?* Poprzez wyjaśnianie staramy się odpowiedzieć na pytanie: *dla czego tak jest?* Przewidywanie zaś to próba spojrzenia poza horyzont naszej dotychczasowej wiedzy i doświadczenia, to próba znalezienia odpowiedzi na pytanie: *jak może być w przyszłości*⁶?

⁴ W. Siwiński, R. D. Tauber, *Metodologia badań naukowych*, Wyższa Szkoła Hotelarstwa i Gastronomii, Poznań 2006, s. 14.

⁵ J. Apanowicz, *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*. Prace doktorskie. Prace habilitacyjne, Difin, Warszawa 2005, s. 38.

⁶ Zob. szerzej M. Cieślarczyk, *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*. AON, Warszawa 2006, s. 12.

W pracy dyplomowej cel określa rezultat (efekt) który autor chce osiągnąć.

Według T. Pilcha i T. Bauman⁷ można wyróżnić pewne rodzaje celów badań, są to:

- cele eksploracyjne - jest to dążenie do rozpoznania podstawowych faktów, zbiorowości i kwestii. Tworzenie ogólnych intelektualnych obrazów badanych warunków. Formułowanie i koncentrowanie się na problemach przyszłych badań. Generowanie nowych idei, przypuszczeń i hipotez. Określanie wykonalności prowadzonych badań. Rozwijanie technik pomiaru i opisu przyszłych danych;
- cele opisowe - to wytwarzanie szczegółowych, bardzo dokładnych opisów. Odnoszenie nowych danych do znanych uprzednio. Tworzenie zbioru kategorii i klasyfikacji typów. Przejrzysta kolejność stopni, czy stadiów badania. Dokumentowanie procesów, czy mechanizmów przyczynowych. Opisywanie podstaw kontekstu sytuacyjnego badań;
- cele wyjaśniające - chodzi o testowanie przesłanek i założeń teorii. Wypracowywanie i wzbogacanie wyjaśnień teoretycznych. Poszerzanie teorii nowych kwestii i problemów. Wspieranie albo odrzucanie wyjaśnień poszczególnych przesłanek. Wiązanie kwestii i tematów z ogólnymi zasadami. Określanie, które z kilku wyjaśnień jest najlepsze.

R. Zenderowski⁸ wyróżnił cztery zasadnicze cele i funkcje poznania naukowego:

- opisowa (deskryptywna, faktograficzna) która wiąże się z poszukiwaniem odpowiedzi na pytania: jaka była i jaka jest obecnie dana rzeczywistość. Stworzenie rzetelnego opisu rzeczywistości jest warunkiem niezbędnym do postawienia diagnozy i sformułowania określonych zaleceń.
- wyjaśniająca (eksplanacyjna, diagnostyczna) wiąże się z udzieleniem odpowiedzi na następujące pytania: dlaczego, z jakiej racji, po co dane zjawisko (proces) w ogóle zaistniało lub dlaczego ma takie a nie inne właściwości?
- przewidująca (prognostyczna) jest związana z pytaniem: jak dana rzeczywistość będzie wyglądać w dającej się przewidzieć przyszłości albo kiedy określone zjawiska będą mieć miejsce?

⁷ T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 1995, s. 22.

⁸ Zob. R. Zenderowski, *Praca magisterska – licencjat, krótki przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej*, CeDeWu, Warszawa 2000, s. 23.

- instrumentalna (pragmatyczna) stanowi niejako sumę poprzednich funkcji i jest nastawiona na praktykę. Wiąże się ona z próbą udzielenia odpowiedzi na pytania: jakie konkretne działania (decyzje) podjąć, aby osiągnąć zamierzony rezultat? Co należy zrobić, aby przewidywania dotyczące projektowanej rzeczywistości spełniły się (lub nie spełniły się)?

Prace dyplomowe realizowane we WSZiP powinny mieć charakter praktyczny. Oznacza to, że generalny akcent w zakresie zdefiniowania celów pracy powinien spoczywać na funkcji instrumentalnej ze szczególnym wyeksponowaniem możliwości wdrożenia uzyskanych w procesie badawczym wyników do praktyki.

Cel pracy (badań) powinien być przemyślany przez studenta i wyraźnie przedstawiony już we wstępie pracy dyplomowej i w jej części metodycznej ujmującej badania własne. Cel ten określa stan (wynik) jaki mamy zamiar osiągnąć w całym procesie badawczym. Zatem cel powinien wypływać z tematu pracy i być zdefiniowany w formie zdania oznajmującego. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że cel poznania naukowego może być:

- podmiotowy – określa przyczyny (motywy) skłaniające badacza do zdobywania wiedzy naukowej,
- przedmiotowy – rozumiany jako rezultat (wynik) całego procesu badawczego.

Dla autorów prac dyplomowych bardziej użyteczny jest cel przedmiotowy którego sprecyzowanie powinno spełniać wymagania określone akronimem S.M.A.R.T. Cel pracy powinien być:

- skonkretyzowany (specific) – jego zrozumienie nie powinno stanowić kłopotu, sformułowanie powinno być jednoznaczne i nie pozostawiające miejsca na luźną interpretację,
- mierzalny (measurable) – tak sformułowany, by można było jednoznacznie określić stopień realizacji celu (umożliwić sprawdzalność celu),
- osiągalny (achievable) – cel nie może być miałki, nie powinien jednak przerażać możliwości studenta, zbyt ambitny podkopuje wiarę w jego osiągnięcie, wzbudza frustrację i tym samym obniża motywację do jego realizacji,
- istotny (relevant) – cel musi stanowić określoną wartość dla autora pracy,
- określony w czasie (time-bound) – wyraźnie zakreślony horyzont czasowy w jakim zamierza się go osiągnąć.

Można zdefiniować główny cel pracy a następnie, stosownie do podjętych problemów badawczych, określić cele cząstkowe.

Przy definiowaniu celu pracy dyplomowej należy być realistą i liczyć się ze złożonością badanych zjawisk, możliwościami własnymi realizacji badań w wyznaczonym czasie, z uwzględnieniem określonych uwarunkowań organizacyjnych i stopnia przygotowania własnego.

Jak już wspomniano cel pracy powinien wynikać z jej tematu i ściśle współgrać z problemem badawczym.

Przykład formułowania celów badań dla potrzeb pracy kwalifikacyjnej:

- 1) cel poznawczy - zdiagnozowanie i ocena przesłanek obniżenia jakości produkcji w przedsiębiorstwie X;
- 2) cel praktyczny – wskazanie na możliwości wyeliminowania tych przesłanek i zaproponowanie zmian doskonalących.

Pytania kontrolne

1. Co to jest „przedmiot badań”?
2. Co może stanowić „przedmiot badań”?
3. Czy przedmiot badań musi być skorelowany z tematem i problemami badawczymi?
4. Co jest celem poznania naukowego?
5. Wyjaśnij stwierdzenie, że celem poznania naukowego jest opis, wyjaśnienie i przewidywanie faktów, procesów i zjawisk.
6. Co to są cele: eksploracyjne, opisowe i wyjaśniające?
7. W formie jakiego zdania określa się cel pracy dyplomowej?
8. Na czym polega sprecyzowanie celu przedmiotowego pracy dyplomowej określone akronimem S.M.A.R.T.?

4. Naukowe problemy badawcze

Problem jest swoistym wyzwaniem dla badacza zmierzającego do jego rozstrzygnięcia. W literaturze przyjmuje się, że problem naukowy to zagadnienie poznawcze, które wymaga rozstrzygnięcia z użyciem naukowych metod badawczych⁹. Zatem problem badawczy powinien być problemem naukowym czyli takim gdzie określona niewiedza ma charakter obiektywny. Obiektywizm ten oznacza, że nie istnieje dana wiedza, występują braki w jej ujawnieniu i dopiero w procesie badawczym będziemy dążyć do jej rozpoznania. Zatem problem badawczy wyraźnie koresponduje z celem i granicami prowadzonych badań, jest zwykle uszczegółowieniem celu badań, wszak umożliwia poznanie tego co zamierzamy zbadać.

Zauważyć należy, że może zaistnieć sytuacja, iż interesująca nas wiedza obiektywnie istnieje tylko badacz jej nie zna i uznaje jej brak. W takim przypadku mówimy o problemie informacyjnym, subiektywnie badawczym lub dydaktycznym (autodydaktycznym), a nie naukowym. Zatem czynności związane z ustaleniem problemu naukowego powinny wypływać z dogłębnej krytyki aktualnego stanu wiedzy z uwzględnieniem bieżących potrzeb badacza i dopiero na tej podstawie winno następować podjęcie próby zakreszenia obszarów obiektywnej niewiedzy. Kluczową rolę odgrywają w tym zakresie konsultacje z promotorem, wyszukiwanie wyników innych badań podejmujących podobną problematykę, kwerenda literatury, studiowanie książek, fachowych czasopism, dokumentów oraz innych źródeł informacji.

Ustalenie problemu badawczego polega na określeniu oraz wyjaśnieniu aktualnego stanu niewiedzy na płaszczyźnie wiedzy dotychczasowej. Istotne znaczenie ma stwierdzenie, tego co dotychczas jest wiadome, a co nowego, w toku prowadzonych badań ma zostać ustalone. Należy przy tym zaznaczyć, że z wielu powodów i przyczyn problem badawczy może stać się trudny do rozwiązania. Takie trudności mogą być w szczególności związane z samą osobą badacza, wiedzą, jaką dysponuje, czy też narzędziami wykorzystywanymi do rozwiązania problemu. Następnym kryterium jest poziom nowatorstwa konkretnego problemu, przeprowadzenia innych badań wcześniej, jak również ich rezultatów¹⁰.

⁹ K. M. Czarnecki, *Leksykon metodologiczny*, Śląsk, Katowice 2006, s. 79

¹⁰ J. Zieliński, *Metodologia pracy naukowej*, ASPRA-JR, Warszawa 2012, s. 33.

Ważne jest poprawne merytorycznie sprecyzowanie problemów badawczych. Powinny być one wyrażone w pytaniu (zespolu pytań), które spełnia kryterium naukowości. Oznacza to, że problem naukowy jawi się jako swoiste pytanie określające obszar niewiedzy na które w procesie badań naukowych autor będzie poszukiwał odpowiedzi i uzasadnienia w całym procesie badawczym¹¹. Łatwo jest tu popełnić błąd sformułowania pytania o charakterze informacyjnym tzn. nauka problem ten już rozwiązała, tylko badacz o tym nie wie. Zwykle sformułowany główny problem badawczy wyrażony w pytaniu, jest dzielony na pytania szczegółowe (problemy szczegółowe).

Z powyższego wynika, że problem naukowy precyzuje cel i granice całej pracy dyplomowej, co stanowi o jego wielkim znaczeniu. Praca bez zdefiniowanego celu i problemu naukowego rozprasza wysiłek autora, to „chodzenie po omacku w kierunku niewiadomym”, to „strzelanie z karabinu bez celownika”. Stąd wynika duże znaczenie poprawnego sformułowania celu i problemów badawczych w całej koncepcji pracy.

Problem naukowy, jako szczególnego rodzaju pytanie badawcze posiada cechy:

- musi dotyczyć nieistniejącej obiektywnie wiedzy i jest stawiany w celu jej pozyskania,
- poszukiwana wiedza musi być ważna dla badanej instytucji (przedmiotu badań),
- dla jej pozyskania, wymagane jest zastosowania metod badawczych właściwych dla danej dyscypliny naukowej.

Sformułowanie problemu naukowego w pracy dyplomowej polega na rozpisaniu jej tematu na problemy w formie pytań. Jednakże powinniśmy pamiętać, że czynność ta musi spełniać kilka wymogów¹²:

- sformułowane problemy muszą wyczerpywać zakres naszej niewiedzy, zawarty w temacie. Wynika z tego, że problemy w bardziej precyzyjny sposób ukazują zakres naszych wątpliwości, tym samym zakreślają teren¹³ poszukiwań badawczych;
- drugim warunkiem jest konieczność zawarcia w sformułowanych problemach wszystkich zależności zachodzących między nimi;

¹¹ Poprawne sformułowanie problemu badawczego jest bardziej cenne pod względem naukowym niż jego rozwiązanie, jest przejawem wielkiej inwencji w poczynaniach naukowo-badawczych i wyrazem dobrej orientacji w zakresie opracowanych już zagadnień w danej dyscyplinie naukowej. Zob. M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, OW Impuls, Warszawa 2011, s. 23.

¹² T. Pilch, T. Bauman, op. cit., s. 43.

¹³ Teren badań jest to miejsce, w którym realizujemy badania (przedsiębiorstwo, jednostka administracji, szkoła, uczelnia, proces produkcyjny itp.).

- następnym warunkiem poprawności problemu badawczego jest jego rozstrzygalność empiryczna oraz wartość praktyczna. Jednak trudno w fazie koncepcji zdobyć całkowitą pewność, czy problem posiada te dwa bardzo ważne elementy. Musimy zdać się na naszą wiedzę i intuicję badawczą.

Formułowanie problemu badawczego w pracach dyplomowych rozpoczyna się od sformułowania **problemu ogólnego** (głównego) odnoszącego się do istoty tematu danej pracy dyplomowej. Z problemu ogólnego powinny wypływać **problemy szczegółowe**. Problemy ogólne jak i szczegółowe formułowane są w postaci zdania pytającego, w którym zawieramy pewną niewiedzę i chcemy ją usunąć poprzez poszukiwanie odpowiedzi. Generalnie pytania problemowe mogą przybierać dwie formy: pytań rozstrzygnięcia rozpoczynających się od partykuły „czy...?” oraz pytań dopełnienia które często rozpoczynają się od pytańników: „który...?”, „kiedy...?”, „gdzie...?”, „jakie...?”, „w jakich warunkach...?”, „w jakim stopniu...?”, „dlaczego...?” itp. Należy pamiętać, że pytania rozstrzygnięcia rozpoczynające się od partykuły „czy...?” mają ograniczoną nośność informacyjną ponieważ odpowiedź na takie pytanie jest w swej istocie pozytywna lub negatywna. Z tego też względu autor (FM) sugeruje, że można je używać w przypadkach właśnie poszukiwania jednoznacznych, rozstrzygających odpowiedzi. Takie pytania mogą kierunkować badacza na określone zjawiska, zaś pytania dopełnienia posiadają w większym stopniu charakter twórczy. Odpowiedź na pytania dopełnienia nie może być lakoniczna, jednozdaniowa, wszak przy złożoności badanych zjawisk, opis wyników badań wraz z uzasadnieniem i praktycznym ich wykorzystaniem, powinien być pełny i wyczerpujący.

Każdy problem badawczy musi być jasno sformułowany, winien być określony jego zakres, a użyte pojęcia muszą być jednoznacznie określone, znane i dogłębnie zrozumiałe. Uwaga ta dotyczy także tematu pracy oraz generalnie wszystkich części procedury badawczej.

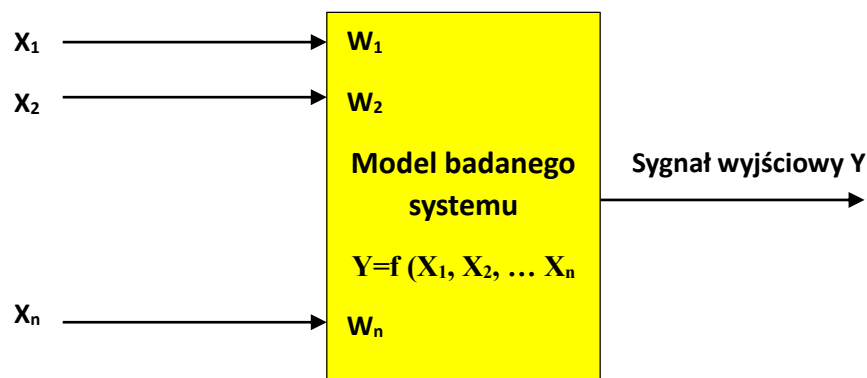
Problem naukowy powinien być dobrze uzasadniony w części metodycznej pracy, często już we wstępie albo w rozdziale ujmującym badania własne. Problem badawczy powinien wypływać z jasno sprecyzowanego tematu oraz celu pracy i objaśniać czego dotyczą badania. Problem ten powinien być dobrze osadzony w dotychczasowej wiedzy i objaśniać w jakim miejscu w tej wiedzy (nadrzędnej) się znajduje. Poza tym należy podkreślić jaką nowość wnosi temat pracy i rozwiązanie problemu w poszerzeniu wiedzy w badanym zakresie. Problem badawczy dotyczy relacji między zmiennymi i jest to pytanie (zespół pytań) na które odpowiedzi ma dostarczyć przeprowadzone badanie.

Pytania kontrolne

1. Co to jest „problem badawczy”?
2. Na czym polega naukowy charakter problemu badawczego?
3. Jaka jest różnica pomiędzy „problemem naukowym” a „problemem informacyjnym”?
4. Na czym polega kwerenda literatury i na czym ona polega?
5. W jakiej formie przedstawia się problemy naukowe?
6. Wyjaśnij stwierdzenie, że problem naukowy precyzuje cel i granice pracy dyplomowej.
7. Jakie cechy powinny charakteryzować problem naukowy?
8. Jakie wymagania należy spełnić formułując problem naukowy?
9. Co to jest „problem ogólny” oraz „problemy szczegółowe”?

5. Zmienna zależna i niezależna w badaniach naukowych

Na dodatkowe wyjaśnienie zasługuje pojęcie zmiennej którą należy rozumieć jako pewną właściwość mającą co najmniej dwie wartości. W procesie badawczym wyróżnia się zmienne zależne i zmienne niezależne (rys 2). Zmienna która jest przedmiotem naszych badań, której związki z innymi zmiennymi chcemy określić, nosi nazwę zmiennej zależnej. Zmienną zależną jest więc właściwość którą zamierzamy wyjaśnić (Y) – określić jej parametry które podlegają pewnym zmianom w wyniku zmian zmiennych niezależnych ($X_1, X_2, \dots X_n$).



Rys. 2. Model systemu ze zmiennymi

Źródło: opracowanie własne

Zmienna niezależna (X), to parametr który w procesie badawczym zmieniamy i obserwujemy wpływ tej zmiany na wielkość zmiennej zależnej Y.

Każda zmienna niezależna (zwana także zmienną kryterialną) jest związana ze zmienną zależną (zwana także zmienną predykcyjną¹⁴), poprzez funkcję realizowaną wskutek zjawisk określonych w modelu $Y=f(X_1, X_2, \dots X_n)$.

W badaniach naukowych ważne jest zaobserwowanie **związku**, czyli relacji zachodzących między tymi zmiennymi (X i Y) oraz określenie **siły** tego związku. Cechą charakterystyczną związku jest współzmiennność, przykładowo im wyższy jest poziom jakości produkcji, tym większy jest udział w rynku; im wyższy jest poziom kapitału intelektualnego, tym większa jest innowacyjność przedsiębiorstwa; im wyższy jest wskaźnik wyszczepienia populacji, tym mniej występuje zachorowań na choroby zakaźne. Związek może mieć charakter dodatni (pozytywny) lub ujemny (negatywny) przy czym dodatni oznacza, że wraz ze wzrostem wartości jednej zmiennej (niezależnej X) rosną także wartości dla drugiej zmiennej (zależnej Y). Natomiast związek ujemny oznacza, że wraz ze wzrostem zmiennej niezależnej, maleją wartości zmiennej zależnej.

Siła związku (lub siła korelacji) jest to zakres określonych wartości w jakim zmienne zmieniają się dodatnio lub ujemnie. Jeżeli związek ten jest najsilniejszy (największy z możliwych, czyli = 1), to mówimy o związku doskonałym, idealnym lub pełnym. W takim przypadku każda zmiana wartości zmiennej niezależnej wywiera istotny wpływ na wartość zmiennej zależnej. Drugą skrajnością jest związek zerowy gdzie zmiana wartości zmiennej niezależnej nie wywołuje zmiany wartości zmiennej zależnej (brak korelacji). Siła związku jest ważnym wskaźnikiem w procesie analizy danych, ponieważ pozwala ocenić jak bardzo powiązane są ze sobą analizowane zmienne.

Z powyższego wynika, że siła związku określa możliwości oddziaływania na siebie zdefiniowanych zmiennych. Przykładowo: wpływ kadry kierowniczej (zmienna niezależna) na pracowników (zmienna zależna) jest większy niż wpływ tych pracowników na przełożonego.

W relacjach między zmienną niezależną (kadra kierownicza) a zmiennymi zależnymi (pracownicy), występują elementy pośredniczące jak np. kultura organizacyjna, obowiązujące prawo, regulaminy, określone procedury działania, obiektywne warunki pracy itp. Te

¹⁴ Predykcja oznacza proces wnioskowania o przyszłych zjawiskach lub wartościach na podstawie danych historycznych i aktualnych. Wobec złożoności zjawisk w naukach społecznych, predykcja nie jest wnioskowaniem pewnym i zawsze wiąże się z określonym prawdopodobieństwem zaistnienia błędu.

elementy nazywamy zmiennymi pośredniczącymi. Wzajemne relacje między zmiennymi: niezależną, zależną i pośredniczącą powodują powstawanie określonych faktów, procesów lub zjawisk które często podejmujemy jako przedmiot naszych badań.

Pytania kontrolne

1. Jakie wyróżniamy w procesie badawczym, podstawowe rodzaje zmiennych?
2. Która zmienna jest właściwością którą w procesie badawczym chcemy wyjaśnić?
3. Jak inaczej nazywamy zmienną zależną?
4. Co to znaczy, że związek między zmienną niezależną a zmienną zależną ma charakter pozytywny lub negatywny?
5. Jak należy interpretować pojęcie „siły związku” zachodzącego między zmiennymi?
6. Czy pojęcie siły związku jest tożsame z pojęciem siły korelacji?
7. Co oznacza związek doskonały, idealny lub pełny?
8. Co oznacza zerową siłę związku?
9. Wyjaśnij pojęcie „zmiennej pośredniczącej”.

6. Hipotezy badawcze (naukowe)

Słowo „hipoteza” (z greckiego *hypothesis*) oznacza „przypuszczenie” lub „domysł” co wskazuje na rolę hipotezy w procedurze badawczej. Hipoteza nie jest jeszcze twierdzeniem (tezą) ponieważ nie została jej treść udowodniona. Badacz po sprecyzowaniu celów i problemów badawczych określa hipotezy stanowiące właśnie „przypuszczenie” odpowiedzi na sprecyzowane pytania problemowe. Hipoteza badawcza jest więc przypuszczeniem sprecyzowanym w celu rozstrzygnięcia (na podstawie uzyskanych wyników badań) o prawdziwości lub fałszywości jakiegoś (badanego) zjawiska. Hipoteza zatem jest oparta na prawdopodobieństwie, wymaga weryfikacji, powinna ukierunkowywać procedurę badawczą i ułatwiać wyjaśnianie naukowe zjawisk. Hipoteza może być zdaniem twierdzącym lub przeczącym.

cym definiowanym w przypuszczalnej odpowiedzi na pytanie badawcze (problem badawczy). Weryfikacja¹⁵ hipotezy polega na pełnym lub tylko częściowym jej potwierdzeniu, a także na odrzuceniu (sfalsyfikowaniu) kiedy wykazemy w procesie badawczym, że była nieprawdziwa.

Autor (FM) zdecydowanie podkreśla, że hipotezę w procesie badawczym należy zweryfikować, a w żadnym razie nie można zakładać, że dążymy do „potwierdzenia hipotezy”. Niestety takie błędne stwierdzenia są zbyt często spotykane w pracach dyplomowych. Zatem hipotezę weryfikujemy w procesie badawczym i może być ona potwierdzona w całości albo w określonej części lub sfalsyfikowana (odrzucona, obalona). Wynik potwierdzający lub fałszyfikujący hipotezę nie wpływa na ocenę jakości prowadzonych badań. Obydwa te przypadki mają wysoką wartość naukową co oznacza, że w procesie badawczym należy poszukiwać obiektywnych argumentów potwierdzających jak i zaprzeczających przyjętą hipotezę. Hipotezy sfalsyfikowane są także wartościowe ponieważ stanowią informację negatywną, ukierunkowującą proces dalszych badań – wskazują gdzie należy poszukiwać prawdy.

Postępowanie badacza koncentrującego się na subiektywnym przyjmowaniu tylko wyników potwierdzających sformułowaną hipotezę jest nieetyczne i wysoce naganne. Nie wolno zatem za wszelką cenę udowadniać, iż prawdziwa jest przyjęta hipoteza. Takie podejście prowadzi w prostej drodze do próby uznania fałszu za prawdę.

Jeżeli badacz zna przedmiot badań i poprawnie zidentyfikował problemy badawcze, to i określenie hipotez nie powinno nastroczać większego problemu. Trudności mogą wystąpić gdy badacz porusza się w obszarach słabo przez niego rozpoznanych. W takich okolicznościach zdarza się, że badacz formułuje hipotezę roboczą, a czasami nawet wstępną hipotezę roboczą. W procesie postępów badawczych przechodzi się od hipotez roboczych, poprzez wstępne hipotezy, kończąc zabiegi wokół hipotez zdefiniowaniem właśnie hipotez badawczych (finalnych). Jeżeli problemy badawcze są stosunkowo słabo rozpoznane przez badacza, to zdefiniowane hipotezy możemy określić jako twierdzenia o pewnym prawdopodobieństwie (stosunkowo niskim) zgodności z rzeczywistością. Jak zaznaczono, tego typu hipotezy występują w początkowej fazie badań odzwierciedlając z niskim prawdopodobieństwem właściwe rozwiązania problemu badawczego. W takim przypadku, kiedy nasza wiedza o przedmiocie badań jest niezadowalająca, pracę badawczą należy rozpocząć od solidnej

¹⁵ Weryfikacja to proces sprawdzania, badania lub oceny i może dotyczyć prawdziwości lub zaprzeczenia. Termin weryfikacja pochodzi z łaciny i oznacza „czynienie prawdy”. Weryfikacja hipotez polega na sprawdzeniu, czy dane empiryczne potwierdzają lub obalają założenia zawarte w hipotezie.

kwerendy i przestudiowania wyspecjalizowanej literatury, przeprowadzenia wstępnych badań i dopiero wówczas można przystąpić do sformułowania zarówno problemów jak i hipotez badawczych. W tych okolicznościach można przystąpić do sformułowania hipotez z dużym prawdopodobieństwem ich trafności (w przekonaniu badacza) i mówimy wówczas o dużym stopniu (momencie) asercji hipotezy¹⁶.

Z powyższych rozważań wynika, iż możemy mieć nadzieję na poprawne sformułowanie hipotezy pod względem metodologicznym oraz prakseologicznym, jeżeli mamy wystarczające, wstępne rozpoznane problemu i terenu badań oraz znajomość literatury przedmiotu.

Wartościowe dla nauki hipotezy muszą spełniać warunki i być¹⁷:

- dobrze uzasadnione na podstawie aktualnego stanu danej nauki,
- sprawdzalne przy pomocy metod właściwych danej nauce,
- wysoce prawdopodobne,
- wykazywać związki i zależności zachodzące i dające się zbadać pomiędzy poszczególnymi procesami, zjawiskami, zdarzeniami, czynnościami i ludźmi częściowo już udowodnionymi w nauce,
- wnioskiem z dotychczasowych obserwacji i doświadczeń badacza,
- twierdzeniem wyrażonym jednoznacznie i w sposób możliwie uszczegółowiony.

Konstrukcja hipotezy powinna być wielocłonowa (najmniej dwucłonowa). Pierwszy człon powinien rozpoczynać się od wyrazu warunkowego (np. „jeżeli...”, „w sytuacji gdy...”) i precyzować założenia domysłu. Drugi powinien zaczynać się od zwrotu wynikowego („...to...”) i zawierać tezę domysłu badawczego. Hipoteza musi być sprawdzalna na drodze badań, co oznacza, że powinna być sformułowana w sposób jednoznaczny i nie budzący wątpliwości¹⁸.

Przykładowe hipotezy:

„Jeżeli wprowadzimy w przedsiębiorstwie system zarządzania jakością, to uzyskamy większy udział w rynku”.

„Zastosowanie aktywizujących metod nauczania wpłynie pozytywnie na pozyskanie wiedzy przez uczniów”.

¹⁶ Asercja to pojęcie z logiki i jest ono powiązane z pojęciem hipoteza - określa jak mocno hipoteza jest prawdziwa i z jakim prawdopodobieństwem może przekształcić się w tezę. Pamiętajmy, że tezę należy rozumieć jako założenie wstępne, którego jesteśmy pewni: „jest tak, nie inaczej i ja to udowodnię za pomocą odpowiednich argumentów”.

¹⁷ J. Kochanowski, A. Sztumski, *Badania marketingowe*, GS MEDIA, Wrocław 2014, s. 25. Zob. także M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, OW Impuls, Warszawa 2011, s. 27.

¹⁸ Zob. R. Zenderowski, op. cit., s. 25.

„Wzrost kapitału intelektualnego pracowników wpływa pozytywnie na innowacyjność organizacji”.

Hipotezy powinny być testowalne, czyli powinna istnieć możliwość empirycznej weryfikacji jej prawdziwości, powinna być zrozumiała, wypływać logicznie z teorii, zwięzła i umożliwiająca rozpoznanie rodzaju związku między zmiennymi.

*
* *

Przedstawione elementy pracy dyplomowej, poczynając od jej tematu, celów, problemów badawczych i hipotez, wstępnie definiują zakres pracy dyplomowej. Dla jednoznacznej ścisłości należy określić następujące rodzaje zakresów pracy:

- podmiotowy – odnosi się do badanych osób, czyli należy określić jaką grupę będziemy badać (np. kadra kierownicza, menadżerowie liniowi, pracownicy produkcyjni, nauczyciele itp.);
- czasowy – umiejscawia proces badawczy w wymiarze czasowym (kiedy, w jakim okresie, dotyczący jakiego okresu?);
- przestrzenny – dotyczy terenu badań ze szczególnym uwzględnieniem terenu działania badanego podmiotu;
- przedmiotowy (rzeczowy) – wskazuje jaki rodzaj działania organizacji podlega badaniom, na czym skupia się badacz w procesie badawczym np. konkretna działalność lub wybrana do badań organizacja. Przedmiotem badań z zakresu zarządzania są organizacje w których ludzie zmierzają do osiągnięcia zamierzonych celów wykorzystując zasoby intelektualne i materialne. Przedmiotem badań jest także tworzenie, funkcjonowanie i rozwój wszelkich form działania o charakterze zorganizowanym.

Jednoznaczne doprecyzowanie zakresu pracy jest ważne wysiłku badacza ponieważ pozwala na wyeliminowanie rozbieżności pomiędzy tematem pracy, jej celami, problemami badawczymi oraz przyjętymi hipotezami.

Pytania kontrolne

1. Zinterpretuj pojęcie „hipoteza”.
2. Jaki jest związek hipotezy z problemem badawczym?
3. Jaka jest różnica pomiędzy hipotezą a tezą?
4. Czy prawdą jest że w procesie badawczym dążymy do potwierdzenia hipotez?

5. Co to znaczy, że hipoteza została sfalsyfikowana?
6. Jeżeli hipoteza zostanie odrzucona, czy to oznacza, że badania należy negatywnie ocenić?
7. Kiedy jest możliwe definiowanie hipotezy roboczej?
8. Co oznacza pojęcie „duży stopień asercji hipotezy”?
9. Jakie warunki powinny spełniać wartościowe dla nauki hipotezy?
10. Wyjaśnij klasyczną konstrukcję hipotezy.
11. Omów pojęcie „zakresu pracy dyplomowej”.

7. Metody, techniki i narzędzia badawcze

Każda dyscyplina naukowa korzysta z określonego zestawu metod badawczych. Samo słowo wywodzi się z greckiego „*meta hodos*”, co oznacza drogę do celu. Jest więc to prze-myślany sposób postępowania badacza, sposób ten ma cechę powtarzalności i prowadzi badacza do osiągnięcia celu badań. Metoda określa zorganizowane systematyczne postępowanie zmierzające do celu z możliwością powtarzania go we wszystkich podobnych przypadkach.

Postępowanie badacza zgodnie z procedurą badawczą świadczy o metodycznym podejściu do całego procesu badawczego. W wyniku takiego działania jesteśmy w stanie poprawnie zdefiniować temat pracy dyplomowej, określić jej przedmiot i cel, problemy badawcze, hipotezy oraz odpowiednio zarysować zakres pracy dyplomowej.

Po tym wprowadzeniu wydaje się, że zrozumiałą staje się definicja metody rozumianej jako „zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych obejmujących najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego”¹⁹.

Zdaniem J. Apanowicza metoda badawcza jest to skonkretyzowany sposób postępowania w danej sytuacji problemowej wobec sformułowanego problemu badawczego. Z uwagi na to, że każde poznanie naukowe następuje w danej formie, to różnice pomiędzy poznaniem potocznym a poznaniem naukowym powinny być upatrywane w planowych oraz celowych sposobach postępowania badawczego²⁰.

¹⁹ T. Pilch, T. Bauman, op. cit., s. 71.

²⁰ J. Apanowicz, op. cit., s. 54

W pracy dyplomowej należy bardziej precyzyjnie nazywać przyjęte metody, techniki i narzędzia badawcze. Elementy te będą się różnić w zależności od dyscypliny naukowej w której prowadzone są badania, a także od specyfiki problemu badawczego. Warto zapamiętać, że:

Metoda wskazuje nam jak rozwiązać określony problem badawczy, a zawarte w tej definicji przymiotniki wymagają dodatkowego wyjaśnienia i tak:

Metoda badawcza to celowy (świadomy i nieprzypadkowy), powtarzalny i skuteczny sposób rozwiązania ogólnego problemu badawczego. Określa ona sposób zbierania, opracowywania i interpretacji danych empirycznych, służący do uzyskiwania uzasadnionych odpowiedzi na stawiane problemy badawcze oraz weryfikacji przyjętych hipotez.

- Celowy - oznacza podjęcie metodycznych działań, prowadzących do osiągnięcia celu.
- Powtarzalny - wskazuje na możliwość wykorzystania określonej metody do rozwiązywania różnych problemów badawczych. Inaczej mówiąc, nie jest to sposób do incydentalnego rozwiązania tylko określonego problemu, lecz ma walor pewnego uniwersalizmu – można wykorzystać ten sposób do rozwiązania wielu różnych problemów określonej dyscypliny naukowej.
- Skuteczny - czyli zdolny do osiągnięcia celu, dający pożądane wyniki. Metoda ma walor skuteczności, jeżeli pozwala osiągać zdefiniowane cele badawcze.
- Samo słowo „sposób” można tutaj interpretować jako pewien algorytm postępowania, który składa się z wyboru i określenia środków do realizacji badań (technik), których poprawne zastosowanie pozwoli na weryfikację przyjętych hipotez i osiągnięcie celu badań.

W procesie badawczym należy dokonać wyboru także metody podejścia do badań. Metoda podejścia, czyli ogólny sposób określania cech przedmiotu badań, może być różna w zależności od dziedziny nauki, celu, dostępnych danych i narzędzi. W naukach społecznych wykorzystuje się podejścia (strategie):

- systemowe – badany obiekt postrzegany jest jako system z określonym wejściem i wyjściem, składający się z elementów (podsystemów), funkcjonujący w interakcji z elementami otoczenia bliższego, w warunkach jakie wywołuje otoczenie dalsze. Badacz koncentruje się na identyfikacji wszystkich elementów tego systemu i relacji, jakie zachodzą między nimi;

- historyczne – metody historyczne polegają na badaniu przeszłości i określaniu jej wpływu na teraźniejszość i przyszłość;
- ilościowe – polegają na zbieraniu i analizowaniu danych liczbowych które opracowuje się statystycznie a następnie wysnuwane są wnioski (podejście to pozwala określić ilościowo np. jaki % badanej populacji ma określony pogląd). Pomiar dotyczy zakresu występowania obserwowanych zjawisk dostarczając odpowiedzi na pytanie: ile, jak często, w jakiej proporcji itp. Metody ilościowe dają możliwość uzyskania pełnego obrazu sytuacji, mają probabilistyczny charakter i bazują na dużej reprezentatywnej próbie badawczej. Metody ilościowe nie tworzą nowej wiedzy ale pozwalają na ocenę stopnia nasilenia danego zjawiska;
- jakościowe – polegają na zbieraniu danych słownych, obrazowych lub dźwiękowych (np. poprzez wywiad, dyskusję czy obserwację) które następnie opisuje się celem wyjaśnienia przyczyn danego zjawiska (badania te powinny odpowiedzieć na pytanie: dlaczego?). Cechami badań jakościowych są: mała wielkość próby i nieprobabilistyczny jej dobór oraz swobodny przebieg wywiadu;
- dedukcyjne – polegają na wyprowadzeniu hipotez bazując na posiadanej wiedzy i znajomości ogólnych praw i założeń, a następnie ich weryfikacji w procesie badawczym;
- indukcyjne – polegają na formułowaniu hipotez, lub teorii na podstawie szczegółowych danych i na tej podstawie następuje uogólnianie ich na szerszy zakres zjawisk;
- obserwacyjne – polegają na rejestracji zachowań, zdarzeń lub zjawisk i na tej podstawie następuje uogólnianie i wysnuwanie wniosków;
- eksperymentalne – polegają na wprowadzaniu celowych zmian (zmienna niezależna) i obserwowaniu jej wpływu na zmienną zależną.

W literaturze metodologicznej niestety nie ma zgodności w zakresie metod i technik wykorzystywanych w procesie realizacji badań empirycznych. Często metody nazywane są przez różnych autorów technikami, a przez innych wprost przeciwnie. Jest to niepotrzebne utrudnienie które może komplikować zrozumienie przez studentów istoty badań, posługiwanie się tymi pojęciami i wykorzystywanie w praktyce proponowanych metod i technik badawczych. Zatem metodę badań należy odróżniać od **techniki badawczej**. Technika to sposób zbierania danych, czyli jeden z możliwych sposobów realizacji danej metody. Techniki

badan są podporządkowane odpowiednim metodom badawczym. Wspomniane dane są zbierane z wykorzystaniem określonych narzędzi badawczych, rozumianych jako materialne środki wykorzystywane w procesie badawczym. Jak wspomniano, w literaturze z zakresu metodologii badań naukowych nie ma jednolitego poglądu, co do klasyfikacji określonych działań i są autorzy, którzy np. zaliczają ankietę zarówno do metody, jak i techniki. Autor (FM) preferuje jednak rozróżnienie i nazewnictwo: metoda badań ankietowych (w pedagogice używa się nazwy metoda sondażu diagnostycznego), w której wykorzystuje się technikę, np. z wykorzystaniem poczty elektronicznej i przesyła się respondentom formularz ankiety, rozumiany w tym kontekście jako narzędzie badawcze.

Jak określa K. Żegnałek technika różni się od metody prowadzenia badań w szczególności, tym że²¹:

- ma węższy zakres znaczeniowy, nie odnosi się do całego toku postępowania badawczego, ale wyłącznie do części bezpośrednio powiązanych z wytwarzaniem oraz zbieraniem materiału badawczego,
- czynności, jakie się na nią składają posiadają raczej charakter mechaniczny niż teoretyczny,
- z reguły jest podporządkowana konkretnym metodom, a nie odwrotnie (przy czym niekiedy uznaje się, że techniki badań mogą funkcjonować w sposób niezależny od metody), co oznacza, możliwość realizowania jednej metody z wykorzystaniem różnych technik.

W celu pewnego uporządkowania wiedzy, związanej z metodami, technikami i narzędziami badawczymi autor (FM) proponuje przyjęcie ich podziału jak w tabeli 1

Metody, techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w pracach dyplomowych

Tabela 1

Lp.	Metody badań	Techniki badawcze	Narzędzia badawcze
1.	Metoda badań ankietowych (sondażu diagnostycznego)	• ankiety audytoryjne, • ankiety indywidualne, • ogólnie dostępne (wyłożone w miejscu publicznym),	• kwestionariusz (formularz) ankiety.

²¹ K. Żegnałek, *Metodologia badań dla autorów prac magisterskich i licencjackich z pedagogiki*, WSP TWP, Warszawa 2010, s. 94.

		- ankiety prasowe, telefoniczne, e-mailowe... - ankiety pocztowe.	
2.	Wywiad	- wywiad sformalizowany (ustrukturyzowany), - wywiad swobodny, - inne (mieszane).	- arkusz wywiadu z przygotowanymi pytaniami, - dyspozycje do wywiadu, - inne.
3.	Obserwacja	- obserwacja uczestnicząca, - obserwacja postronna.	- arkusz obserwacji, - dziennik obserwacji.
4.	Eksperyment	- jednej grupy, - grup równoległych, - grup rotacyjnych.	różnorodne, dostępne narzędzia wykorzystywane w innych metodach.
5.	Analizy dokumentów	- analiza ilościowa, - analiza jakościowa, - inne.	- arkusz analizy, - programy komputerowe, - inne.

Źródło: M. Cieślarczyk, *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*. AON, Warszawa 2006, s. 60.

W pracach dyplomowych z zakresu nauk społecznych, realizowanych w WSZiP, często wykorzystywane są metody badań ankietowych które wymagają odpowiedniego przygotowania oraz przeprowadzenia. Mając temat pracy, niezbędnym jest określenie celu i zakresu badań, sprecyzowanie przedmiotu badań, a więc badanej populacji oraz wyznaczenie (obliczenie) wielkości próby badawczej, a następnie opracowanie kwestionariusza ankiety.

Już w tym miejscu pragnę zaznaczyć, iż ważne jest, ażeby opracowany kwestionariusz, przed jego rozesłaniem, poddać testowaniu, którego celem jest sprawdzenie poprawności sformułowanych pytań, wykrycie błędów i niejasności, zawartych w samych pytaniach, jak i w instrukcjach udzielania odpowiedzi, co niewątpliwie wpłynie pozytywnie na jakość i użyteczność uzyskanych danych. Takie testowanie można wykonać poprzez przeprowadzenie ankiety na małej zaprzyjaźnionej próbie respondentów, np. kolegów z grupy. Nie jest dobrze kiedy dyplomant przesyła promotorowi „surowy” formularz ankiety, licząc na jego korektę. Promotor może ocenić, czy zakres przedstawionych pytań ankietowych jest adekwatny do zdefiniowanych problemów badawczych i celu pracy, ale promotor nie jest korektorem! Zresztą ta uwaga odnosi się nie tylko do formularza ankiet ale także do treści całej pracy dyplomowej, którą należy przedstawiać poszczególnymi rozdziałami (edytowanymi zgodnie z *Wymaganiami dla autorów prac dyplomowych*) do akceptacji przez promotora, po uprzednim sprawdzeniu i naniesieniu niezbędnych poprawek.

W ramach badań naukowych, za narzędzia badawcze uznaje się przedmioty, instrumenty, urządzenia techniczne, czy też aparaturę pomiarową, która służy do realizowania technik badań. Chodzi o wszystko, co może zostać wykorzystane do zbierania, rejestrowania oraz przechowywania badanych faktów, informacji oraz zjawisk. O ile technika badawcza jest czynnością, to narzędzie badawcze stanowi instrument, który służy do zbierania oraz przechowywania danych z badań naukowych. Współcześnie za narzędzia badawcze uznaje się także środki materialne, jak złożone narzędzia techniczne oraz systemy elektroniczne razem z oprogramowaniem, gdyż stają się one konieczne do ustalenia rzeczywistych faktów oraz przesądza o uznaniu pożądaných wyników²².

Narzędzie badawcze jest pojęciem o charakterze podrzędnym wobec terminu „technika badawcza”, a więc również metody badawczej. O ile technika badawcza jest czynnością, w szczególności obserwowanie, ankietowanie, to narzędzie stanowi instrument używany do technicznego gromadzenia materiału badawczego. Narzędzia badawcze pozwalają nie tylko na zbieranie informacji o zmiennych, ale także służą do wywoływania wskaźnikowego zachowania, w szczególności ankietę jako zbiór pytań powodujących odpowiedzi, które przynoszą informacje o występowaniu poszczególnych wskaźników²³.

Narzędzia badawcze służą więc do pozyskania niezbędnych informacji wykorzystywanych do rozwiązania problemu badawczego i weryfikacji hipotez badawczych. Jak wynika z procedury procesu badawczego, istota badań sprowadza się do ciągłego zbioru i logicznego przetwarzania pozyskiwanych informacji. To właśnie wykorzystując narzędzia badawcze pozyskujemy niezbędne informacje, dokonujemy ich zbioru, przetwarzania i weryfikacji. Wypada w tym miejscu zaznaczyć, że wykorzystywanie narzędzi badawczych opracowanych przez innych autorów, którzy badali podobną problematykę w innych organizacjach, prowadzi najczęściej do negatywnej oceny przez system antyplagiatowy który określa w takim przypadku wysoki poziom podobieństwa.

W badaniach ankietowych na szczególne podkreślenie zasługuje potrzeba łączenia badań ilościowych z badaniami jakościowymi. Dla dogłębnego rozpoznania problemu badawczego nie wystarczy przecież określić „ilu” respondentów ma określony pogląd na badany problem ale należy także odpowiedzieć na pytanie „dlaczego” respondenci mają taką ocenę badanej rzeczywistości. W badaniach jakościowych podstawową metodą badań jest wywiad który powinien być dogłębnie przemyślany, łącznie z przygotowaniem scenariusza wywiadu w formie kwestionariusza. **Kwestionariusz wywiadu** jest to lista pytań, zwykle w formie

²² J. Apanowicz, op. cit., s. 58.

²³ K. Żegnałek, op. cit., s. 94.

otwartej, służących do wyjaśnienia problemów nurtujących badacza. Lista ta powinna być jednoznacznie ustrukturyzowana w formie pytań dotyczących problemów badawczych.

Metodologia wyróżnia także wywiady swobodne – niesformalizowane, polegające na prowadzeniu rozmowy z respondentem bez wcześniej ustalonej listy pytań. Taki wywiad jest elastyczny i pozwala na dostosowanie się do przebiegu rozmowy, reagowanie na odpowiedzi respondenta i zgłębianie interesujących problemów.

Z uwagi na częste wykorzystywanie w pracach dyplomowych zasygnalizowanych strategii badań ilościowych i badań jakościowych, dlatego też nieco poszerzymy ich opis.

Pytania kontrolne

1. Dokonaj interpretacji pojęcia „metoda”.
2. Zdefiniuj pojęcie „metoda badawcza”.
3. Co oznaczają przymiotniki w definicji metody badawczej: celowy, powtarzalny, skuteczny, sposób prowadzenia badań?
4. Co to jest metoda podejścia i jakie podejścia można stosować w naukach społecznych?
5. Zinterpretuj pojęcie podejścia systemowego w procesie badań.
6. Jakie są zależności pomiędzy metodą, techniką i narzędziem badawczym?
7. Jak rozumieć pojęcie „techniki badawczej”?
8. Co to jest „narzędzie badawcze”?
9. Na czym polega testowanie opracowanego formularza ankiety?
10. Co to jest kwestionariusz wywiadu?
11. Jaka jest różnica pomiędzy wywiadem swobodnym a ustrukturyzowanym?

7.1. Badania ilościowe

Większość badań empirycznych w naukach społecznych wykorzystuje podejście **ilościowe** z uwagi na dominujący pogląd, iż sprzyjają one pełniejszemu wyjaśnianiu nieznanych zjawisk i procesów oraz przewidywaniu przyszłych zachowań jednostek lub grup społecznych. Istota badań ilościowych sprowadza się do rozpoznania faktów i wyjaśnienia procesów społecznych poprzez dokonanie ich pomiaru. Pomiary są działaniem podstawowym w badaniach ilościowych. Zatem w wyniku wyliczeń statystycznych ustalane są przyczyny

zachodzących zjawisk oraz relacje między nimi. Ustalana jest także siła związków zachodzących między badanymi zjawiskami. Można rozpoznać częstotliwość występowania określonych zjawisk oraz stopień nasilenia danej cechy.

W badaniach ilościowych, badacz w drodze indukcji²⁴ dochodzi do pewnych uogólnień stanowiących wnioski z prowadzonych badań. Jeżeli jest to indukcja niezupełna, to o prawdziwości uogólnień kluczową rolę odgrywa właściwy dobór próby badawczej. Dobrana próba badawcza powinna być reprezentatywna dla danej populacji ze względu na badaną cechę.

Badania ilościowe mają bardzo wiele zalet, umożliwiają zdobycie wartościowych informacji o faktach i procesach społecznych, jednak nie pozwalają dogłębnie zrozumieć przyczyn i motywów zachowań oraz reakcji i postępowania ludzi z uwzględnieniem czasu czy też określonego kontekstu sytuacyjnego.

Pytania kontrolne

1. Na czym polegają badania ilościowe?
2. Czy w badaniach ilościowych stosuje się pomiar?
3. Co to jest indukcja w badaniach społecznych i kiedy się ją stosuje?
4. Co to jest indukcja zupełna i indukcja niezupełna?
5. Jakie są zalety i wady badań ilościowych?

7.2. Badania jakościowe

Przyjęcie **strategii jakościowej** w procesie badań empirycznych zobowiązuje do gromadzenia danych w drodze bezpośrednich obserwacji przedmiotu badań funkcjonującego w określonej sytuacji i w czasie. Celem badacza jest zrozumienie intencji, sytuacji czy też sposobu postępowania. Badania jakościowe diagnozują i interpretują zjawiska w ich kontekście kulturowym, historyczno-społecznym i doświadczeń badacza.

²⁴ Indukcja to taki typ rozumowania redukcyjnego, który polega na wysnuwaniu ogólnych wniosków (reguł) na podstawie obserwacji pewnej ilości przypadków (indukcja niezupełna) lub też całej badanej populacji (indukcja zupełna). Jest wnioskowaniem „od szczegółu do ogółu” co oznacza, że o prawdziwości racji wnioskuje się z prawdziwości przesłanek. Zatem indukcja to rozumowanie polegające na wyprowadzaniu wniosków ogólnych na podstawie obserwacji poszczególnych przypadków. Indukcja niezupełna nie gwarantuje pewności wniosków, jest rozumowaniem zawodnym. Indukcja zupełna jest rozumowaniem pewnym.

Badania jakościowe mogą dostarczać głębszego zrozumienia badanych zjawisk niż metody ilościowe. Wynikiem badań jakościowych jest opis danego zjawiska, zaś badań ilościowych – tabele, wykresy, zestawienia. Badacze jakościowi preferują dane jakościowe (analiza słów i obrazu), stosują chętniej wywiad nieustrukturyzowany, wybierają obserwacje terenowe unikając eksperymentu, wykorzystują badania indukcyjne prowadzące do zdefiniowania określonych hipotez na podstawie uzyskanych danych, a niechętnie stosują testowanie tych hipotez.

W literaturze przedmiotu nie ma jednolitego poglądu, doktryny czy zespołu cech (idiomów²⁵) charakteryzujących i wyróżniających badania jakościowe od badań ilościowych. D. Silverman²⁶ przedstawia pogląd J. Gubrima i J. Holsteina którzy twierdzą, że badacze jakościowi poruszają się na granicy między rzeczywistością a przedstawieniem i wyróżniają cztery idiomy metod jakościowych:

1. Naturalizm²⁷. Niechęć do narzucania znaczenia i preferowanie „wyjścia na zewnątrz i obserwowanie terenu”. Badacz może obserwować i opisywać rzeczywistość dążąc do jej zrozumienia tak jak pojmują je jego uczestnicy. Jest pogonią za treścią życia codziennego oferuje głęboki wgląd w „co?”, lecz za cenę „jak?” Innymi słowy są to badania skoncentrowane bardziej na całościowym opisie stanu niż na wyjaśnianiu (etnografia²⁸). Preferowane są obserwacje i wywiady.
2. Etnometodologia²⁹. Odmienne podejście do jakościowych badań terenowych. Ludzie opisują swój świat takim, jakie oni nadają mu znaczenia (a nie takim jaki on jest). Z tego powodu badacz chcąc dotrzeć do obiektywnej prawdy nie może polegać na tym co ludzie mu opowiadają, nie powinien koncentrować się na postrzeganiu świata przez badanych. Badacz powinien dostrzegać szczegóły w rozmowach i „ukrytych wzorcach” w interakcjach i na tej podstawie budować obraz rzeczywistości społecznej. Etnometodologia kategoryzuje pojawiające się zjawiska. Koncentruje się na potocznych praktykach dając odpowiedź na pytanie „jak?” ale pomniejsza znaczenie pytania „co?” Preferowane są nagrania audio i wideo.

²⁵ Słowo idiom jest pochodzenia greckiego - *idioma* oznacza „specyficzną cechę; właściwość”. Idiomy można podzielić na różne typy, takie jak przysłowia, metafory, porównania, hiperbole, eufemizmy i slang.

²⁶ Zob. D. Silverman, *Interpretacja danych jakościowych*, PWN, Warszawa 2007, s.65-66.

²⁷ Naturalizm to fotograficzny opis rzeczywistości.

²⁸ Etnografia zajmuje się analizą i opisem kultur ludowych określonych społeczności i badaniem ich wytworów materialnych. Etnografia jest jakościową metodą badawczą.

²⁹ Etnometodologia opisuje wypracowane w codzienności metody ludowe które regulują wzajemne interakcje społeczne.

3. Emocjonalizm³⁰. Poszukuje „intymnego” kontaktu z przedmiotem badań. Pomaga zrozumieć doświadczenia ludzi faworyzując przy tym „emocje”. Badacze preferują wywiady.
4. Postmodernizm³¹. Usiłuje dokonać dekonstrukcji koncepcji „przedmiotu badań” i „terenu”. Może prowadzić do nihilistycznego³² wyparcia się treści.

Jak wspomniano, pogląd na paradygmaty terenowych badań jakościowych nie jest ujednolicony. E. Babbie³³ do paradygmatów badań jakościowych zaliczył: naturalizm, etnometodologię (wyjaśnienie wyżej), teorię ugruntowaną, studium przypadku i metodę rozszerzonych przypadków, etnografię instytucjonalną i badania uczestniczące.

Teoria ugruntowana jest próbą wyprowadzenia teorii z analizy wzorców, tematów i wspólnych kategorii, ujawnionych w danych obserwacyjnych. Zatem takie podejście sugeruje wyjście w teren bez koncepcji wstępnych gdyż znajomość konkluzji innych badaczy mogłaby wpłynąć obciążająco na własne obserwacje. Teoria ugruntowana jest próbą połączenia podejścia naturalistycznego z pozytywistyczną³⁴ troską o „systematyczny zestaw procedur” przy przeprowadzaniu badań jakościowych. Teoria ugruntowana kładzie nacisk na procedury badawcze i jest otwarta na łączenie badań jakościowych z badaniami ilościowymi.

Studium przypadku polega na koncentracji uwagi badacza na jednym lub kilku przykładach określonych grup społecznych np. miasto, wioska, robotnicy, cykliści, członkowie określonej partii, blokersi, gangi itp. Badanym przypadkiem może być także wybrany okres, a nie grupa ludzi, ale zawsze ograniczenie uwagi do pewnego przypadku, jest charakterystyczną cechą takiego podejścia badawczego. Badacz może poszukiwać tylko idiograficznego³⁵ zrozumienia określonego przypadku, a studium przypadku może stanowić podstawę do tworzenia teorii nomotetycznych³⁶.

Koncepcja rozszerzonych przypadków ma na celu odkrycie słabych punktów, luk i obszarów przemilczanych, a następnie ich uzupełnienia i modyfikacji w teorii społecznej.

³⁰ Emocjonalizm to pogląd preferujący emocje jako główny czynnik sprawczy działań człowieka.

³¹ Postmodernizm (ponowoczesność) pogląd poddający w wątpliwość wszelkie systemy wartości jako arbitralne i determinujące człowieka. Nauka nie musi być odbiciem rzeczywistości. Odrzucenie wiedzy naukowej staje się powodem wyłączenia postmodernizmu z przestrzeni nauki.

³² Nihilizm to pogląd filozoficzny całkowicie lub częściowo negujący istnienie pewnych bytów.

³³ E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*, PWN, Warszawa 2007, s. 316-325.

³⁴ Pozytywizm stwierdza, że jedynie prawdziwą wiedzą jest wiedza naukowa, którą zdobywa się poprzez pozytywną weryfikację teorii za pomocą metod empirycznych.

³⁵ Idiograficzny oznacza opis i wyjaśnienie zjawisk zaistniałych jednorazowo i niepowtarzalnie bez formułowania ogólnych praw naukowych.

³⁶ Teorie nomotetyczne to takie które mają na celu wykrywanie i formułowanie ogólnych praw naukowych.

Ażeby przed rozpoczęciem badań określić słabe punkty teorii, należy ją głęboko poznać i w miarę określić to co spodziewamy się w badanym miejscu odkryć. Rozszerzone przypadki dają możliwość rozwoju i udoskonalania teorii, a nie tylko jej odrzucania lub potwierdzania.

Etnografia instytucjonalna jest podejściem badawczym mającym na celu ujawnienie form nacisku i zrozumienie codziennych doświadczeń podmiotów uciskanych. Etnografia instytucjonalna określa wpływ jaki rozmaite instytucje mogą wywierać na członków grupy społecznej i kształtować ich wzajemne relacje oraz osobiste doświadczenia i postawy. Badania rozpoczyna się od poznania osobistych doświadczeń jednostek (poziom mikro) i dąży się do odkrycia instytucjonalnych relacji władzy, które strukturyzują te doświadczenia i kierują nimi (poziom makro). W procesie badawczym pozyskuje się danych z wywiadów, obserwacji i analizy dokumentów.

Paradygmat badań uczestniczących - funkcją badacza jest skuteczne służyć badanym w ich własnym imieniu. Badane osoby definiują swoje problemy, pożądane środki zaradcze, uczestniczą w projektowaniu badania, które im pomoże osiągnąć cele. Zanika w tej perspektywie różnica pomiędzy badaczem a badanym i badani powinni mieć wpływ na kształt badań. Przy takim podejściu nie tylko wytwarzamy nową wiedzę lecz także edukujemy i rozwijamy świadomość badanych.

Przed rozpoczęciem badań jakościowych należy przeprowadzić kwerendę³⁷ literatury, ażeby uzupełnić wiedzę na temat przedmiotu badań i dowiedzieć się, co już zostało zbadane i co inni już ustalili w zakresie badanej problematyki. Jeżeli tego nie uczynimy, nasze badania mogą okazać się w finale bezprzedmiotowe, sprecyzowany problem badawczy może nie mieć waloru naukowości i możemy się trudzić nad „wyważaniem otwartych drzwi”.

W następnej fazie badań dobrze byłoby nawiązać kontakt i omówić istotę problemu z wybranymi członkami badanej grupy. Należy tutaj zachowywać ostrożność ażeby nie zrazić informatorów, a tym samym ograniczyć możliwości poznania. Informacje uzyskane od informatorów należy traktować ostrożnie, ponieważ mogą oni przeinaczać lub mieszać fakty ze swoimi poglądami. Jeżeli badacz chce wejść w rolę pełnego uczestnika badanej grupy, musi znaleźć sposób utożsamienia się z badanymi ludźmi. Badana grupa może bezkrytycznie zaakceptować badacza (czuje się dowartościowana), ale może też wywołać wykluczenie ze swojego środowiska tworząc atmosferę niechęci lub nawet wrogości (ostracyzm). Badanej grupie należy podać cel badań, co może nie tylko zmodyfikować zachowania członków grupy ale nawet wykluczyć możliwość przeprowadzenia badań. Dlatego badacz staje przed

³⁷ Kwerenda to poszukiwanie informacji w dostępnych zasobach (aktach, archiwach, bibliotekach, Internecie itp.).

dylematem etycznym – na ile precyzyjnie przekazać cel badań który będzie zaakceptowany przez grupę.

Terenowe badania jakościowe wymagają dotarcia w miejsce, gdzie toczą się wydarzenia i ich obserwacje. Sama obserwacja określonych zachowań nie zawsze wystarczy do głębszego poznania wydarzenia. Przez obserwację bezpośrednią możemy tylko stwierdzić „jak jest”, ale nie potrafimy ocenić „dlaczego tak jest”? Odpowiedź na to pytanie można uzyskać w drodze wywiadu, zadając pytania i rejestrując odpowiedzi. Terenowy wywiad jakościowy występujący łącznie z obserwacją powinien przebiegać z wykorzystaniem słabo ustrukturyzowanego scenariusza. Badacz powinien posiadać ogólny plan badania, a nie zestaw konkretnych i niezmiennych pytań. Oczywiście zadający pytania musi być doskonale zorientowany w celach i badaniach i problemach, na które zamierza uzyskać opinię interlokutora. Elastyczność i modyfikacja pytań w toku prowadzonych badań może znacząco przybliżać do głębszego poznania rzeczywistości. Wywiad jakościowy powinien mieć charakter szczególnej rozmowy, w której dominują wypowiedzi respondenta, ukierunkowane na problemy i tematy, będące w obszarze zainteresowania badacza i respondenta.

Niezwykle ważnym jest sposób formułowania pytań które nie mogą wypaczać odpowiedzi ani też sugerować tzw. „poprawnej odpowiedzi”. Elastyczność badań wymaga i umożliwia formułowanie kolejnych pytań stosownie do uzyskanych wcześniej odpowiedzi. Wynik wywiadu w dużej mierze zależy od zdolności słuchania wypowiedzi respondenta, szybkiej interpretacji uzyskanych odpowiedzi oraz formułowania kolejnych pytań pogłębiających lub pytań kierujących respondenta na inne interesujące problemy.

W niektórych przypadkach (np. marketing produktów), można wytypowaną grupę ludzi, zaprosić do określonego pomieszczenia. Zebrana grupa (tzw. grupa fokusowa) licząca od 12 do 15 osób, podejmuje moderowaną dyskusję na wskazany temat. Grupę fokusową dobiera się celowo, a uczestnicy mają merytoryczny stosunek do przedmiotu badań. Ponieważ taka grupa może być nietypowa dla populacji, dlatego badania fokusowe przeprowadza się dobierając kilka grup. Celem takich badań jest bardziej eksploracja niż opis czy wyjaśnienie problemu. Grupy fokusowe mają zalety ale też i określone wady³⁸. Do zalet można zaliczyć następujące cechy: technika ta jest zorientowaną społecznie metodą badawczą, polegającą na zbieraniu danych z realnego życia w środowisku społecznym; jest elastyczna;

³⁸ E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*. PWN, Warszawa 2005 s. 331.

ma wysoką trafność fasadową³⁹; szybko daje wyniki; jest tania. Z kolei wadami metody fokusowej są następujące cechy: w grupie fokusowej kontrola sprawowana przez badacza jest słabsza niż w przypadku wywiadów indywidualnych; analiza danych jest trudna; moderator musi mieć specjalne umiejętności; różnice między grupami mogą sprawiać kłopot; zebranie grupy jest trudne; dyskusja musi być prowadzona w sprzyjającym otoczeniu. Badania fokusowe chociaż różnią się od innych metod badań jakościowych to jednak umożliwiają bezpośredni kontakt z badaną grupą, a wynik tych badań może być dobrym źródłem generowania pytań dla badań sondażowych.

Niezależnie od posiadanego sprzętu (magnetofon, kamera), w procesie realizacji badań terenowych należy sporządzać pełne notatki i to niezależnie czy przeprowadzaliśmy obserwację czy wywiad. Notatki należy sporządzać na bieżąco, gdyż pamięć jest ulotna i zapis późniejszy może być pozbawiony waloru obiektywizmu i rzetelności. Dobrze jest przygotować poprawnie formularz notatek przewidując uproszczony zapis (symbolami) tych elementów które z pewnością w badaniach wystąpią. Badacz nie może do końca ufać swej pamięci i najlepiej dokonywać notatek dyskretnie, już w czasie obserwacji wiedząc, że widok notującego badacza, może modyfikować zachowanie grupy.

Dobrze jest robić notatki etapami, tj. najpierw dyskretnie naszkicować istotę spostrzeżeń, a następnie uzupełnić notatki o szczegóły. Szczegóły często decydują o wartości badań i w końcowej fazie mogą się okazać bardzo ważne. Odkładanie notatek na okres późniejszy może poważnie zdeformować wynik badań.

Ważne jest, że dobór próby badawczej, w badaniach jakościowych, nie musi spełniać rygoru reprezentatywności i najczęściej jest celowy (tzn. dokonany według określonych kryteriów) lub dokonany na zasadzie tzw. kuli śnieżnej. Ta druga metoda polega na proszeniu osoby, która wyrazi zgodę na badanie, o wskazanie następnego respondenta z jej środowiska⁴⁰. Badania te mogą więc dostarczać głębszego zrozumienia rozpoznawanych zjawisk, niż przy wykorzystaniu metod ilościowych.

W pewnym podsumowaniu rozważań można stwierdzić, że wynikiem badań jakościowych jest opis danego zjawiska, zaś badań ilościowych – tabele, wykresy, zestawienia. Badacze jakościowi preferują dane jakościowe (analiza słów i obrazu), stosując chętniej wywiad nieustrukturyzowany, wybierają obserwacje terenowe unikając eksperymentu, wykorzystują

³⁹ Trafność fasadowa oznacza, że zadawane pytania (test) badane osoby postrzegają jako trafne i adekwatne do sprecyzowanego celu badań. Brak trafności fasadowej może przyczynić się do zniechęcenia osób badanych i rezygnacji z dalszych badań.

⁴⁰ H. Grabowski, *Wykłady z metodologii badań empirycznych*, Impuls, Kraków 2013, s. 29.

badania indukcyjne, prowadzące do zdefiniowania określonych hipotez na podstawie uzyskanych danych, a niechętnie testują te hipotezy.

W badaniach jakościowych wykorzystuje się empiryzm⁴¹ i indukcję, ale także dedukcję⁴² w procesie formułowania związków z rzeczywistością teorii oraz pojęć. Do metod jakościowych można zaliczyć cztery główne metody (techniki): obserwacja, analiza tekstów i dokumentów, wywiad, nagrywanie i transkrybowanie. Metody te nie występują w izolacji od siebie, przeciwnie są często łączone jak np. obserwacja z wywiadem (triangulacja⁴³). Trudno też definitywnie i jednoznacznie rozdzielić metody jakościowe od ilościowych, często wręcz te same metody nabierają specyficznego znaczenia w zależności od przyjętej metodologii (tabela 2)

Różne użycie czterech metod badawczych

Tabela 2

Metodologia		
Metoda	Badania ilościowe	Badania jakościowe
Obserwacja	Prace wstępne, np. wstęp do opracowania kwestionariusza	Fundamentalne znaczenie dla zrozumienia innej kultury
Analizy tekstualne	Analiza treści, tj. liczenie kategorii stworzonych przez badacza	Próby zrozumienia kategorii stosowanych przez uczestników życia społecznego
Wywiad	Badania sondażowe: głównie pytania zamknięte na losowo wybranych próbach	Pytania otwarte na małych próbach
Nagrania audio i wideo	Używane rzadko do sprawdzenia precyzji zapisu wywiadu	Stosowane do zrozumienia tego, jak uczestnicy życia społecznego organizują swoją wypowiedź i ruchy ciała

Źródło: D. Silverman, *Interpretacja danych jakościowych*, PWN, Warszawa 2007, s.39.

Obserwacje w badaniach ilościowych służą do rozpoznania problemu i są stosowane na wstępnym eksploracyjnym, etapie badań. Natomiast dla badań jakościowych obserwacja staje się zasadniczą metodą umożliwiającą rozpoznanie badanego zjawiska. Podobnie w metodzie badania tekstów i dokumentów, badacze ilościowi dążą do zbadania dużej ilości dokumentów, i wnioskują o nasileniu wcześniej wyspecyfikowanych kategorii.

⁴¹ Empiryzm, to filozofia uznająca, że źródłem ludzkiego poznania są wyłącznie lub przede wszystkim bodźce zmysłowe, docierające do naszego umysłu ze świata zewnętrznego – źródłem tego poznania jest doświadczenie.

⁴² Dedukcja jest metodą rozumowania, polegającą na wyprowadzaniu logicznych wniosków z założeń uznanych za prawdziwe.

⁴³ Triangulacja - metoda polega na zastosowaniu więcej niż jednego sposobu zbierania danych w celu przetestowania tej samej hipotezy (Zob. szerzej C. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wyd. Zys i Spółka, Poznań 2001, s. 222).

Zwykle postrzegając otaczającą nas rzeczywistość na wiele rzeczy nie zwracamy uwagi, nie koncentrujemy się nad ich sensem i istotą – przechodzimy „obok”. Niektóre elementy otoczenia mogą nas jednak wyraźnie zainteresować, i wówczas zastanawiamy się nad ich istotą, staramy się bliżej poznać i wyjaśnić ich źródło pochodzenia, następstwa itp. Powstaje pewien plan poznania tego przedmiotu czy zjawiska, a nasze postrzeganie przeradza się w obserwację. Obserwacja jest najbardziej elementarną metodą, poznania empirycznego i należy przez nią rozumieć celowe (ukierunkowane i zamierzone) oraz systematyczne postrzeganie badanego przedmiotu, procesu lub zjawiska⁴⁴. Obserwator postrzega przedmiot swoimi zmysłami, a przede wszystkim: patrzy, słucha, zapisuje. D. Silverman⁴⁵ stwierdza, że badacze społeczni robią coś więcej ze swoimi obserwacjami: piszą etnografię. Etnografia składa się z dwóch członów: „etno” oznacza „lud”, a „grafia” oznacza „pisanie”. Etnografia jest zatem pisanem o określonej grupie społecznej z perspektywy nauk społecznych. Badania etnograficzne mają cztery następujące cechy⁴⁶:

- silny nacisk na dogłębne badanie nurtu poszczególnych zjawisk społecznych, a nie na testowanie hipotez na ich temat;
- tendencja do pracy przede wszystkim z „nieustrukturyzowanymi” danymi, czyli z danymi, które w momencie zbierania nie zostały zakodowane według zamkniętego zbioru kategorii analitycznych;
- badanie małej liczby przypadków, ewentualnie nawet jednego, ale jak najbardziej szczegółowo;
- analizowanie danych, które zawierają w sobie explicite interpretacje znaczeń i funkcji ludzkich działań w formie ustnych opisów i wyjaśnień, przy czym liczenie i analizy statystyczne odgrywają co najmniej podrzędną rolę.

Obserwacja nie jest obiektywną metodą poznania gdyż oddziaływanie zewnętrzne na zmysły obserwatora, zależy nie tylko od impulsów zewnętrznych, ale także od intelektu samego obserwatora. Każdy badacz może mieć inny, indywidualny sposób postrzegania i uogólniania obserwowanych zjawisk. Łatwo sobie wyobrazić różnice w postrzeganiu przykładowo demonstracji przez badacza policjanta, dziennikarza, wojskowego, księdza, nauczyciela czy rodzica którego dziecko jest uczestnikiem zdarzeń. Każdy będzie obserwował zjawisko przez pryzmat swoich stereotypów⁴⁷, a obraz obserwowanej rzeczywistości zależeć

⁴⁴ Zob. J. Sztumski, op. cit. , s. 149.

⁴⁵ D. Silverman, op.cit, s. 75.

⁴⁶ Zob. Ibidem, s. 86.

⁴⁷ Stereotyp jest to konstrukcja myślowa, zawierająca uproszczone obrazy i przeświadczenie dotyczące różnych zjawisk. Stereotyp określa nasz sposób widzenia świata. Obserwowane zjawiska postrzegamy przez pryzmat tych

będzie także od sprawności zmysłów badacza, jego intelektu, oczekiwań pragnień i uczuć. Ludzie najchętniej postrzegają to co potwierdza ich stereotypy, pomijając to co im zaprzecza. Fałszowanie obrazu rzeczywistości przez przyjęty stereotyp, może zagrażać obiektywizmowi obserwacji.

Obserwacja dostarcza pierwotnych informacji o świecie i stąd wynika jej ważność dla badań społecznych. Wyniki obserwacji nie są zależne od zdolności informowania czy chęci współpracy badanych jak to ma miejsce w przypadku wywiadu. Z uwagi jednak na trudności w uzyskaniu obiektywnych danych, obserwację uzupełnia się innymi metodami. W ten sposób zastosowane metody kontrolują się nawzajem, co umożliwia wielostronne spojrzenie na badane zjawisko (triangulacja metodologiczna).

Obserwacja, jako metoda naukowa, powinna charakteryzować się następującymi cechami⁴⁸:

- premedytacją – obserwacja jest przeprowadzona w celu rozwiązania ściśle i w pełni określonego zdania sformułowanego dokładnie i szczegółowo;
- planowością – metoda ta powinna być stosowana według planu odpowiadającego celowi obserwacji, co pozwala wykluczać luki w obserwacji i skoncentrować się na tym, co najważniejsze i najbardziej istotne w zmierzonych badaniach;
- celowością – uwaga obserwatora skupia się tylko na interesujących go z punktu widzenia rezultatów poznania zjawiskach (pełną informację o przedmiocie poznania daje połączenie obserwacji detali z obserwacją całości przedmiotu);
- aktywnością – obserwator nie rejestruje wszystkich spostrzeżeń, jakie docierają do niego od przedmiotu poznania, lecz dokonuje ich selekcji, to znaczy poszukuje interesujących go cech przedmiotu, wykorzystując do tego celu posiadaną wiedzę i doświadczenie;
- systematycznością – będącą bardzo ważnym postulatem stawianym omawianej metodzie, obserwacja nie może być bowiem postrzeganiem przypadkowym, dokonującym się jednorazowo (w jednym akcie czynności poznawczych), ale powinna ona trwać ciągle i być przeprowadzona wedle określonego systemu pozwalającego spostrzegać obiekt wielokrotnie i w różnorodnych warunkach jego istnienia.

stereotypów. Stereotypy budowane są wraz ze zdobywaniem wiedzy o świecie i mogą być negatywne, neutralne, lub pozytywne. Ukształtowane stereotypy są trudne do modyfikacji, ponieważ są często oparte na niepełnej wiedzy, fałszywych przekonaniach i utrwalone przez tradycję.

⁴⁸ Zob. J. Sztumski, op. cit., s. 152.

Na podstawie badań A. Brymana, D. Silverman⁴⁹ przedstawia się inne zestawienie cech od wyżej przedstawionych, charakteryzujących obserwacje:

- patrzeć czyimiś oczyma – postrzeganie wydarzeń, działań, norm, wartości itp. z perspektywy badanych;
- opis – zajmowanie się przyziemnymi szczegółami pomaga zrozumieć, co dzieje się w określonym kontekście oraz dostarcza wskazówek kierujących do innych warstw rzeczywistości;
- kontekstualizm – określone wydarzenia możemy zrozumieć tylko wtedy gdy umieszczone są one w szerokim społecznym i historycznym kontekście;
- proces – postrzeganie życia społecznego jako serii ściśle powiązanych ze sobą wydarzeń;
- elastyczne projekty badawcze – postrzeganie zjawisk społecznych oczami podmiotu badającego narzuca nieodpowiednie ramy odniesienia badanym ludziom;
- unikanie wczesnego zastosowania teorii i koncepcji – odrzucenie przedwczesnych wysiłków narzucania teorii i koncepcji które mogą „nie mieścić się w perspektywach badawczych”.

Ze względu na sposób dokonywania obserwacji, można wyróżnić następujące jej rodzaje:

- bezpośrednią i pośrednią;
- kontrolowaną i niekontrolowaną;
- jawną i ukrytą.

Krótką charakterystykę poszczególnych rodzajów obserwacji przedstawiono w tabeli 2.

Charakterystyka rodzajów obserwacji

Tabela 2

Rodzaj obserwacji	Charakterystyka
Bezpośrednia	Badający zbiera dane i ma możliwość ich weryfikacji z wykorzystaniem innych metod (wywiad, eksperyment). Szczególnym przypadkiem obserwacji bezpośredniej jest <u>obserwacja uczestnicząca</u> . Polega ona na tym, że obserwator na okres badań stara się wejść do badanej zbiorowości by obserwować ją od wewnątrz tzn. jako jeden z tych uczestników którzy ją współtworzą. Stwarza to możliwość wnikliwego poznania badanych zjawisk oraz motywacji zachowań. Ażeby zrozumieć zjawiska społeczne należy stać się uczestnikiem

⁴⁹ Zob. D. Silverman, op.cit, s. 76.

	życia społecznego, a nie jedynie obserwować ludzi z odległej perspektywy. Przeprowadza się szereg nieformalnych wywiadów swobodnych (celowych rozmów, interpretacji). Badacz może jednak utracić dystans do badanych zjawisk. Niestety nie można na bieżąco prowadzić notatek chyba, że jest to obserwacja jawna. Obserwacja może być także prowadzona z zewnątrz ale nie umożliwia ona wniknięcie tak głęboko w problemy jak przy obserwacji uczestniczącej.
Pośrednia	Badający nie uczestniczy w zbieraniu danych i nie ma wpływu na ich powstawanie. Wykorzystuje do własnych celów wcześniej zgromadzone dane zawarte w sprawozdaniach, archiwach, dokumentach itp.
Kontrolowana	Jest prowadzona w oparciu o określone narzędzie systematyzujące, jak np. arkusz obserwacji, schematy, normy itp. Jest to tzw. <u>obserwacja skategoryzowana</u> której celem jest zebranie danych o charakterze ilościowym.
Niekontrolowana	Inaczej nazywana <u>obserwacją nieskategoryzowaną</u> . Jej celem jest zebranie danych o charakterze jakościowym. Jest prowadzona bez narzędzi systematyzujących, ale jest to <u>obserwacja planowa</u> , przeprowadzona jednak swobodnie w sposób wybrany przez prowadzącego badania. Inny badacz miałby trudności w powtórzeniu tak przeprowadzonej obserwacji i zweryfikowaniu wyników.
Jawna	Badani wiedzą, że są przedmiotem zainteresowania obserwatora chociaż nie znają celu badań. Zachowania badanych stają się nieautentyczne. Zachowują się tak jak im się wydaje, że powinni się zachowywać ze względu na ich status społeczny. Można uzyskać fałszywe dane o zachowaniu badanych.
Ukryta	Chcąc wyeliminować przyczyny nieautentycznych zachowań stosuje się obserwację ukrytą (może być wewnętrzna lub zewnętrzna) która nie peszy obserwowanych i pozwala na uchwycenie ich naturalnych zachowań. Istotną rolą badacza jest wybranie takiej roli jaką akceptują badani (np. dziennikarza, studenta) i nie dać się zdekonspirować. Obserwacja ukryta nadaje się do badania zjawisk interakcji, zachowań i kultury organizacyjnej a także z marginesu obszaru społecznego lub publicznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Sztumski, op. cit., s. 153-154.

Obserwacje mogą być prowadzone w miejscach zamkniętych, np. różne organizacje, grupy przestępcze czy dewiacyjne, do których występuje utrudniony dostęp, lub też w miejscach publicznych, do których dostęp jest wolny ale może być trudny pod względem etycznym i przyjętej roli badacza w badanym środowisku. Dostęp do badanej grupy może być w każdym z tych miejsc jawny lub ukryty.

Zbierając dane za pomocą obserwacji, badacz może podjąć cztery główne role⁵⁰:

- całkowitego uczestnika – w tej roli badacz ukrywa swoją tożsamość nie ujawniając jej osobom które obserwuje;

⁵⁰ Zob. K. Konecki, *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, PWN, Warszawa 2000, s. 146.

- uczestnika jako obserwatora – w tej roli badacz otrzymał zgodę od grupy, by uczestniczyć w jej życiu i obserwować grupę w naturalnym otoczeniu; badacz powinien nawiązać kontakt i zdobyć zaufanie; po zaakceptowaniu przez grupę ma możliwość poznania jej „tajemnic”; trudne jest wyjście z roli badacza (problemy etyczne i emocjonalne);
- obserwatora jako uczestnika – w tej roli badacz spotyka się z obserwowanymi tylko raz lub czasami dwa razy; kontakt z grupą jest bardzo krótki i nie ma potrzeby rozbudowywania relacji z badanymi;
- całkowicie zewnętrznego obserwatora – badacz nie kontaktuje się z badanymi; obserwowani znajdują się w laboratorium, wszystkie zmienne są kontrolowane, a badacz obserwuje zachowania nie ujawniając się.

W trakcie badań terenowych badacz prowadzący obserwację bezpośrednią, odczuwa silne emocje, wynikające z roli, jaką pełni w grupie. Może go ogarniać poczucie samotności i izolacji, wynikające z alienacji w procesie prowadzenia obserwacji. Badacz podejmuje samodzielnie decyzje, dotyczące przedmiotu obserwacji, problemów badawczych, sposobu uczestnictwa w grupie, stopnia zażyłości, sposobu zachowania, itp. Obserwacja wymaga ciągłej interpretacji badanych zjawisk i modyfikacji planu obserwacji, na co istotny wpływ będą miały emocje. Od stanów emocjonalnych badacza będzie zależeć rzetelność i trafność obserwacji. Obserwator może stać się także świadkiem przemocy, co generuje problemy etyczne, uczucia strachu, złości, współczucia, chęci udzielania pomocy, ale także radości, zachwyty, itp.

Przygotowanie do obserwacji posiada szereg etapów które przedstawił K. Konecki⁵¹:

1. Wybór miejsca obserwacji. Musi uwzględniać możliwość dotarcia badacza do miejsca które umożliwi analizę stawianych problemów badawczych oraz możliwość wejścia w badane środowisko.
2. Uzyskanie zgody na wejście do przyszłego miejsca obserwacji. Nie ma problemów jeżeli jest to miejsce publiczne. Trudność może sprawiać uzyskanie zgody na wejście badacza do przedsiębiorstwa w przypadku badań zachowań pracowników. Specjalnych działań wymaga próba wejścia w środowiska przestępcze czy z marginesu społecznego.
3. Badacze pracujący w zespole muszą przeszkolić współpracowników na temat przedmiotu obserwacji oraz samej techniki obserwacji.
4. Wstępne obserwacje mają głównie opisowy charakter (początek obserwacji). W dalszym planie obserwator może wybrać najbardziej interesujące kierunki badań.

⁵¹ Ibidem, s. 155-157.

5. Większa koncentracja badacza. Decyzja o bardziej zogniskowanej obserwacji (wybór grupy ludzi, badanych zachowań, momentów czasowych, przestrzeni, struktur, procesów itp.). Badacz zawęża i pogłębia swoje obserwacje, zaczynają się krystalizować podstawowe kategorie i pojęcia.
6. Dane są zbierane do osiągnięcia „teoretycznego nasycenia”. Następuje to wtedy, gdy wszystkie cechy danego ogólnego typu lub kategorii zostaną zebrane. Dalsza obserwacja danego zjawiska nie przyniosłaby niczego nowego.
7. Badacz przeprowadza analizę skonceptualizowanych danych, odnosząc ją do modeli istniejących w fachowej literaturze. Dane z obserwacji mogą być użyte do budowy formalnych teorii lub do weryfikacji hipotez poprzez zwrócenie szczególnej uwagi na regularność wzorów zachowań i ich uwarunkowań.

Wywiad jest techniką zdobywania informacji uzyskiwanych poprzez bezpośrednie stawianie pytań wybranym przez badacza osobom. Do wywiadu badacz powinien poprosić osoby które posiadają merytoryczną wiedzę w zakresie sprecyzowanych problemów badawczych. Wywiad jest podstawową metodą badań jakościowych, w pracach dyplomowych jest powszechnie stosowany przy próbie uzasadnienia wyników ilościowych badań ankietowych.

Przystępując do przeprowadzenia wywiadu należy opracować kwestionariusz wywiadu, czyli przemyślany zestaw pytań, na jakie będziemy chcieli prosić naszego respondenta o udzielenie odpowiedzi. Jest to wywiad ustrukturyzowany. Oczywiście w trakcie prowadzenia wywiadu możemy te pytania rozwijać i uszczegóławiać w miarę uzyskiwanych odpowiedzi.

Wywiad może przybierać także formę nieustrukturyzowaną (wolną, swobodną) w którym pytania mają charakter otwarty, jest luźno prowadzony i ukierunkowany jedynie na problem badawczy.

Mogą być także wywiady⁵²:

- jawne i ukryte – zależnie od tego czy respondent jest poinformowany o zbieraniu informacji;
- indywidualne i zbiorowe – prowadzone z jednym respondentem lub wieloma respondentami jednocześnie;

⁵² T. Majewski, *Ankieta i wywiad w badaniach wojskowych*, AON, Warszawa 2002, s. 15.

- panelowe – w których kilku badaczy zadaje pytania jednemu respondentowi lub jeden badacz zadaje pytania kilku respondentom na kolejnych dwóch spotkaniach. Celem takiego wywiadu jest określenie zmian w opiniach czy postawach respondentów pod wpływem czasu lub innych działających w tym okresie czynników.

Prowadząc wywiad mamy możliwość uzyskania pełniejszej i wyczerpującej wiedzy o badanym zjawisku, wszak respondentami są specjaliści (kierownicy, menedżerowie) którzy są odpowiedzialni za badaną problematykę. W procesie wywiadu istnieje możliwość doprecyzowania, zgłębiania pytań i w ten sposób uzyskiwania unikatowej wiedzy. Czasami uzyskanie oczekiwanych informacji wymaga uprzejmego, ponownego naprowadzenia na problematykę zadanego pytania, przeformułowania pytania, zadawania pytań dodatkowych i pytań uzupełniających odpowiedź.

W badaniach jakościowych analizie podlegają niewielkie ilości tekstów i dokumentów, a badacze stawiają sobie za cel zrozumienie określonych kategorii życia społecznego. Z kolei wywiady, aczkolwiek są powszechnie stosowane w obu metodologiach, to jednak różnią się celami, sposobem przeprowadzenia i opracowaniem wyników. Badania ilościowe są przeprowadzane na losowo wybranych reprezentatywnych próbach i określane jako badania sondażowe. Preferowane są pytania zamknięte umożliwiające statystyczne opracowanie wyników. Ich celem jest stworzenie możliwie wiernego statystycznego obrazu badanej rzeczywistości. Wywiad w badaniach jakościowych ma na celu zrozumienie ludzkich doświadczeń i dlatego stosuje się częściej pytania otwarte⁵³.

Ostatnia z metod wymienionych w tabeli 1 nagrania audio i wideo są stosowane w badaniach jakościowych, a rzadko w ilościowych z uwagi na niepoliczalność uzyskanych informacji. Metoda ta w badaniach jakościowych odgrywa istotną rolę, ponieważ umożliwia utrwalenie rzetelnego zapisu, naturalnie występujących zachowań i interakcji badanej populacji. Ważne jest także, że do nagrań (transkrypcji) badacz może wracać i modyfikować wstępne hipotezy robocze⁵⁴.

⁵³ Zob. szerzej w: F. Mroczo, *Wybrane problemy badań empirycznych*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości Nr 31 (1) 2015. ISSN 2084-2686. Wałbrzych 2015, s. 25 – 36.

⁵⁴ Zob. szerzej nt. metod jakościowych w: F. Mroczo, *Jakościowe metody badań. Obserwacja naukowa*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości Nr 26 (1) 2014. ISSN 2084-2686. Wałbrzych 2014, s. 65 – 78.

W podsumowaniu tych rozważań można stwierdzić, że różnice pomiędzy badaniami ilościowymi i jakościowymi zawierają się zarówno w sposobach prowadzenia badań jak również w różnych celach badawczych. Odmienność ta skutkuje potrzebę przyjmowania różnych metodologii badawczych i wyjaśniania różnych aspektów badanych zjawisk. Wyniki badań zarówno ilościowych jak i jakościowych mogą się uzupełniać, a tym samym całościowo i głębiej wyjaśniać badane zjawiska.

Pytania kontrolne

1. Dokonaj charakterystyki badań jakościowych.
2. Jaka jest różnica pomiędzy badaniami ilościowymi a badaniami jakościowymi?
3. Czy w badaniach jakościowych dobór próby badawczej powinien spełniać rygor reprezentatywności?
4. Co jest wynikiem badań jakościowych w porównaniu do badań ilościowych?
5. Jakie główne metody można wykorzystać w badaniach jakościowych?
6. Jak rozumiesz pojęcie „triangulacji” w procesie badawczym?
7. Na czym polega metoda obserwacji?
8. Jakimi cechami powinna charakteryzować się metoda obserwacji?
9. Jakie można wyróżnić rodzaje obserwacji?
10. Na czym polega wywiad?
11. Na czym polega wywiad ustrukturyzowany?

8. Metoda badań ankietowych

Metoda badań ankietowych umożliwia szybkie przebadanie licznej zbiorowości i pozyskanie informacji o interesujących nas problemach, w wyniku uzyskania odpowiedzi na pytania stawiane badanym osobom – respondentom. Uzyskane odpowiedzi na pytania ankietowe odczytujemy jako pogląd badanych na poruszaną problematykę. Zatem badania ankietowe w swej istocie stanowią rozpoznanie opinii i przekonań respondentów oraz ich oceny badanych zjawisk i nie mogą jednoznacznie określać obiektywnej rzeczywistości. Metoda ta nie może stanowić podstawy do jednoznacznego rozstrzygnięcia w sprawach wybiegających poza zestawienie opinii i przekonań na temat badanego problemu.

M. Łobocki⁵⁵ słusznie zauważa, że „...niejeden badacz, posługując się metodą sondażu, zapomina niejednokrotnie, że szczególną rolę odgrywają one przede wszystkim w rozpoznawaniu opinii i przekonań respondentów na temat interesujących badacza faktów, zjawisk, procesów czy zdarzeń...” i dalej metoda ta „...nie stanowi podstawy do rozstrzygnięć związanych z poszukiwaniem ostatecznych rozwiązań w sprawach wybiegających poza zwykły rejestr opinii i przekonań na temat badanego problemu.” Wynika z tego, że zadaniem respondenta jest wpisanie w kwestionariusz swoich spostrzeżeń, odczuć i opinii, które badacz spożytkuje opisując je w sposób ilościowy oraz jakościowy. W procesie badań ankietowych, badacz ma obowiązek wypracowania sposobu rozprawienia ankiet do respondentów, a następnie ich zebrania i stosownego opracowania uzyskanych wyników. Kwestionariusz ankiety musi być tak skonstruowany ażeby respondent precyzyjnie zrozumiał pytania i mógł na nie odpowiedzieć samodzielnie – bez pomocy badacza.

Ażeby osiągnąć informacje wybiegające poza zbiór opinii respondentów, należy wykorzystać także inne metody badań. Zbieranie danych z wykorzystaniem dwóch lub większej liczby metod (np. badania ankietowe, obserwacja, analiza dokumentów), a następnie porównanie i ocena wyników, stanowi tzw. **triangulację**. W wyniku triangulacji możemy porównywać uzyskane wyniki co zwiększa trafność i zapewnia obiektywizm uzyskanych wyników. Jeżeli tego nie dokonamy, to rozpoznając problem badawczy na podstawie badań ankietowych, pozostajemy na wnioskowaniu na podstawie tylko zgromadzonych opinii respondentów.

Wykorzystanie badań ankietowych ma wiele zalet jak chociażby możliwość dostępu do szerokiego, często rozproszonego kręgu respondentów w krótkim czasie. Sprzyja swobodnej wypowiedzi z uwagi na poczucie anonimowości oraz eliminuje wpływ osób trzecich na wybór odpowiedzi. Dobrze opracowany kwestionariusz ułatwia standaryzację odpowiedzi co ułatwia poprawne opracowanie uzyskanych danych.

Pytania kontrolne

1. Jakie główne zalety posiada metoda badań ankietowych?
2. Jakie problemy możemy rozpoznać stosując badania ankietowe?
3. Czy metoda badań ankietowych jednoznacznie wyjaśnia problem badawczy?
4. Na czy polega triangulacja w realizacji procedury badawczej?
5. W jakim celu stosuje się triangulację w procesie prowadzonych badań?

⁵⁵ . Zob. M. Łobocki, op. cit., s. 248.

8.1. Kwestionariusz ankiety

W budowaniu kwestionariusza ankiety największą uwagę przykładą się do budowy pytań kwestionariuszowych i ich poprawności. Pytania nie mogą być dziełem przypadku ale powinny wynikać z wcześniej sformułowanych problemów badawczych i celu całej pracy. Wcześniej sformułowanie pytań może skutecznie rozpraszać wysiłek badawczy, w wyniku czego, pytania ankietowe nie będą nas przybliżały do wyjaśnienia problemów badawczych i osiągnięcia celu pracy. Uzyskane odpowiedzi na takie pytania mogą być niewykorzystane w procesie weryfikacji hipotez.

Wypada zaznaczyć, że pytania kwestionariuszowe nie zawsze muszą mieć dosłownie formę zdań pytających. Mogą to być także inne formy np.: „Proszę zakreślić...”, „Proszę wybrać...” itp. Ważne, że respondent zrozumie o co chodzi i powinien coś odpowiedzieć.

Każde pytanie zamieszczone w ankiecie powinno być uzasadnione i poprawnie sformułowane z punktu widzenia wszystkich elementów procesu badawczego. Układając kwestionariusz ankiety za każdym razem należy przemyśleć po co stawiamy takie pytanie? Jaki jest jego cel? Nie można stawiać pytań dotyczących spraw oczywistych i nie mających znaczenia dla badanego problemu, należy eliminować pytania wieloznaczne itp.

Analizując literaturę przedmiotu, można stworzyć listę wskazań jakim powinny odpowiadać pytania ankietowe:

- powinny umożliwiać uzyskanie jednoznacznych odpowiedzi (precyzyjność pytań);
- powinny być sformułowane w sposób zwięzły, jasny, prosty, bezpośredni;
- każde pytanie może dotyczyć tylko jednego problemu (nie może dotyczyć na raz wielu spraw tzw. pytanie w pytaniu), należy unikać zdań złożonych;
- nie wolno używać wyrażen typu: „Jak wiadomo...”, „Wszyscy wiedzą...”;
- z dużą ostrożnością można używać dużych kwantyfikatorów: „Każdy ...”, „Zaden ...”, „Nigdy...”, „Zawsze...” itp.
- nie można stosować pytań sugerujących odpowiedzi np.: dlaczego szkoła nie spełnia oczekiwań młodzieży? (zakłada się, że nie spełnia oczekiwań);
- użyte słownictwo powinno być zrozumiałe dla respondentów;
- unikać pytań z podwójnym zaprzeczeniem (możliwe błędne interpretacje);
- zawsze powinny być wyrażane w formie grzecznościowej;

- unikać należy pytań mogących wprowadzić respondenta w zakłopotanie (intymnych, wrażliwych).

Każda ankieta powinna zawierać pytania merytoryczne i pytania metryczkowe. Zwykle pytania metryczkowe umieszczamy na końcu kwestionariusza.

Istotnym jest kolejność zadawania pytań merytorycznych w kwestionariuszu ankiety. Powinny być one ułożone w bloki tematyczne stanowiące pewną zwartą, logiczną całość. Niedopuszczalnym jest przechodzenie w kolejnych pytaniach z tematu na temat. Obowiązuje „zasada lejka” – każdy blok tematyczny rozpoczynamy od pytań najbardziej ogólnych, a następnie przechodzimy do pytań bardziej szczegółowych będących konkretyzacją pytań ogólnych. Poza tym ażeby nie zniechęcić respondenta, dobrze jest początkowo zadawać pytania proste – łatwe i stopniowo przechodzić do bardziej skomplikowanych - trudniejszych.

Pytania kontrolne

1. Z jakiego elementu procedury badawczej powinny wypływać pytania kwestionariuszowe?
2. Czy pytania kwestionariuszowe zawsze powinny mieć formę zdań pytających?
3. Omów wskazania jakim powinny odpowiadać pytania ankietowe.
4. Co to są pytania merytoryczne?
5. Co to są pytania metryczkowe i gdzie się je umieszcza w kwestionariuszu?
6. Jakie są zasady umieszczania pytań merytorycznych w kwestionariuszu ankiety?

8.2. Typologia ankiet

W badaniach ankietowych można stosować różne sposoby rozprowadzania ankiety. Przyjmując takie kryterium podziału można wyróżnić następujące typy ankiet:

- **środowiskowe** – bezpośrednio rozprowadzane w danym środowisku, np. wśród uczniów klasy, wśród pracowników danego przedsiębiorstwa;
- **audytoryjne** – wypełniane jednocześnie przez daną grupę respondentów, audytoryum w obecności badacza, np. po konferencji, szkoleniu;
- **prasowe** – zamieszczane na łamach gazety czy czasopisma; stosuje się gdy badani są rozproszeni na rozległym terenie;

- **pocztowe** – rozsyłane przez pocztę na adres poszczególnych osób wybranych do badań. Charakteryzują się niskim wskaźnikiem zwrotów. Powinna do nich być dołączona koperta zwrotna ze znaczkiem;
- przy tradycyjnej ankiecie pocztowej występuje **e-mailowa** – dostarczana za pośrednictwem poczty elektronicznej;
- **telefoniczne** – polega na dzwonieniu do wybranych respondentów i zaznaczaniu uzyskanych odpowiedzi na kwestionariuszu pisemnym lub komputerowym;
- **rozdawane** – wręczana osobiście respondentom, a potem zbierana lub składane w danym miejscu;
- **ogólnie dostępne** – wyłożona w miejscach publicznych np. w muzeum, urzędzie administracji itp.;
- **dołączone** do kupowanych towarów.

8.3. Rodzaje pytań stosowanych w kwestionariuszu

W badaniach ankietowych przy budowie kwestionariusza ankiety często wykorzystywane są pytania zamknięte. Tego rodzaju pytania mają wiele zalet: skracają czas realizacji badań, ułatwiają pracę respondentowi i ankieterowi, przynoszą materiały w znacznym stopniu ujednolicone i zestandaryzowane, są łatwiejsze w późniejszym opracowaniu danych.

1. Pytania zamknięte – pytania zaopatrzone w listę przygotowanych, z góry przewidzianych odpowiedzi przedstawionych respondentowi do wyboru. Zestaw takich wszelkich możliwych do wyboru odpowiedzi to tzw. **kafeteria**⁵⁶. Głównym problemem dla ankietera jest, by nie pominąć żadnych z istotnych możliwości odpowiedzi. Kafeteria musi być wyczerpująca czyli zawierać wszystkie możliwe odpowiedzi na dane pytanie. Przykładem kafeterii wyczerpującej może być skala Likerta składająca się z pięciu odpowiedzi od całkowitej akceptacji do całkowitej negacji, np.:

- Zdecydowanie się zgadzam,
- Raczej się zgadzam,
- Nie mam zdania,
- Raczej się nie zgadzam,
- Zdecydowanie się nie zgadzam.

⁵⁶ Kafeteria rozumiana jako lista możliwych odpowiedzi może być stosowana przy pytaniach zamkniętych jak i półotwartych.

Wśród pytań zamkniętych można wyróżnić pytania: alternatywne, dysjunktywne i koniunktywne. Pytania alternatywne zakładają możliwości odpowiedzi: „tak”, „nie”, „nie wiem”, albo „jestem za”, „jestem przeciw”. Pytania dysjunktywne wymagają wyboru tylko jednej odpowiedzi spośród wszystkich zamieszczonych przy tym pytaniu. Wreszcie pytania koniunktywne to takie, w których respondent ma możliwość dokonania wyboru więcej niż jednej z podanych na nie możliwych odpowiedzi.

2. **Pytania otwarte** – są to pytania, w których oczekujemy od respondenta sformułowania własnej odpowiedzi. Respondent nie jest skrepowany naszymi sugestiami, ma możliwość wypowiedzenia się zgodnie z własną wiedzą i przekonaniami. Oczywiście tego rodzaju pytania wymagają od respondenta zwiększonego wysiłku intelektualnego i jednocześnie wydłuża się czas wypełnienia ankiety. Z tych względów należy z dużą ostrożnością stosować tego rodzaju pytania, ponieważ możemy spotkać się z brakiem odpowiedzi. Jednakże możemy liczyć także na nieliczne co prawda przypadki, w których zaangażowany respondent dokonuje głębokiej analizy i wskazuje na kierunki dalszych badań. Może też wskazywać na niedostrzeżone przez badacza aspekty które należałoby uwzględnić lub pogłębić w procesie badawczym. Aczkolwiek szansa uzyskania odpowiedzi na pytanie otwarte jest wielokrotnie niższa niż na pytanie zamknięte, to jednak zdarza się, że zaangażowany respondent dostarczyć może nowej wiedzy i nowego spojrzenia na poruszane problemy. Opracowanie tego rodzaju pytań wymaga zwiększonego analitycznego wysiłku badacza.
3. **Pytania półotwarte** – to takie które zawierają kafeterie gotowych odpowiedzi, a jednocześnie umożliwiają swobodę wypowiedzi osób na badany temat, poprzez dołączenie odpowiedzi „Inne...”
4. **Pytania filtrujące** – pytania stosowane, gdy chcemy spośród respondentów dokonać eliminacji tych osób, które nie mają nic do powiedzenia na dany temat. Odpowiedź na pytanie filtrujące rozstrzyga o tym, kogo dotyczyć będzie następne pytanie w kwestionariuszu, np. „Czy w ostatnim miesiącu przeczytał Pan(i) jakąś książkę?”, „Jeśli tak, to jaką?” Pytania te są bardzo użyteczne, pozwalają uniknąć błędów logicznych i merytorycznych związanych z zadawaniem pytań osobom, których one nie dotyczą.
5. **Pytania kontrolne** – pytania służące do weryfikowania odpowiedzi udzielanych przez respondentów, w celu ukazania ich prawdziwości. Pytania te pozwalają w jakimś stopniu wykluczyć osoby odpowiadające kłamliwie. Są to pytania zbieżne z treścią innych pytań, lecz różne pod względem formy i wyrażania. Sprzeczność w odpowiedzi na nie wskazuje nieszczerłość respondenta, co dyskwalifikuje także jego pozostałe odpowiedzi.

6. **Pytania projekcyjne** – pytania stosowane w sytuacji, kiedy chcąc się czegoś dowiedzieć od respondenta, nie pytamy go wprost lecz pośrednio np. chcąc się dowiedzieć, co respondenci sądzą o swoich nauczycielach, nie pytamy wprost ucznia, jak on ocenia nauczycieli, lecz jak uczniowie według niego oceniają nauczycieli (zapytany w ten sposób wyrazi głównie swoją opinię, bo jest mu najbliższa).
7. **Pytania z szeregowaniem (tzw. rangowanie)** – pytania, w których prosi się badanego o ponumerowanie odpowiedzi według pewnego przedstawionego mu kryterium, wybranych wariantów odpowiedzi.
8. **Pytania metryczkowe** – pytania dotyczące respondenta. Zawierają zestaw pytań o wszystkie ważne dla badań cechy demograficzno-społeczne badanego, jak: wiek, płeć, klasę, wykształcenie, staż małżeński, ilość dzieci, pochodzenie, zarobki, zawód. Pytania te umieszcza się zazwyczaj na końcu kwestionariusza, nie zaleca się aby otwierały kwestionariusz.

Pytania kontrolne

1. Jak można stosować sposoby rozprowadzania ankiet?
2. Jakiego rodzaju mogą być stosowane pytania w ankiecie?
3. Co to są pytania zamknięte i jakie mają zalety?
4. Co to jest kafeteria?
5. Co oznacza stwierdzenie, że kafeteria musi być wyczerpująca?
6. Co to jest „skala Likerta”?
7. Co to są pytania alternatywne, dysjunktywne i koniunktywne?
8. Omów istotę oraz zalety i wady pytań otwartych.
9. Co to są pytania półotwarte?
10. Co to są pytania filtrujące?
11. Co to są pytania kontrolne?
12. Omów pytania projekcyjne.
13. Na czym polegają pytania z rangowaniem?

8.4. Podstawowe elementy ankiety

Kwestionariusz ankiety powinien być tak skonstruowany ażeby można było uzyskać informacje niezbędne do udzielenia odpowiedzi na pytania problemowe. Kwestionariusz powinien zawierać elementy, które poinformują respondenta z jakim problemem będzie miał do czynienia oraz w jakim celu prowadzone są badania. Kwestionariusz zawiera zwykle następujące elementy:

1. Informacje o osobie (instytucji) prowadzącej badania.
2. Tytuł ankiety albo po prostu nazwa „ANKIETA”.
3. Preambuła ankiety – kto i w jakim celu prowadzi badania, prośba o udzielenie prawdziwych informacji i szczerych wypowiedzi, zapewnienie anonimowości, podziękowanie.
4. Część zasadnicza zawiera pytania merytoryczne, jest najważniejszą częścią ankiety. Tutaj także należy zamieścić kafeterię odpowiedzi wraz z instrukcją informującą w jaki sposób należy zaznaczyć - wybrać odpowiedzi. Instrukcja ta musi być jednoznacznie sporządzona i odnosić się do poszczególnych pytań wyjaśniających ile można wybrać odpowiedzi i jak je zaznaczyć. Instrukcja powinna być dołączona do pytania i pisana inną czcionką, np. *podkreśl wybraną odpowiedź*, albo *podkreśl nie więcej niż trzy odpowiedzi*.
5. Metryczka, zawierająca dane osobiste i społeczno-demograficzne respondenta dotyczące takich elementów, które będą miały wpływ na naszą analizę wyników badań ankietowych. Mogą to być pytania dotyczące wieku (w określonych przedziałach wiekowych), płci, wykształcenia, stażu zawodowego (w określonych przedziałach), specjalności itp. Nie wolno poszerzać pytań metryczkowych o wiele różnych elementów ponieważ należy pamiętać, że przy opracowaniu wyników będziemy musieli „przeciągnąć” wszystkie wyniki badań ankietowych przez wszystkie pytania metryczkowe. Przy omawianiu wyników badań musimy odnieść się do tego, jak na dane pytanie odpowiadali respondenci w określonym wieku, płci, stażu zawodowego, itd. Jeżeli dla rozwiązania przyjętego problemu badawczego, przykładowo nie jest dla nas istotne czy wypełniła ankietę kobieta czy mężczyzna, to nie zadajemy takiego pytania w metryczce!

Tytułem przykładu, poniżej przedstawiam dwa kwestionariusze ankiet które pokazują w jaki sposób można poprawnie skonstruować ankietę do badań w ramach przygotowania pracy dyplomowej.

Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu

ANKIETA⁵⁷

W ramach realizacji pracy badawczej, związanej z oceną potencjalnych zagrożeń niemilitarnych oraz możliwościami przeciwdziałania tym zagrożeniom, ze szczególnym uwzględnieniem regionu dolnośląskiego, prowadzone są badania, mające na celu poznanie Państwa opinii w tym zakresie. Badania ankietowe są całkowicie anonimowe, a ich wyniki zostaną wykorzystane tylko w formie statystycznej dla celów sporządzenia raportu końcowego pracy badawczej. Uprzejmie proszę o poważne potraktowanie mojej prośby i udzielenie rzetelnych odpowiedzi na wszystkie zamieszczone pytania, za co z góry dziękuję.

1. Co rozumie Pan(i) przez pojęcie *bezpieczeństwo*?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Czy czuje się Pan(i) bezpiecznie w swojej okolicy?

- ☐ Tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Raczej nie
- ☐ Nie

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

.....

.....

3. Które zachowania ludzi stanowią w Pana(i) otoczeniu najistotniejsze problem?

(proszę wskazać wybraną odpowiedź wstawiając X; gdzie waga wybranej odpowiedzi oznacza: 5 = zdecydowanie najwyższe znaczenie; 4 = wysokie znaczenie; 3 = średnie

⁵⁷ Ankieta została opracowana przez autora (FM) i wykorzystana do badań prowadzonych w Wyższej Szkole Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu.

znaczenie (podobne jak dla innych środowisk); 2 = niskie znaczenie; 1 = pomijalne znaczenie; 0 = nie mam zdania)

Rodzaj zachowania	5	4	3	2	1	0
• chuligaństwo i wandalizm,						
• włamania,						
• niebezpiecznie jeżdżący kierowcy,						
• przemoc wśród nieletnich,						
• pijaństwo w miejscach publicznych,						
• wałęsające się psy						
Inne (jakie?)						
.....						
.....						
.....						

4. **Które potrzeby człowieka są dla Pana(i) najważniejsze obecnie do spełnienia?**
(proszę wskazać wybraną odpowiedź wstawiając X; gdzie waga wybranej odpowiedzi oznacza: 5 = zdecydowanie najwyższa potrzeba; 4 = wysokie znaczenie; 3 = średnie znaczenie; 2 = niskie znaczenie; 1 = pomijalne znaczenie; 0 = nie mam zdania)

Rodzaj potrzeby	5	4	3	2	1	0
Fizjologiczne (np. jedzenia, picia, mieszkania, seksu, wypoczynku...)						
Bezpieczeństwa (np. ochrona przed: przestępczością, kłeskami, kłopotami finansowymi, bezpieczeństwo domu, stabilna praca, opieka, wolność...)						
Afiliacji (np. miłości, akceptacji, przynależności, wspólnoty...)						
Przynależności i szacunku (np. wysoka samoocena, szacunek innych, pragnienie osiągnięć, wysokie kompetencje, niezależność, prestiż...)						
Samorealizacji (rozwijania własnego potencjału, zaspokojenie potrzeb poznawczych i estetycznych...)						
Inne (jakie?)						
.....						
.....						
.....						

5. **Jakie znaczenie mają dla Pana(i) wymienione okoliczności mające wpływ na bezpieczeństwo w Pana(i) środowisku**
(proszę zaznaczyć przy wszystkich odpowiedziach (lub wybranych) odpowiednią wagę znakiem X; gdzie waga wybranej odpowiedzi oznacza: 5 = zdecydowanie najwyższe znaczenie; 4 = wysokie znaczenie; 3 = średnie znaczenie (podobne jak dla innych środowisk); 2 = niskie znaczenie; 1 = pomijalne znaczenie; 0 = nie mam zdania)

Okoliczność / Waga	5	4	3	2	1	0
• wysoka wrażliwość na problemy innych ludzi,						

• problemy bezpieczeństwa w najbliższej okolicy (osiedle, ulica, wieś),						
• problemy wspólnego funkcjonowania społeczności lokalnej,						
• życie ludzi (sąsiadów) we wzajemnej izolacji,						
• poczucie odpowiedzialności społeczności lokalnej,						
• wspólna eliminacja bezpośrednich zagrożeń						
Inne (jakie?)						

6. Czy darzy Pan(i) osobiście zaufaniem Policję?

- ☐ Tak
☐ Raczej tak
☐ Raczej nie
☐ Nie

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....
.....

7. Jak często widuje Pan(i) patrole Policji w swojej okolicy?

- ☐ Codziennie
☐ Co najmniej raz w tygodniu
☐ Co najmniej raz w miesiącu
☐ Rzadziej niż raz w miesiącu
☐ Rzadziej niż raz na kilka miesięcy
☐ Wcale

Jak Pan(i) sądzi, dlaczego?

.....
.....

8. Czy Pana(i) zdaniem, administracja i istniejące służby (Policja, PSP, Straż Gminna) zapewniają utrzymanie oczekiwanego stanu bezpieczeństwa?

- ☐ Tak
☐ Raczej tak
☐ Raczej nie
☐ Nie

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....
.....

9. Na ile zagrożenie terroryzmem w Polsce jest:

- ☐ Realne
☐ Wyolbrzymione
☐ Nie istnieje
☐ Trudno powiedzieć

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....
.....

10. Czy uważa Pan(i), że na Dolnym Śląsku istnieje zagrożenie atakiem terrorystycznym?

- ☐ Realne
- ☐ Wyolbrzymione
- ☐ Nie istnieje
- ☐ Trudno powiedzieć

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

11. Czy osobiście obawia się Pan(i), ataków terrorystycznych?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

12. Czy zgodziłby się Pan(i), na ograniczenie podstawowych praw obywatelskich, aby zminimalizować zagrożenie terroryzmem?

- ☐ Zdecydowanie tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Raczej nie
- ☐ Zdecydowanie nie
- ☐ Trudno powiedzieć

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

13. Czy ma Pan(i) obawy, że stanie się przypadkową ofiarą zamachu terrorystycznego, czy porachunku przestępców?

- ☐ Tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Raczej nie
- ☐ Nie

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

14. Czy Pana(i) zdaniem Polska jest krajem bezpiecznym?

- ☐ Tak
- ☐ Raczej tak
- ☐ Raczej nie
- ☐ Nie

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....

.....

15. Czy nasze państwo, Pana(i) zdaniem, dobrze wypełnia swoje funkcje w zakresie szeroko rozumianego pojęcia bezpieczeństwa obywateli?

- ☐ Zdecydowanie tak
☐ Raczej tak
☐ Raczej nie
☐ Zdecydowanie nie
☐ Trudno powiedzieć

Proszę uzasadnić odpowiedź

.....
.....

16. Jakie zdarzenie kryzysowe, Pana(i) zdaniem, było najbardziej dotkliwym wydarzeniem w ostatnich 20. latach na Dolnym Śląsku?

.....
.....

17. Co chciałby Pan (i) dodać do poruszanej problematyki?

.....
Dane osobowe:

1. Zaznacz płeć:

- ☐ Kobieta
☐ Mężczyzna

2. Wiek

- ☐ 18 – 30 lat
☐ 31 – 40 lat
☐ 41 – 50 lat
☐ Powyżej 50 lat

3. Wykształcenie

- ☐ Podstawowe
☐ Średnie
☐ Wyższe

4. Miejsce zatrudnienia

- ☐ Przedsiębiorstwo produkcyjne lub usługowe
☐ Administracja
☐ Instytucja odpowiedzialna za bezpieczeństwo
☐ Inne (jakie?)

Dziękuję uprzejmie za wypełnienie ankiety

ANKIETA⁵⁸

Jestem studentką Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości z siedzibą w Wałbrzychu i prowadzę badania związane z oceną zachowań konsumentów na rynku. Proszę o udzielenie rzetelnych odpowiedzi na przedstawione poniżej pytania. Będą one wykorzystane wyłącznie w formie statystyczne w procesie opracowania pracy magisterskiej.

Z góry dziękuję

1. Czy lubi Pan(i) oglądać reklamy?

Proszę zaznaczyć jedną odpowiedź

- ☐ tak, bardzo,
- ☐ raczej tak,
- ☐ raczej nie,
- ☐ nie,
- ☐ nie mam zdania.

2. Jak Pan(i) myśli, dlaczego firmy się reklamują?

Proszę każdej odpowiedzi przyporządkować cyfrę od 1 (najbardziej) do 4 (najmniej).

- ☐ chcą przedstawić swoje produkty,
- ☐ chcą zwiększyć sprzedaż,
- ☐ chcą się pozbyć niechodliwych towarów,
- ☐ chcą sprzedawać więcej niż konkurencja.

3. Jakie efekty Pani(a) zdaniem przynosi reklama?

Proszę każdej odpowiedzi przyporządkować cyfry od (największe) do 6 (najmniejsze).

- ☐ rozbudza zainteresowania produktem,
- ☐ ułatwia wybór produktów,
- ☐ kupujemy produkty których nie potrzebujemy,
- ☐ powodują zagubienie – nigdy nie wiadomo co kupić,
- ☐ ludzie nie ulegają wpływowi reklamy,
- ☐ są zupełnie niepotrzebne.

⁵⁸Wykorzystano w części ankiety przykładowo zawartą w pracy: S. Antczak, M. Cieślarczyk, *Jak napisać pracę dyplomową*, Akademia Podlaska, Siedlce 2004, s. 127.

4. Czy Pani(a) zdaniem reklama zmienia nastawienie konsumentów do marki reklamowanego produktu?

Proszę zaznaczyć jedną odpowiedź

- ☐ tak,
☐ raczej tak,
☐ raczej nie,
☐ zdecydowanie nie,
☐ trudno powiedzieć.

5. Co Pan(i) myśli o reklamach skierowanych do dzieci?

.....
.....
.....

6. Jak często w ciągu ostatniego miesiąca kupował Pan(i) jakiś produkt pod wpływem reklamy?

Proszę zaznaczyć jedną odpowiedź.

- ☐ kilka razy,
☐ jeden raz,
☐ ani razu.

7. Jak często zdarza się Pani(u) kupić coś pod wpływem próśb dziecka?

Proszę zaznaczyć jedną odpowiedź.

- ☐ często,
☐ czasem,
☐ rzadko,
☐ nigdy.

8. Przy zakupie jakich produktów bierze Pan(i) pod uwagę sugestie dziecka?

Proszę każdej odpowiedzi przyporządkować cyfry 1 (najczęściej) do 6 (najrzadziej).

- ☐ żywność,
☐ odzież,
☐ czasopisma,
☐ książki,
☐ środki higieny,
☐ inne

I tak dalej aż do wyczerpania merytorycznych problemów, które przyjęto do rozpoznania w pracy badawczej. Zwykle w zakończeniu kwestionariusza ankiety zamieszczamy metryczkę – dane respondenta. Metryczka ta powinna być ograniczona tylko do uzyskania danych respondenta niezbędnych do analizy uzyskanych wyników i wnioskowania. Przykładowo do zamieszczonej ankiety:

Dane respondenta:

Płeć:

- ☐ kobieta,
☐ mężczyzna

Wiek

- ☐ do 25 lat,
☐ od 26 do 50 lat,
☐ 51 lat i więcej.

Wykształcenie:

- ☐ podstawowe,
☐ zawodowe,
☐ średnie,
☐ wyższe

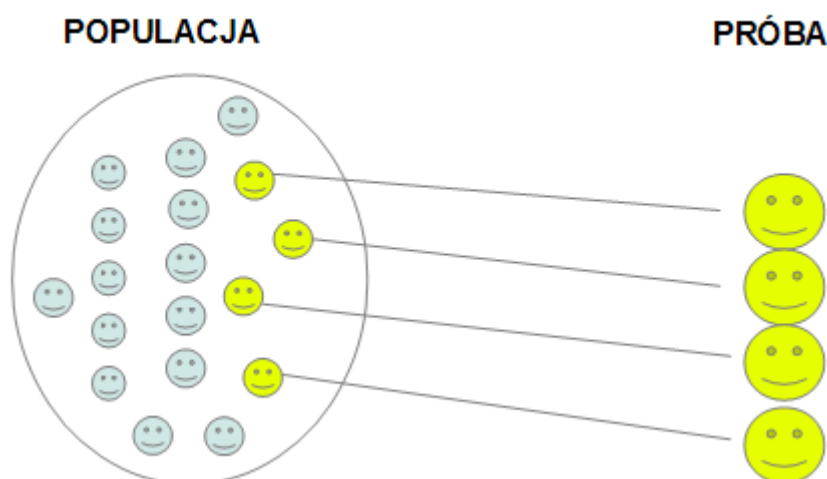
Liczba dzieci w rodzinie (*Proszę wpisać*)

Pytania kontrolne

1. Jakie elementy powinien zawierać kwestionariusz ankiety?
2. Co to jest preambuła ankiety?
3. Jakie pytania ankietowe powinny być opatrzone instrukcją udzielenia odpowiedzi?
4. Jakie dane powinna zawierać metryczka?
5. W jaki sposób spożytkowuje się odpowiedzi na pytania metryczkowe w procesie opracowania wyników ankiety?

9. Dobór próby badawczej

Dobór próby badawczej⁵⁹ jest procesem który umożliwia wybranie reprezentatywnej grupy do badań z całej populacji⁶⁰ na temat której chcemy pozyskać określone informacje (rys. 3).



Rys. 3. Dobór próby z populacji generalnej

Źródło: opracowanie własne.

⁵⁹ Próba jest to część całej zbiorowości która staje się przedmiotem badań.

⁶⁰ Populacja to cała zbiorowość na którą uogólnia się wyniki badań. Używa się także pojęcia populacja generalna.

Doboru próby badawczej dokonuje się z uwagi na ekonomikę badań wszak nie zawsze możliwe jest, ani też celowe, badanie całej populacji. W takim przypadku możemy wnioskować o całej populacji, na zasadzie **indukcji niezupełnej**, na podstawie informacji pozyskanej z badanej próby. Indukcja niezupełna polega więc na uznaniu jakiejś ogólnej prawidłowości na podstawie skończonej liczby zdarzeń, stwierdzających wystąpienie tej prawidłowości. Indukcję, w której z ograniczonej liczby szczegółów wyprowadza się ogólną regułę, Arystoteles nazywał dialektyczną. Twierdził, że jest ona prawomocna jedynie tak długo, jak długo dyskutanci nie natrafią na przypadek, który zaprzecza wnioskowi. Znalezienie takiego kontrprzykładu było równoznaczne z obaleniem wnioskowania tego typu.

Jeżeli jednak z różnych względów, badamy całą populację (zbiorowość generalną) to oczywiście nie ma potrzeby doboru próby badawczej. W takim przypadku wysnuwamy wnioski na podstawie badań całej populacji na podstawie **indukcji zupełnej** gdzie przesłanki wyczerpują całe uniwersum przedmiotów – badamy wszystkie przedmioty badań. Indukcję, w której sąd ogólny wyprowadzany jest ze wszystkich szczegółów, Arystoteles nazywał apodyktyczną, bo w tym przypadku możemy być pewni, że znamy wszystkie fakty istotne dla wyprowadzanego uogólnienia i każdy z nich potwierdza ogólną regułę.

Tego typu wyczerpujące badania są rzadko podejmowane w nauce, ponieważ generują duże koszty, a prowadzą do podobnych wyników, jak w przypadku mniej absorbującej indukcji niezupełnej.

Jeżeli badania empiryczne, realizowane na drodze indukcji niezupełnej, mają prowadzić do uprawnionych wniosków naukowych, to dobór próby badawczej ma zasadnicze znaczenie. Próba badawcza powinna być **reprezentatywna**, czyli musi ona odzwierciedlać rozkład badanych zmiennych w populacji. Jeżeli wybór próby nie będzie reprezentatywny, to mówimy wówczas o **próbie obciążonej**.

W doborze próby badawczej ważna jest liczebność tej próby ponieważ powinna ona odzwierciedlać populację generalną, z której została pobrana. Im większa jest liczbowa reprezentatywność próby, tym mniejszy jest błąd statystyczny i tym bardziej wiarygodne są wnioski wypływające z badań. Liczbowa reprezentatywność próby zależy od wielu czynników takich jak rozmiar populacji, sposób doboru próby, stopień zróżnicowania populacji, poziom ufności i dopuszczalny błąd. Liczbowa wielkość próby badawczej pozwala na ocenę jakości i wiarygodności badań ankietowych.

Liczebność próby możemy wyznaczyć posługując się zależnością:

$$n = \frac{n^2 p(1-p)}{e^2}$$

Gdzie:

n – wielkość próby,

u – współczynnik zależny od przyjętego poziomu ufności; przy poziomie 0,95 wynosi 1,96,

e – błąd szacunku (przyjmuje się +/- 2 - 5% ($e = 0.02$)),

p – częstotliwość względna struktury cechy p .

Posłużmy się przykładem⁶¹:

W celu określenia uwarunkowań mających wpływ na jakość produkcji w przedsiębiorstwie przeprowadzono badania wśród pracowników. Celem wyznaczenia minimalnej liczby próby, opracowano strukturę pracowników przedsiębiorstwa jak przedstawiono w tabeli nr 3.

Struktura pracowników przedsiębiorstwa

Tabela nr 3

Lp.	Stanowisko pracy	Liczba osób	Procent zatrudnionych
1.	Dyrektor	1	0,3
2.	Z-ca dyrektora	5	1,7
3.	Kadra kierownicza	15	5,0
4.	Pracownicy firmy	279	93,0
5.	Razem	300	100

Źródło: J. Kochanowski, A. Szumski, *Badania marketingowe*, Wrocław 2014, s. 64

Minimalna liczebność próby przy $e = 5\%$ (0,05) wynosi

$$n = \frac{n^2 p(1-p)}{e^2} = 1,962 \times 0,93(1 - 0,93) / 0,05 = 97 \text{ osób}$$

⁶¹ Za J. Kochanowski, A. Szumski, op. cit., s. 64.

Należy pamiętać, że reprezentatywność próby nie zależy tylko od jej liczebności. Trzeba dokonywać tego doboru losowo, czyli tak, ażeby zapewnić wszystkim reprezentantom danej populacji jednakowe szanse trafienia do próby. Dobór nielosowy nie może prowadzić do statystycznego opracowania wyników badań. Dobór losowy, co prawda, nie zapewnia pełnej reprezentatywności, to jednak dobrana losowo próba nie jest obciążona. Każdy element populacji ma jednakowe szanse zaliczenia do próby. Badacz nie ma wpływu na dobór osób badanych, a każda osoba z populacji generalnej ma jednakową szansę by stać się obiektem badania w składzie próby losowej. Tylko taka próba umożliwia wykorzystanie rachunku prawdopodobieństwa do wnioskowania statystycznego.

Kolejność doboru próby z populacji może być następująca:

- identyfikacja populacji (próba musi pochodzić z populacji),
- zastosowanie nielosowej metody wyboru (np. dobór z wykorzystaniem dostępnych badań albo dobór celowy) lub
- losowej metody wyboru (np. dobór losowy prosty, dobór systematyczny⁶², dobór warstwowy⁶³, grupowy⁶⁴, wielostopniowy⁶⁵).

Generalnie można stwierdzić, iż próba powinna być tak dobrana ażeby prawdopodobieństwo znaczącej różnicy między otrzymanym wynikiem a rzeczywistością było zminimalizowane.

Pytania kontrolne

1. Co to jest zbiorowość generalna?
2. Co to jest próba badawcza?
3. W jakim celu dokonuje się doboru próby badawczej?
4. Na czym polega indukcja niezupełna (dialektyczna)?

⁶² Dobór systematyczny polega na wyborze próby, ze sporządzonej listy elementów populacji, stosując jednokowy odstęp (np. co 5. element).

⁶³ Dobór warstwowy polega na wstępnym podzieleniu populacji na określone warstwy przykładowo ze względu na płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania itp., a następnie wylosowanie z każdej z warstw określonej ilości do próby.

⁶⁴ Dobór grupowy polega na podziale populacji na grupy (tzw. klastry) i losowaniu z nich pewnej liczby grup, które tworzą próbę. Grupy mogą być tworzone na podstawie różnych kryteriów np. geograficznych, społecznych (np. przy badaniach marketingowych) itp.

⁶⁵ Dobór wielostopniowy polega na podziale populacji na mniejsze jednostki i losowaniu z nich kolejnych prób na różnych poziomach. Przykładowo badając problem dotyczący całej Polski, badamy najpierw losowo wybrane województwa, dzielimy na powiaty...

5. Czy wnioskowanie z wykorzystaniem indukcji niezupełnej jest obarczone błędem?
6. Na czym polega indukcja zupełna (apodyktyczna)?
7. Kiedy stosuje się badania całej populacji i jakie są zalety i wady takich badań?
8. Wymień cechy próby reprezentatywnej.
9. Na czym polega istota próby obciążonej?
10. W jaki sposób można wyznaczyć liczebność próby?

10. Opracowanie i prezentacja wyników badań

Po zebraniu ankiet od respondentów i ich tematycznym uporządkowaniu należy przystąpić do analizy i opracowania wyników badań. Niestety nieodzowna jest w tym miejscu znajomość matematyki i statystyki. Najczęściej obliczaną wartością w badaniach ankietowych jest średnia arytmetyczna uzyskanych wyników. Oblicza się ją z zależności:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Przykład:

Student w sześciu kolejnych egzaminach otrzymał oceny:

3, 3, 4, 3, 3, 5

Uzeregujemy najpierw dane rosnąco (do obliczenia średniej arytmetycznej nie jest to konieczne, ale często ułatwia obliczenia):

3, 3, 3, 3, 4, 5

Obliczymy średnią arytmetyczną ocen studenta:

$$\bar{x} = \frac{3 + 3 + 3 + 3 + 4 + 5}{6} = \frac{21}{6} = 3,5$$

Dzielimy przez 6, bo tyle liczb mamy w szeregu.

Często przy sporządzaniu ankiety stosujemy pytania które wymagają od respondenta przypisanie odpowiedniej wagi do określonej odpowiedzi (poszczególne wartości mają przyporządkowaną wagę). W wyniku takiego zbiegu, jesteśmy zobowiązani do obliczenia średniej ważonej.

Wagi dla poszczególnych wartości oznaczamy literą **W**

Średnią ważoną obliczamy ze wzoru:

Mnożymy poszczególne wielkości przez ich wagi i dodajemy do siebie otrzymane iloczyny.

$$\bar{x}_w = \frac{w_1 \cdot x_1 + w_2 \cdot x_2 + \dots + w_n \cdot x_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

Dzielimy przez sumę wag.

Przykład:

Oceny uzyskane w semestrze przez pewnego ucznia z fizyki wraz z ich wagami zostały zestawione w formie ocen i odpowiadających im wag.

Przykład:

ocena:	2	3	3	2	4	5	6	4	3	4
waga:	2	1	1	3	3	2	1	3	1	1

W liczniku dodajemy do siebie iloczyny wag i ocen.

$$\bar{x}_w = \frac{2 \cdot 2 + 1 \cdot 3 + 1 \cdot 3 + 3 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 2 \cdot 5 + 1 \cdot 6 + 3 \cdot 4 + 1 \cdot 3 + 1 \cdot 4}{2 + 1 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1 + 3 + 1 + 1}$$

W mianowniku dodajemy do siebie wagi.

$$\bar{x}_w = \frac{4 + 3 + 3 + 6 + 12 + 10 + 6 + 12 + 3 + 4}{18}$$

$$\bar{x}_w = \frac{63}{18} = 3,5$$

Wariacje, odchylenie standardowe: Wariancja i odchylenie standardowe są ze sobą ściśle powiązane.

Odchylenie standardowe oznaczmy symbolem σ (czytaj: sigma). Wartość odchylenia standardowego mówi nam, jak bardzo zróżnicowane są dane statystyczne. Im większa wartość odchylenia, tym te dane są bardziej rozproszone. Odchylenie standardowe obliczamy ze wzoru:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

Wariancja jest w rzeczywistość odchyleniem standardowym podniesionym do kwadratu (jego wartość jest równa wartości, jaką otrzymujemy pod pierwiastkiem w powyższym wzorze na odchylenie standardowe):

$$\sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}$$

We wzorze na wariancję i odchylenie standardowe pojawia się średnia arytmetyczna, dlatego należy obliczyć ją w pierwszej kolejności.

Przykład:

Obliczymy odchylenie standardowe i wariancję dla zestawu danych:

1, 3, 5, 5, 11.

W pierwszej kolejności obliczamy średnią arytmetyczną:

$$\bar{x} = \frac{1 + 3 + 5 + 5 + 11}{5} = \frac{25}{5} = 5$$

Podstawiamy do wzoru średnią arytmetyczną (5), poszczególne liczby i liczbę danych (5).

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(1-5)^2 + (3-5)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (11-5)^2}{5}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(-4)^2 + (-2)^2 + 0^2 + 0^2 + 6^2}{5}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{16 + 4 + 36}{5}} = \sqrt{\frac{56}{5}} = \sqrt{11,2}$$

$$\sigma \approx 3,35$$

Wariancja:

$$\sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}$$

$$\sigma^2 = 11,2$$

Mediana

Medianę oznaczamy symbolem M.

Jest wartością „środkową”.

W przypadku grupy danych, których liczba jest nieparzysta, wystarczy uszeregować dane rosnąco, a następnie „znaleźć” wartość pośrodku.

Przykład:

Mamy podany uszeregowany ciąg danych:

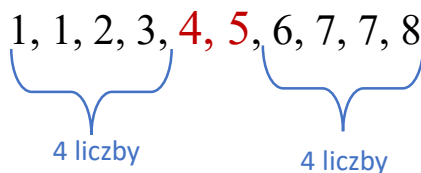
3, 4, 5, 5, 6, 7, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12, 13

$$\underbrace{3, 4, 5, 5, 6, 7, 7}_{7 \text{ liczb}}, \textcolor{red}{7}, \underbrace{8, 9, 10, 11, 12, 12, 13}_{7 \text{ liczb}}$$

$$M = 7$$

Składa się z 15 wartości. Dokładnie pośrodku znajduje się wartość ósma (ponieważ mamy siedem wartości na lewo od niej i siedem na prawo):

Aby po prawej i po lewej stronie znajdowało się tyle samo liczb, musimy wybrać aż dwie liczby:



To, że mamy dwie wielkości środkowe, nie oznacza jednak, że mamy dwie mediany.

W takim wypadku medianę otrzymujemy **obliczając średnią arytmetyczną** dwóch wyznaczonych liczb.

Dla rozpatrywanego przykładu:

$$M = \frac{4 + 5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

Gdy mamy do czynienia z prezentacją danych, w którym te same wartości są zgrupowane, określenie mediany jest nieco trudniejsze.

Przykład:

Poniżej przedstawiona jest liczba dzieci 100 ankietowanych

liczba dzieci:	0	1	2	3	4	5
liczba ankietowanych:	15	34	27	15	7	2

Mamy do czynienia z parzystą liczbą wartości (100).

W szeregu 100 liczb liczbami środkowymi będą pięćdziesiąta i pięćdziesiąta pierwsza.

Należy ustalić jaką wartość mają te dwie liczby.

Z tabeli wynika:

- liczby od 1 do 15 mają wartość 0,
- liczby od 16 do 49 (15+34=49) mają wartość 1,
- liczby od 50 do 76 mają wartość 2.

Dalej nie musimy sprawdzać, bo ustaliliśmy wartość obu liczb:

- wartość liczby 50 wynosi 2,
- wartość liczby 51 wynosi 2.

Stąd mediana:

Obie wartości wynoszą 2, więc nie musimy obliczać średniej arytmetycznej

$$M = 2$$

Moda (zwana również wartością modalną lub dominantą) jest to wartość, która w zebranych danych statystycznych pojawia się najczęściej. Oznaczamy ją symbolem **D**.

Przykład:

W przeprowadzonej ankiecie, na pytanie dotyczące liczby rodzeństwa piętnastu ankietowanych, uzyskano dane:

2, 2, 1, 0, 3, 4, 1, 1, 0, 2, 3, 1, 1, 1, 2.

Po uszeregowaniu danych:

0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 4.

Wśród zgromadzonych danych wielkością, która pojawia się najczęściej jest liczba 1:

$$D = 1$$

Gdy mamy kilka wielkości, które pojawiają się z tą samą, największą liczbą razy, mamy do czynienia z kilkoma dominantami.

Przykład:

W tabeli przedstawiono wyniki egzaminu dla 100 studentów:

ocena:	2	3	3,5	4	4,5	5
liczba studentów:	22	25	12	25	10	6

Najwięcej studentów (25) otrzymało ocenę 3 i tyle samo studentów otrzymało ocenę 4. Mamy do czynienia z dwoma dominantami:

$$D_1 = 3, D_2 = 4$$

Gdy wszystkie wartości pojawiają się równie często, wtedy nie ma dominanty.

Przykład:

W dwunastu wybranych domach jednorodzinnych policzono liczbę pokoi i otrzymano wyniki:

3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6.

Wszystkie otrzymane wyniki powtarzają się równie często (po cztery razy), dlatego zapisujemy - brak dominanty.

Uzyskany w wyniku badań zbiór danych indywidualnych należy zinterpretować i ustalić prawidłowości występujące w badanej populacji. Zatem zgromadzony materiał wymaga opracowania ażeby można było skutecznie interpretować uzyskane wyniki.

Uzyskane wyniki badań ankietowych należy przedstawić w formie tabeli, wykresu (w formie graficznej) oraz słownego opisu. Należy bezwzględnie pamiętać, że opisując ilościowo odpowiedzi na pytania merytoryczne należy także dokonać próby własnego uzasadnienia odpowiadając na pytanie: dlaczego zdaniem badacza, respondenci udzielili właśnie takie odpowiedzi? Jest to szczególnie istotne ale i nieskomplikowane w pracach dyplomowych w których studenci podejmują tematy badawcze związane często ze ich miejscem pracy. Zatem wiedza studentów na temat własnego miejsca pracy jest niejednokrotnie bardzo szeroka i może skutkować wysnuciem ciekawych i odkrywczych wniosków.

Praktycznie w badaniach wykorzystuje się dwa rodzaje tabel⁶⁶:

- tabele porządkowe tzn. zbiorcze, które służą do uporządkowania pierwotnych wyników badań jak i wskaźników uzyskanych w toku analizy ilościowej,
- tabele poglądowe wykorzystywane do prezentacji określonych prawidłowości lub powiązań między badanymi cechami(zmiennymi, zjawiskami) wyrażonych w postaci wskaźników obliczonych na podstawie wyników pierwotnych i/lub wskaźników statystycznych.

Przy prezentacji wyników badań w formie tabel należy pamiętać aby⁶⁷:

- były one poprawnie opracowane pod względem merytorycznym oraz technicznym (powinny być ograniczone co do treści, ale proste w budowie i czytelne),
- tytuły tabel, kolumn i wierszy były jak najkrótsze , ale precyzyjne i w pełni zrozumiałe,
- wyniki przedstawiać w sposób uporządkowany (np. od wartości największych do najmniejszych),
- wskazać jakie są używane jednostki miary (punkty, sztuki, złote...).

⁶⁶ J. Suchecka, *Wybór adekwatnych technik ilościowej analizy i graficznej prezentacji wyników badań*, [w] *Zasady przygotowania pracy badawczej przez doktorantów*, Kuźnia Kadr, UE Wrocław 2011, s. 65.

⁶⁷ T. Majewski, op. cit., s. 62.

Obok tabel najczęściej stosowaną formą prezentacji jest grafika – przedstawienie wyników na różnych wykresach. Graficzna prezentacja wyników badań polega na opracowaniu różnego rodzaju ilustracji z wykorzystaniem różnych rozwiązań graficznych oraz sposobów wizualizacji. Stanowi ona doskonałą formę przedstawienia danych ujętych w tabeli i pozwalają na szybką orientację w strukturze wyników badań. Można wyróżnić wiele różnych rodzajów wykresów których wykreślenie ułatwiają różne programy komputerowe (np. Excel czy Word). Należy pamiętać, że w jednej pracy, prezentując wyniki badań, powinniśmy starać się stosować jeden rodzaj wykresów ze zbioru np. liniowe, kołowe, słupkowe itp. Oczywiście w pracy dyplomowej wykresy powinny być starannie i kolorowo wykonane, poprawnie opisane, z wyraźnym opisem osi współrzędnych i proporcjonalnym rozmieszczeniem danych. Jeżeli zachodzi taka potrzeba to także powinna być zamieszczona legenda oraz jasne uwypuklenie najważniejszych cech badanego zjawiska.

Pytania kontrolne

1. Na czym polega obliczenie średniej arytmetycznej i średniej ważonej?
2. Jak oblicza się odchyłnie standardowe?
3. O czym świadczy wartość odchylenia standardowego?
4. Co to jest wariancja?
5. Jak wyznacza się medianę w przypadkach parzystych i nieparzystych grup danych?
6. Co to jest wartość modalna lub dominanta?
7. Czy po zestawieniu wyników badań ilościowych konieczna jest interpretacja jakościowa tych wyników?
8. Jakie są wymagania w zakresie sporządzania tabel prezentujących wyniki?
9. Na czym polega i jakie są wymagania graficznej ilustracji wyników badań?

Zakończenie

Przeprowadzenie badań i napisanie pracy dyplomowej to niezwykle ważne przedsięwzięcie każdego studenta. Wymóg napisania pracy dyplomowej wynika z programu studiów, jest swoistą weryfikacją nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jak zaznaczyłem we wstępie w naszej Uczelni praca powinna mieć charakter praktyczny i najlepiej aplikacyjny. Jest samodzielnym opracowaniem kierowanym przez promotora.

Napisanie pracy i uzyskanie pozytywnej oceny promotora i recenzenta a następnie zdanie egzaminu dyplomowego jest warunkiem pozytywnego ukończenia studiów. Podkreślam że nie można ukończyć studiów jeżeli nie spełni się tego wymogu.

Zakres pracy dyplomowej jest określony w *Regulaminie procesu dyplomowania* oraz w załączonych do niego *Wymaganiach dla autorów prac magisterskich*, i oddzielnie dla prac inżynierskich i licencjackich. Każdy student powinien wnikliwie zapoznać się z tymi dokumentami przed przystąpieniem do pisania pracy dyplomowej i stosować się do ustaleń tam zawartych.

Dążąc do uzyskania praktycznego wymiaru pracy dyplomowej, należy przedsięwzięcia badawcze realizować zgodnie z przedstawioną procedurą procesu badawczego. Stosownie do podjętego tematu i celu pracy, należy w sposób adekwatny do potrzeb badawczych, dobrać metody i techniki oraz pozostałe elementy procedury badawczej.

Zwykle studenci rozumieją potrzebę poprawnego stosowania narzędzi badawczych wykorzystywanych do badań ilościowych. Niestety dla pełnego obrazu rzeczywistości, należy zaakcentować potrzebę wspierania uzyskanych wyników badaniami jakościowymi. Wypracowane metody zbierania danych empirycznych, umożliwiają głębsze poznanie otaczającej rzeczywistości społecznej, organizacyjnej, czy nawet rynkowej. Do jednej z podstawowych metod jakościowych można zaliczyć obserwację, która umożliwia zbieranie danych empirycznych, a następnie ich analizę, tworzenie określonych kategorii naukowych ich właściwości i związków między innymi kategoriami.

Obserwacja jako metoda naukowa może być prowadzona w różny sposób dając możliwość uzyskiwania określonych danych o badanym zjawisku. Wydaje się, że bardziej przydatną metodą jest obserwacja ukryta umożliwiająca głębsze poznanie istoty problemu i relacji zachodzących w badanym środowisku. Wymaga jednak ona od badacza szczególnego przygotowania

oraz „odporności” na różnego rodzaju uwarunkowanie etyczne jak i emocjonalne mogące powstawać w procesie badawczym.

Wyniki badań należy formułować z należytą ostrożnością, posługując się przy tym adekwatnymi do użytych skal pomiarowych miarami statystycznymi.

Bibliografia

1. Antczak S., Cieślarczyk M., *Jak napisać pracę dyplomową*, Akademia Podlaska, Siedlce 2004.
2. Apanowicz J., *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*. Prace doktorskie. Prace habilitacyjne, Difin, Warszawa 2005.
3. Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*. PWN, Warszawa 2005.
4. Cieślarczyk M., *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*. AON, Warszawa 2006.
5. Czarnecki K. M., *Leksykon metodologiczny*, Śląsk, Katowice 2006.
6. Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wyd. Zys i Spółka, Poznań 2001.
7. Grabowski H., *Wykłady z metodologii badań empirycznych*, Impuls, Kraków 2013.
8. Kochanowski J., Sztumski A., *Badania marketingowe*, GS MEDIA, Wrocław 2014.
9. Konecki K., *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, PWN, Warszawa 2000.
10. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, OW Impuls, Warszawa 2011.
11. Majewski T., *Ankieta i wywiad w badaniach wojskowych*, AON, Warszawa 2002.
12. Mroczko F., *Jakościowe metody badań. Obserwacja naukowa*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości Nr 26 (1) 2014, Wałbrzych 2014.
13. Mroczko F., *Wybrane problemy badań empirycznych*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości Nr 31 (1) 2015, Wałbrzych 2015.
14. Nowak S., *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa 2007.
15. Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 1995.
16. Silverman D., *Interpretacja danych jakościowych*, PWN, Warszawa 2007.
17. Siwiński W., Tauber R. D., *Metodologia badań naukowych*, Wyższa Szkoła Hotelarstwa i Gastronomii, Poznań 2006.
18. Suchecka J., *Wybór adekwatnych technik ilościowej analizy i graficznej prezentacji wyników badań*, [w] *Zasady przygotowania pracy badawczej przez doktorantów*, Kuźnia Kadr, UE Wrocław 2011.
19. Sztumski J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Śląsk, Katowice 2010.
20. Zenderowski R., *Praca magisterska – licencjat, krótki przewodnik po metodologii pisanie i obrony pracy dyplomowej*, CeDeWu, Warszawa 2000.
21. Zieliński J., *Metodologia pracy naukowej*, ASPRA-JR, Warszawa 2012.
22. Żegnałek K., *Metodologia badań dla autorów prac magisterskich i licencjackich z pedagogiki*, WSP TWP, Warszawa 2010.