

WYTYCZNE I ZALECENIA

**w sprawie przygotowywania prac dyplomowych
magisterskich
na kierunku Zarządzanie
na Wydziale Zarządzania
Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich**

Rok akademicki 2023/2024

Spis treści

Uwagi wstępne	3
1. Tytuł pracy dyplomowej i problematyka badawcza	3
2. Zakres merytoryczny pracy	4
3. Objętość pracy dyplomowej	5
4. Struktura pracy	6
5. Uwagi językowe	8
6. Formatowanie tekstu	9
7. Literatura	11
8. Założenia metodyczne	12
8.1. Temat i zakres pracy	12
8.2. Cel główny i cele szczegółowe	14
8.3. Szczegółowy opis przedmiotu badania	16
8.4. Proces doboru próby	17
8.5. Opis i uzasadnienie wybranej metody zbierania danych	18
8.6. Sporządzenie i sprawdzenie instrumentu pomiarowego	22
8.7. Wybór metod redukcji i analizy zebranych danych	24
8.8. Wybór i opis metod syntezy zanalizowanych danych	26
8.9. Opis wykorzystania wyników badania (raportu) w tekście pracy	27
ZAŁĄCZNIKI	28
Załącznik 1	29
Załącznik 2	30
Załącznik 3	31
Załącznik 4	32
Załącznik 5	34

Uwagi wstępne

Konieczność opracowania wytycznych podyktowana jest potrzebą harmonizacji oraz ujednolicenia wymogów dotyczących pisania prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich i magisterskich) na kierunkach studiów realizowanych na Wydziale Zarządzania Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w celu zapewnienia najwyższej jakości kształcenia.

W pracach magisterskich temat powinien być ściśle związany z kierunkiem studiów, a student powinien wykazać się:

- ogólną wiedzą, w tym literatury, z danego zakresu problemowego i przedmiotowego związanego z kierunkiem studiów;
- umiejętnością samodzielnego (pod kierunkiem promotora) opracowania podjętego zadania badawczego przy wykorzystaniu analizy oraz oceny informacji i danych ze źródeł literaturowych (monografie, skrypty i artykuły), aktów normatywnych, źródeł internetowych, a także źródeł pierwotnych, jakimi są wyniki badań empirycznych;
- umiejętnością realizacji przyjętych w pracy celów przy zastosowaniu odpowiednich metod i narzędzi badawczych;
- umiejętnością stawiania hipotez badawczych oraz ich weryfikacji;
- umiejętnością prowadzenia logicznego wyводу oraz posługiwania się jasnym i precyzyjnym językiem naukowym;
- zakresem wiedzy jaka jest uwzględniana i wykorzystywana w teoretycznej analizie zagadnienia;
- poziomem dojrzałości metodycznej i metodologicznej w rozwiązywaniu podjętych problemów badawczych.

1. Tytuł pracy dyplomowej i problematyka badawcza

Przygotowując pracę magisterską należy wykazać się zarówno umiejętnością trafnego doboru procedur badawczych oraz krytyczną oceną korzyści lub ograniczeń, z jakimi wiąże się ten wybór, jak również umiejętnością zaprezentowania własnych ocen i poglądów w odniesieniu do uzyskanych wyników przeprowadzonych badań.

Tytuł pracy oraz zakres problemowy i przedmiotowy badań, powinny być związane z obszarem kształcenia na danym kierunku studiów. Wskazaniem jest również, aby nawiązywały one do wybranej przez studenta specjalności. W razie stwierdzenia całkowitej rozbieżności proponowanej tematyki pracy dyplomowej z zakresem treści kształcenia na kierunku/specjalności Rada Programowa kierunku lub Przewodniczący Rady Programowej kierunku powinna odmówić akceptacji tej tematyki, nakazując jej modyfikację lub zmianę.

Tytuł pracy powinien zostać sformułowany problemowo, to znaczy wskazywać dokładnie problem badawczy/naukowy, jaki autor chce rozwiązać. Powinien jak najprecyzyjniej oddawać treść rozprawy.

2. Zakres merytoryczny pracy

Zakres merytoryczny pracy powinien obejmować:

1. Sprecyzowaną problematykę badawczą oraz cel pracy (zobacz **Rozdział 8. Założenia metodyczne**);
2. Określenie przedmiotu oraz zakresu (np. czasowego i przestrzennego) badań, a w przypadku prac weryfikacyjnych także przyjętej hipotezy badawczej (lub odpowiadającego problemom zespołu hipotez (zobacz **Rozdział 8. Założenia metodyczne**);
3. Wskazane metody, w tym narzędzia i techniki badawcze, służące rozwiązaniu przyjętych problemów, w tym weryfikacji hipotez.

W przypadku prowadzenia badań z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety elektronicznej konieczne jest zamieszczenie szczegółowego opisu w „metodyce badania własnego”, która będzie zawierała następujące informacje:

- nazwa portalu i rodzaj (płatny, bezpłatny), na którym zamieszczono ankietę elektroniczną,
- bezpośredni link do ankiety (do czasu obrony pracy ten link powinien być aktywny),
- podany login i hasło umożliwiające dotarcie do panelu użytkownika zakładającego ankietę,
- zrzut ekranu zamieszczonej ankiety,

- opisany sposób dotarcia do grupy docelowej, która wzięła udział w ankiecie (np. ogłoszenie na Facebooku, wysyłka wiadomości email z linkiem do ankiety lub z plikiem ankiety do określonej grupy odbiorców – np. do koleżanek i kolegów na roku, mieszkańców wybranego obszaru lub innej grupy),
 - opis sposobu przygotowania końcowych analiz (tabela przestawna, obliczenia statystyczne, proste sumowanie wyników), taki opis umożliwi nie tylko weryfikację poprawności metodyki badania, ale również pozwoli na rzetelną ocenę wykonanych badań,
 - dane źródłowe otrzymane w wyniku przeprowadzonej ankiety powinny zostać zamieszczone w formie załącznika w APD (Archiwacja Prac Dyplomowych <https://apd.utp.edu.pl/>) np. w postaci arkusza kalkulacyjnego MS Excel lub w formie innego pliku bazy danych.
4. Pogłębione studia literatury problemu wyrażone w odpowiednio licznych odwołaniach do istniejących w tym zakresie źródeł, w tym do opracowań zwartych, artykułów, raportów, ekspertyz, itp.;
 5. Opis przeprowadzonych badań oraz analizę i charakterystykę (m.in. w postaci zestawień tabelarycznych, wykresów, obliczeń itp.) uzyskanych wyników będących rozwiązaniem postawionego zadania badawczego;
 6. Prawdłowo sformułowane wnioski o charakterze teoretycznym i empirycznym;
 7. Wykaz wykorzystanej podczas przygotowania pracy literatury naukowej i innych źródeł pierwotnych oraz wtórnych;
 8. Ewentualny aneks zawierający, np. akty prawne, kwestionariusz ankiety, dokumenty, obliczenia, rysunki, których nie ujęto w treści pracy.

3. Objętość pracy dyplomowej

Objętość pracy dyplomowej ma zapewnić wyczerpujące opracowanie tematu, jednakże:

- zaleca się, aby praca magisterska zawierała łącznie ze wstępem, wnioskami, załącznikami i bibliografią nie mniej niż 70 stron, ale nie więcej niż 120 stron znormalizowanego tekstu,

- praca magisterska powinna zawierać 4-5 rozdziałów, w których należy wykorzystać przynajmniej 40 pozycji wydawniczych łącznie z aktami prawnymi oraz innymi źródłami (w tym 5 pozycje literatury zagranicznej).

4. Struktura pracy

Praca powinna uwzględniać podział na dwie części:

a) **część teoretyczną** – opracowaną na podstawie literatury, (obejmującą od jednego do trzech rozdziałów), które zawierają m.in.:

- wyjaśnienie istotnych dla tematu pracy pojęć, terminów i definicji, (jak będą rozumiane, tj. aparaturę pojęciową),
- omówienie zjawisk i procesów związanych z problematyką badawczą, rodzajów czy klasyfikacji do nich się odnoszących oraz czynników (zmiennych), od których i jak zależą, znanych i istotnych prawidłowości w tym zakresie,
- określenie, jak oddziałują badane zjawiska, procesy czy inne obiekty na rozwiązanie problemu badawczego, a także jakie są osiągnięcia w danej dziedzinie oraz znaczenie i ranga badanego problemu(ów) badawczego(ych),
- analizę metod i technik badawczych występujących w wybranym temacie oraz przytoczenie przykładów analogicznych badań, osiągnięć i zastosowań (elementy te mogą też stanowić ewentualne wprowadzenie do części badawczej).

b) **część empiryczną** (opis i analiza wyników badania własnego) – obejmującą od jednego do trzech rozdziałów, które zawierać powinny m.in.:

- charakterystykę obiektu badań,
- wprowadzenie metodyczne do podjętych badań, w tym uzasadnienie wyboru: metod, narzędzi i technik badawczych, a także opis przeprowadzonych badań,
- prezentację i analizę uzyskanych wyników badań oraz wnioski (podsumowanie i rekomendacje) z nich wynikające.

Podstawowymi częściami składowymi pracy są wstęp, rozdziały oraz zakończenie lub podsumowanie pracy. Nie ma uniwersalnego sposobu podziału pracy na rozdziały, podrozdziały i punkty. Można jednak przyjąć ogólne zasady w tym zakresie:

- podział na rozdziały powinien być przejrzysty, tematycznie i logicznie spójny oraz wykluczający możliwość powtórzeń tych samych treści w różnych miejscach pracy,
- tytuły poszczególnych części pracy powinny szczegółowo informować o ich treści,
- należy unikać dysproporcji pomiędzy objętością poszczególnych rozdziałów.

Praca powinna zawierać:

1. **Stronę tytułową** według wzoru (załącznik 1).
2. **Spis treści** według wzoru (załącznik 2).

Spis treści powinien być umieszczony **na drugiej stronie** pracy zaraz za stroną tytułową. Spis treści powinien być kompletny, to jest zawierać informacje o wszystkich elementach składowych pracy, a więc o rozdziałach numerowanych z ich podziałem, jak również o elementach nienumerowanych, takich jak: wstęp, wnioski, literatura, spis tabel, rysunków, wykresów, fotografii, ekranów i załączników, streszczenie. W spisie treści należy podać numery stron, od których rozpoczynają się poszczególne części pracy, w tym tytuły rozdziałów i podrozdziałów. Zalecane jest korzystanie z automatycznej opcji tworzenia spisów w MS Word z wykorzystaniem przypisania stylów typu nagłówek dla wszystkich wymienionych elementów spisu treści.

3. **Wstęp.**

W tej części, która jest wizytówką całej pracy, należy:

- sformułować zakres problemowy, cel główny, cele szczegółowe pracy dyplomowej oraz uzasadnienie wyboru podjętego tematu;
- sformułować (o ile została przyjęta) hipotezę(y) badawczą(e), podstawowe założenia metodyczne przyjęte w pracy obejmujące (obok w/w zakresu problemowego i celu) także określenie przedmiotu (obiektu) i zakresu (czasowego i przestrzennego) badania, a także wykorzystywane metody, w tym narzędzia i techniki badawcze, czy źródła pozyskania podstawowych danych empirycznych; krótko, w sposób syntetyczny, opisanie zawartości problemowej poszczególnych rozdziałów.

4. **Rozdziały teoretyczne.**
5. **Część praktyczną** – analizę graficzną i opisową uzyskanych wyników przeprowadzonego badania, analizę statystyczną, porównawczą, prognostyczną itp., dyskusję wyników, implikacje praktyczne, itp.
6. **Zakończenie/podsumowanie/wnioski i rekomendacje.**

W zakończeniu należy:

 - zaprezentować krótko najważniejsze tezy i uogólnienia z części teoretycznej, zwłaszcza wskazując na uzasadnienie znaczenia badanych problemów badawczych;
 - określić, czy i w jakim stopniu cel pracy sformułowany we wstępie został osiągnięty;
 - przypomnieć podstawowe założenia metodyczne, w tym metody, przy pomocy których realizowano zadanie badawcze oraz wykorzystane źródła informacji, odnosząc się przy tym do ewentualnych trudności i ograniczeń, a także dostępności danych źródłowych lub przydatności stosowanych metod (technik, narzędzi);
 - wskazać, czy przyjęta, o określonej treści hipoteza badawcza została zweryfikowana pozytywnie bądź negatywnie;
 - zaprezentować główne wyniki przeprowadzonych badań empirycznych odnoszące się do przyjętego celu i hipotezy badawczej, a także najważniejsze wnioski i uogólnienia, o ile to możliwe, także te o charakterze praktycznym; zarysować kierunki ewentualnej kontynuacji badań lub dalszych prac.
7. **Spis literatury.**
8. **Osobne spisy: tabel, wykresów, rysunków, fotografii , ekranów** - (jeżeli są).
9. **Załączniki** (jeśli są).
10. **Streszczenie** w języku polskim i angielskim według wzoru (**załącznik 3**).

5. Uwagi językowe

1. Nie należy używać czasowników w pierwszej osobie lub trzeciej osobie liczby pojedynczej lub mnogiej, a stosować odpowiednie bezosobowe formy czasowników, np. przyjęto, zastosowano, wykorzystano, itp.,

2. Tekst pracy powinien być pisany z uwzględnieniem podziału na akapity, przyjmując zasadę, że każda nowa myśl stanowi nowy akapit,
3. Unikać akapitów jednozdaniowych,
4. Wszelkie cytowane akapity wymagają podania piśmiennictwa,
5. W tytułach i podtytułach nie wolno stosować skrótów tylko pełne nazwy,
6. Skrótów wolno użyć w tekście, ale w przypadku stosowania skrótu po raz pierwszy w pracy należy przytoczyć pełne brzmienie pojęć,
7. Wyrazy obcego pochodzenia piszemy kursywą, np. *outsourcing*, *offshoring*, *per capita*, itp.,
8. Stosować zasady cytowania (zobacz **załącznik 4**),
9. Kierować się zasadami stosowania skrótów w przypisach (zobacz **załącznik 5**).

6. Formatowanie tekstu

Marginesy:

- lewy: 3 cm
- prawy: 3 cm
- górny: 2.5 cm,
- dolny: 2,5 cm.

Czcionka:

- czcionka tekstu podstawowego, nagłówków, tytułów itp. – Calibri,
- tytuły rozdziałów (pogrubione, duże litery) – 14 pkt, zawsze od nowej strony,
- tytuły podrozdziałów (pogrubione) – 14 pkt,
- po tytułach rozdziałów, podrozdziałów nie stawia się kropek,
- tytuły punktów (pogrubione) – 12 pkt,
- w tytułach nie stawia się kropki,
- tekst podstawowy – 12 pkt,
- format – A4 – zapisany jednostronnie,
- numer strony – w polu stopki, 11 pkt, (cyfry arabskie, wyśrodkowane),
- numeracja stron: pierwsza strona to strona tytułowa (nienumerowana).

Format tekstu:

- treść – wyjustowana dwustronnie,
- spis treści – wyrównanie do lewej,
- wcięcia (akapit) 1,25 cm, obowiązkowo tej samej wielkości,
- odstęp między liniami tekstu (interlinia) – 1,5 wiersza (bez automatycznych, dodatkowych odstępów pojawiających się w programie MS Word),
- przy wyodrębnianiu podrozdziałów/punktów pracy, oddzielaniu tabel lub wykresów od tekstu – podwójny odstęp,
- sposób punktowania ujednolicony w pracy.

Tabele/wykresy/rysunki/fotografie/ekrany:

- numery i tytuły umieszcza się **nad tabelą**,
- numery i tytuły umieszcza się **pod wykresem/rysunkiem/fotografią/ekranem**,
- numery zaleca się pisać pogrubionym drukiem (np. **Tabela 1, Wykres 1, Rysunek 1, Fotografia 1, Ekran 1**), natomiast tytuły pisać bez pogrubiania,
- numery tabel, wykresów, rysunków itd. powinny mieć numerację jednocyfrową, ciągłą,
- pod tabelą, wykresem, rysunkiem itd. umieszcza się źródło pisane kursywą i czcionką pomniejszoną (np. 9 lub 10 pkt, pojedyncza interlinia),
- źródła pod tabelami, wykresami i rysunkami umieszczamy bez stosowania skrótów w przypisach z załącznika 5,
- po tytule tabel, wykresów, rysunków, itd. nie stawia się kropkę,
- każda tabela, wykres, rysunek itd. powinien mieć odwołanie w tekście, np. (np. zobacz/porównaj tab. 104),
- nie dzieli się tabel, wykresów, rysunków itd. pomiędzy stronami (chyba że są wielostronicowe, zaleca się w tym przypadku skorzystać z automatycznej opcji funkcji tabela MS WORD – „*powtarzaj wiersze nagłówka*”),
- w spisie podaje się oprócz tytułów i numerów tabel, wykresów, rysunków, itd., również numer strony, gdzie zostały zamieszczone.

Przypisy literaturowe należy:

- podawać na dole strony (stopka), przyjmując numerację ciągłą w całej pracy,

- od tekstu oddzielić poziomą linią,
- tekst przypisów, czcionka – 10 pkt – pojedyncza interlinia,
- numery odnośników literaturowych (przypisów) należy umieszczać w tekście pracy (indeks górny), ale zawsze przed znakami przestankowymi typu: *kropka*, *dwukropek* itp.

7. Literatura

Literatura powinna być ściśle związana z tematem pracy obejmującym zagadnienia związane z kierunkiem i specjalnością dyplomowania. Należy zawrzeć tylko te pozycje, na które powoływano się w tekście pracy i zawarto w odnośniku literaturowym (przypisie).

Literatura powinna być sporządzona alfabetycznie w układzie działowym w następującej kolejności z podziałem na:

- publikacje książkowe (zwarłe);
- źródła elektroniczne (z podaniem pełnej ścieżki dostępu oraz daty pobrania);
- akty normatywne (ustawy, rozporządzenia).

Opis konkretnej pozycji literaturowej sporządza się w następującej kolejności z podziałem na:

- nazwisko autora,
- skrót imienia,
- nazwę wydawcy publikacji / tytuł czasopisma,
- rok wydania publikacji książkowej / dokładna data w przypadku: czasopism, źródeł elektronicznych, aktów normatywnych,
- źródła elektroniczne opisujemy jak najdokładniej (jak źródła zwarłe), unikając wklejania długich adresów URL (tzw. linków).

W spisie literatury nie wpisujemy na końcu pozycji numeru strony cytowanego tekstu (lub jego fragmentu). Niżej przykładowy spis literatury:

1. Boć J., *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005.
2. *Encyklopedia powszechna*, t. I, PWN, Warszawa 2005.
3. Kaczmarczyk S., *Zarys metodyki badań naukowych w nauce o marketingu*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 8 (CD).
4. Sudół S., *Nauki o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2012.

8. Założenia metodyczne

Opisane w tej części wytycznych i zaleceń w sprawie przygotowywania prac dyplomowych magisterskich założenia metodyczne stanowią niezbędne informacje dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

8.1. Temat i zakres pracy

Temat pracy i związany z nim zakres problemowy i przedmiotowy, powinny być związane z obszarem kształcenia na danym kierunku studiów. Wskazane jest również, aby nawiązywały one do wybranej przez studenta specjalności. W przypadku stwierdzenia całkowitej rozbieżności proponowanego tematu pracy magisterskiej z zakresem kształcenia na kierunku i (lub) specjalności Rada Wydziału zwykle odmawia akceptacji takiego tematu nakazując jego modyfikację lub zmianę.

Punktem wyjścia do sformułowania tematu pracy jest określenie problemu naukowego. Niemal zawsze od realizacji tego zadania zaczyna się proces tworzenia pracy magisterskiej. Zdarza się, że problem naukowy jest mylony z problemem badawczym lub określany jako problematyka, problem ramowy, tematyka, obszar lub pole badawcze, itp. Należy wyraźnie odróżnić problem naukowy od problemu badawczego.

Określenie problemu naukowego polega na uświadomieniu sobie i zapisaniu jakiegoś braku w aktualnym stanie wiedzy naukowej w danej dyscyplinie lub węższym zakresie. Brak ten osoba pisząca pracę magisterską może określić na różny sposób, na przykład jako:

- nieznaną fragmentu rzeczywistości, na co nauka nie udzieliła jeszcze odpowiedzi – stąd istnieje luka wiedzy w danym jej zakresie, a – co za tym idzie – potrzeba jej uzupełnienia,
- potwierdzenie istnienia znanych faktów (zjawisk i zdarzeń) oraz (lub) zależności między nimi, ale w nowych, zmienionych uwarunkowaniach lub okolicznościach,
- ustalenie nieznaną dotychczas zależności między różnymi, na ogół znanymi już zjawiskami,
- ujawnienie i wykazanie braków oraz merytorycznych i metodycznych błędów (w tym wynikających z błędnych klasyfikacji) lub innych niedociągnięć w opublikowanych już pracach naukowych,
- potrzebę uporządkowania lub systematyzacji dotychczas zgromadzonej wiedzy naukowej, ale według uznanych i powszechnie obowiązujących zasad logicznej klasyfikacji.

Sformułowanie problemów naukowych jest możliwe zazwyczaj dzięki krytycznemu studiowaniu wielu źródeł wtórnych, głównie książek i artykułów, w połączeniu z wyteżoną pracą myślową. Często w etapie tym konieczne jest przeprowadzenie badań wstępnych (poszukiwawczych, eksploracyjnych) z wykorzystaniem pierwotnych źródeł informacji. Dzięki tym wstępnym studiom magistranci poznają osiągnięcia i porażki różnych autorów. W zakres wstępnych studiów wchodzi też literatura metodologiczna. Poznawanie istniejącego stanu wiedzy należy do formalnych obowiązków piszącego pracę magisterską.

Prawie każdy problem naukowy wymaga oparcia go na pewnych założeniach, które potrzebne są zwłaszcza w dyscyplinach naukowych charakteryzujących się niskim stopniem aksjomatyzacji pojęć. Dotyczy to zatem dyscyplin ekonomicznych. Wyróżnia się dwa główne rodzaje założeń. **Pierwszy rodzaj założeń** dotyczy tego, co jest już w danej sprawie wiadomo, czego zatem w pracy magisterskiej się nie uzasadnia. Dotychczasowy stan wiedzy powinien być jednak oceniony i ewentualnie skrytykowany, czego następstwem jest ujawnienie braków, błędów oraz konieczność uporządkowania tego stanu. Pierwszy rodzaj założeń nie wymaga więc na ogół stawiania celów w postaci hipotez. **Drugi rodzaj założeń** obejmuje przypuszczenia o rozpatrywanych problemach, co stwarza już podstawy do formułowania hipotez jako celów pracy magisterskiej. Hipotezy mogą mieć szerokie znaczenie (np. weryfikowany model ekonomiczny), lub wąskie – np. przypuszczenie o związku między zidentyfikowanymi zdarzeniami lub zjawiskami.

Po określeniu problemu naukowego i założeń łatwo jest sformułować temat pracy, który w napisanym i oprawionym egzemplarzu przyjmuje postać jej tytułu. Temat może jeszcze ulegać zmianom lub modyfikacjom, natomiast tytuł już się nie zmienia. Temat powinien odzwierciedlać problem naukowy (przedmiot pracy) i nawiązywać do przyjętego celu pracy. Ponadto powinien być sformułowany możliwie „wąsko” (konkretnie) i jednocześnie powinien oddawać bardzo precyzyjnie treść pracy. Temat powinien również odzwierciedlać zainteresowania oraz uzdolnienia studenta, ponieważ ułatwia to znacznie napisanie pracy. Z drugiej strony musi się mieścić w ramach specjalności naukowej promotora, aby zapewnić lepszą jego współpracę ze studentem.

W pracach magisterskich temat powinien być ściśle związany z kierunkiem studiów, a student powinien wykazać się następującymi cechami:

- ogólną wiedzą, w tym literatury, z danego zakresu problemowego i przedmiotowego związanego z kierunkiem studiów,

- umiejętnością samodzielnego (pod kierunkiem promotora) i krytycznego studiowania źródeł wtórnych w postaci literatury (monografie, skrypty, artykuły), aktów normatywnych, baz danych, źródeł wtórnych znajdujących się w sieci internetowej, dokumentów handlowych i innych,
- umiejętnością samodzielnego (pod kierunkiem promotora) korzystania ze źródeł pierwotnych, co pociąga za sobą konieczność zaprojektowania i przeprowadzenia własnego badania empirycznego (zwykle projekt takiego badania zamieszczony jest w załącznikach do pracy razem z instrumentem pomiarowym oraz napisanym raportem),
- umiejętnością realizacji przyjętych we wstępie do pracy celów naukowych przy zastosowaniu zaplanowanej metodyki pracy (zespołu metod służących realizacji celu),
- umiejętnością prowadzenie logicznego wywodu oraz posługiwania się jasnym i precyzyjnym językiem naukowym,
- zakresem wiedzy jaka jest uwzględniana i wykorzystywana w teoretycznej analizie przyjętego tematu pracy,
- poziomem dojrzałości metodycznej i metodologicznej w rozwiązywaniu podjętych problemów naukowych i badawczych.

8.2. Cel główny i cele szczegółowe

Jak już wcześniej wspomniano proces przygotowania pracy magisterskiej wymaga jasnego sformułowania celu naukowego. Jest to zwykle jeden cel główny pracy magisterskiej. W wielu pracach magisterskich formułowane są również cele szczegółowe (pochodne), ale nie należy przesadzać z ich liczbą (wystarczą 2-3 cele pochodne). Wszelkie naukowe cele tworzenia prac naukowych (w tym promocyjnych) mogą wynikać tylko z następującej sekwencji podstawowych pytań:

- co jest, jak jest?
- dlaczego jest, jak jest?
- jak ma być lub może być?

Powyższa sekwencja podstawowych pytań problemowych oraz ustalone założenia (obu rodzajów) pozwala uporządkować wszystkie możliwe główne cele naukowe w postaci ich

klasyfikacji. Można je ująć w trzech podstawowych grupach: cele poznawcze (odkrywcze), cele porządkowania oraz cele postulatywne (aplikatywne). Klasyfikację tę zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Podstawowa klasyfikacja naukowych celów tworzenia prac promocyjnych

Rodzaje celów	Przykłady celów naukowych
1. Cele poznawcze (odkrywcze)	1.1. Sformułowanie prawa 1.2. Odkrycie nieznanego zjawiska 1.3. Udowodnienie tezy 1.4. Weryfikacja hipotezy 1.5. Stwierdzenie i opis współzależności między zjawiskami
2. Cele porządkowania i wyjaśniania	2.1. Uporządkowanie znanych faktów 2.2. Systematyzacja aktualnej wiedzy 2.3. Budowa teorii 2.4. Potwierdzenie paradygmatu 2.5. Wyjaśnienie mało znanego zjawiska lub zdarzenia
3. Cele postulatywne (aplikatywne)	3.1. Zbudowanie modelu i jego weryfikacja 3.2. Sporządzenie projektu na podstawie sprawdzonego modelu 3.3. Sformułowanie nowego paradygmatu i jego uzasadnienie 3.4. Opracowanie nowej metody i jej sprawdzenie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie S. Kaczmarczyk, Zarys metodyki badań naukowych w nauce o marketingu, „Marketing i Rynek” 2014, nr 8 (CD), s. 93.

Podane w tabeli 1 przykłady celów naukowych dotyczą zarówno celów trudnych jak i łatwych do realizacji. Magistranci nie podejmą się raczej budowy teorii lub sformułowania nowego paradygmatu, gdyż te cele są trudne dla doktorantów lub nawet habilitantów. Często natomiast magistranci realizują takie cele jak weryfikacja hipotezy (nierzadko razem z innymi celami), porządkowanie znanych faktów, budowa modelu, sporządzenie projektu (np. projektu planu strategicznego, projektu nowego opakowania). Możliwa jest realizacja dwóch celów głównych; zwykle tym drugim jest weryfikacja hipotezy. W takim jednak przypadku należy uzasadnić stosowanie dwóch celów i ich powiązanie. Jeżeli magistrant wybierze jeden z celów porządkowania (w mniejszym stopniu dotyczy to także innych celów), to powinien znać podstawowe, logiczne zasady klasyfikacji, do których zalicza się to, że:

1) wszystkie klasyfikowane kategorie muszą być zdefiniowane,

- 2) należy określić i uzasadnić główne kryterium klasyfikacji,
- 3) każda klasyfikacja musi być wyczerpująca,
- 4) każda klasyfikacja musi być rozłączna,
- 5) musi być uzasadniona celowość klasyfikacji.

Wyrazem naśladowczego i nienaukowego podejścia jest stawianie sobie takich celów jak „prezentacja”, „przedstawienie”, „charakterystyka”, „badanie”, „analiza”, „ocena”. Są to przykłady celów oczywistych, a nawet banalnych, ponieważ każdy piszący pracę zawsze coś przedstawia, prezentuje, ocenia, analizuje. Dlatego należy starannie unikać celów, które są oczywiste, czyli błędnie sformułowane. Niestety stawianie tego typu błędnych celów jest dość nagminne wśród magistrantów.

Zarówno cel jak i problem badawczy różnią się od celu i problemu naukowego. Cele badania (główny i pochodne) są zwykle bardziej szczegółowe i powinny przyczynić się do realizacji celu naukowego pracy. Cele badania bardzo często stanowią podstawę do sformułowania hipotez badawczych. Na podstawie celów i hipotez można już formułować problem badawczy lub problemy badawcze, które – podobnie jak cele – przyczyniają się do rozwiązania problemu naukowego pracy. W tym wstępnym etapie badania należy też uzasadnić wybór celów i problemów badawczych. Należy także podać w jaki sposób cele i problemy pracy są skoordynowane z celami i problemami badawczymi.

8.3. Szczegółowy opis przedmiotu badania

Przedmiotem badania jest prawie zawsze **określona populacja**, którą najczęściej jest grupa ludzi lub – znacznie mniej często – zbiór rzeczy (produkty, środki reklamy, marki). Populacja, która jest przedmiotem zainteresowania prowadzącego badanie, powinna być wyraźnie wyodrębniona i dokładnie określona (opisana) oraz zdefiniowana. Należy też uzasadnić wybór tej, a nie innej populacji. Opis populacji zawiera jej wielkość (nawet szacunkową), miejsce i czas, w których jest dostępna oraz strukturę.

W tym momencie badania należy podjąć decyzję o tym, która metoda zbierania danych ze źródeł pierwotnych zostanie zastosowana w projektowanym badaniu, pomimo tego, że metoda ta zostanie dokładnie scharakteryzowana dopiero po opisie doboru próby. Metoda ta ma bowiem wpływ na określenie składu próby (losowy lub nielosowy). Nie każda metoda zbierania danych pozwala na wykorzystanie losowego składu próby.

8.4. Proces doboru próby

Zadaniem większości badań naukowych jest poznanie całej populacji, a nie tylko dobranej z niej próby. Dlatego celem doboru prób jest opis badanej populacji na podstawie wyników pomiarów cech jednostek tej próby. Formułowanie wniosków opisujących całą zbiorowość (populację) na podstawie tych pomiarów nazywane jest także wnioskowaniem statystycznym. Prawidłowy dobór próby obejmuje następujące czynności:

- 1) zdefiniowanie populacji (o czym wyżej była mowa),
- 2) określenie jednostki próby (prosta czy złożona),
- 3) ustalenie liczebności próby,
- 4) wybór metody doboru składu próby i jej zastosowanie,
 - metody losowe (potrzebny jest wykaz badanej populacji),
 - metody nielosowe (preferowana metoda kwotowa),
- 5) opracowanie instrukcji pobrania jednostek próby w terenie, 6) dotarcie do jednostek próby w terenie i pomiar ich cech.

Najważniejsze są dwie czynności: ustalenie liczebności oraz dobór składu próby. Ta pierwsza decyduje o błędzie szacunku (estymacji) wybranych parametrów populacji, a druga – o reprezentatywności próby. Liczebność próby ustala się przy pomocy jednego z tzw. wzorów estymacyjnych, które dostępne są w literaturze z zakresu statystyki i badań marketingowych. Natomiast skład (strukturę) próby ustala się przy pomocy metod losowych lub nielosowych. Preferowane są te pierwsze, ponieważ wszystkie metody analiz statystycznych dostosowane są do danych pochodzących z tego rodzaju prób. Metody doboru składu prób opisane są we wspomnianej wyżej literaturze.

Dotarcie do jednostek próby w terenie (pobranie próby) oraz pomiar cech jednostek tej próby jest równoznaczne z zastosowaniem wybranej metody zbierania danych ze źródeł pierwotnych. Na przykład prowadzenie **wywiadu osobistego** obejmuje właśnie dotarcie do respondenta (jednostki próby), zadanie mu ustnych pytań i zapisanie odpowiedzi w kwestionariuszu przez ankietera prowadzącego pomiar. Wcześniejsze opracowanie instrukcji pobrania próby pomaga ankieterom w lepszej organizacji prowadzenia wywiadów na danym obszarze.

8.5. Opis i uzasadnienie wybranej metody zbierania danych

Wybrana już wcześniej (przed doborem próby) metoda zbierania danych ze źródeł pierwotnych powinna być w tym etapie procesu badania dokładnie opisana. Wybór tych metod jest dość szeroki. Wszystkie bowiem metody można podzielić na cztery podstawowe grupy:

- 1) metody sondażowe pośrednie,
- 2) metody sondażowe bezpośrednie,
- 3) metody pozasondażowe,
- 4) metody eksperymentu.

Metody sondażowe (nazywane deklaratywnymi), zarówno pośrednie jak i bezpośrednie, służą do zbierania danych przez **zadawanie pytań i gromadzenie odpowiedzi**. Stąd jedynym rodzajem pierwotnych źródeł informacji mogą być tylko ludzie. W ramach **pośrednich metod sondażowych** kontakt ze źródłem informacji odbywa się pośrednio – zwykle poprzez media, od których bierze się nazwa danej metody, na przykład wysłanie kwestionariusza z pytaniami do respondentów drogą internetową i wysłanie przez nich odpowiedzi tą samą drogą oznacza, że zastosowana metoda zbierania danych nazywa się **ankietą internetową**. Jeżeli kwestionariusz wysłany zostanie zwykłą pocztą, to zastosowana metoda nazywa się **ankietą pocztową**. W tabeli 2 zostały sklasyfikowane wybrane metody sondażowe pośrednie. Ograniczono się tylko do tych, które mogą być zastosowane w badania naukowych. Dokładny ich opis dokonany został w podanej na końcu tej części wytycznych literaturze.

Wszystkie metody ankietowe polegają na komunikacji pisemnej, stąd wszystkie kwestionariusze muszą trafić do rąk respondentów. Natomiast wszystkie wywiady polegają na komunikacji ustnej, gdzie kwestionariusze mają w ręku ankieterzy prowadzący te wywiady. Wymienione kryteria wpłynęły na rozróżnienie ankiety i wywiadu internetowego, które to metody są często ze sobą mylone. Metoda delficka wyróżnia się tym, że grupę respondentów stanowią wybrani eksperci w danej dziedzinie. W przypadku wyboru przez magistranta **metody ankiety internetowej** (głównie jej techniki on-line) należy w projekcie:

– podać nazwę portalu i jego rodzaj (płatny, bezpłatny), w którym zamieszczono kwestionariusz ankietowy,

- podać bezpośredni link do kwestionariusza (do czasu obrony powinien on być aktywny), – podać login i hasło umożliwiające dotarcie do panelu użytkownika zamieszczającego kwestionariusz,
- zaprezentować obraz ekranu z zamieszczonym kwestionariuszem ankietowym,
- opisać sposób poinformowania grupy docelowej (próby), która weźmie udział w badaniu (np. ogłoszenie na Facebooku, e-mail z linkiem do kwestionariusza lub jego plikiem do określonej próby – np. do koleżanek lub kolegów na roku, mieszkańców danego obszaru itp),
- określić minimalną granicę (limit) spodziewanych odpowiedzi (w badaniach biznesowych jest to 70% próby) oraz podać metody dojścia do niego, gdyby otrzymany w badaniu rzeczywisty procent odpowiedzi nie osiągnął zakładanego limitu (podobne metody postępowania należy określić w przypadku wyboru innych metod zbierania danych).

Tabela 2. Wybór pośrednich sondażowych metod zbierania danych ze źródeł pierwotnych

Grupy metod	Wybrane metody	Wybrane techniki (odmiany metod)	Instrumenty pomiarowe
Metody ankietowe pośrednie	Ankieta pocztowa		Kwestionariusz ankietowy
	Ankieta internetowa	e-mail on-line	
	Ankieta prasowa Ankieta ogólna		
	Ankieta telefoniczna	ATS (stacjonarna) ATK (komórkowa)	
Wywiady pośrednie	Wywiad telefoniczny	Klasyczny CATI	Kwestionariusz wywiadu
	Wywiad internetowy		
Metody heurystyczne pośrednie	Metoda delficka	Klasyczna Internetowa	Kwestionariusz delficki
	Komputerowe metody heurystyczne		Programy komputerowe Tablice komputerowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie S. Kaczmarczyk, Zarys metodyki badań naukowych w nauce o marketingu, „Marketing i Rynek” 2014, nr 8 (CD), s. 94.

Metody sondażowe bezpośrednie charakteryzują się tym, że prowadzący pomiary są w bezpośrednim kontakcie z respondentami. Dlatego nie są tu wykorzystywane media ani inne kanały komunikacji między prowadzącymi pomiary, a źródłami informacji

(respondentami). Fakt ten wpływa na utrzymanie większej kontroli pomiarów, co skutkuje większą zwrotnością kwestionariuszy lub innych instrumentów. W części przypadków powoduje to zwiększenie kosztów badania i wydłużenie czasu jego trwania. Wybór metody z tej grupy wymaga zatem rozważenia wszystkich jej zalet i wad. Wybrane bezpośrednie metody sondażowe, które mogą być wykorzystane w badaniach naukowych, zostały sklasyfikowane w tabeli 3. Dokładny ich opis można znaleźć również w podanej literaturze na końcu drugiej części wytycznych.

Tabela 3. Wybrane bezpośrednie metody sondażowe zbierania danych ze źródeł pierwotnych

Grupy metod	Wybrane metody	Wybrane techniki	Instrumenty pomiarowe
Bezpośrednie metody ankietowe	Ankieta bezpośrednia	Z natychmiastowym odbiorem Z odroczonym odbiorem	Kwestionariusz ankietowy
	Ankieta audytoryjna		
Bezpośrednie wywiady indywidualne	Wywiad osobisty	Wywiad w domu Wywiad w biurze Wywiad w pasażu handlowym Wywiad na ulicy CAPI	Kwestionariusz wywiadu Scenariusz
	Wywiad swobodny Rozmowa (anamneza)		
Bezpośrednie metody heurystyczne	Burza mózgów	Technika Gordona-Little'a Tablica elementów Philips 66	Scenariusz Arkusz kontrolny Kwestionariusz
	Metoda synektyczna Metoda myślenia lateralnego		
Metody jakościowe	Wywiad grupowy	Zogniskowany Pozostałe	Scenariusz Mikrofon, kamera
	Metody projekcyjne	Skojarzeń słownych Metody uzupełnień Metody konstrukcji Metody wyobrażeń	Test
	Indywidualny wywiad pogłębiony		Kwestionariusz wywiadu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie S. Kaczmarczyk, Zarys metodyki badań naukowych w nauce o marketingu, „Marketing i Rynek” 2014, nr 8 (CD), s. 94.

Dwie bezpośrednie metody ankietowe pozwalają na duży stopień kontroli, co daje zwykle wysoki procent odpowiedzi. Ankieta bezpośrednia należy też do najczęściej stosowanych metod przez magistrantów ze względu na swoje liczne zalety. Wywiady osobiste należą do najbardziej popularnych metod zbierania danych w badaniach naukowych. Znacznie mniej popularne wśród studentów są metody heurystyczne oraz większość metod jakościowych.

Metody pozasondażowe (nazywane też niedeklaratywnymi) pozwalają na zbieranie danych nie tylko ze źródeł osobowych, ale także rzeczowych. Dane można więc zbierać bez zadawania pytań, co uznaje się coraz częściej za bardziej wiarygodne, ponieważ deklaracje respondentów (odpowiedzi) nie zawsze odpowiadają rzeczywistym stanom rzeczy. Dlatego metody pozasondażowe zyskują coraz większą popularność. Warto o tym pamiętać podczas wyboru metody zbierania danych w swoim badaniu. Metody pozasondażowe stosowane częściej w badaniach naukowych zostały sklasyfikowane w tabeli 4.

Tabela 4. Wybrane pozasondażowe metody zbierania danych ze źródeł pierwotnych

Grupy metod	Wybrane metody	Wybrane techniki	Instrumenty pomiarowe
Metody obserwacji	Obserwacja naturalna	Obserwacja jawna Obserwacja ukryta	Dziennik (arkusz) Kamera filmowa
	Obserwacja typu „tajemniczy klient”	Bezpośrednia indywidualna Bezpośrednia biznesowa Ekspercka Telefoniczna	Dziennik obserwacji
	Obserwacja uczestnicząca		
Metody organoleptyczne (sensoryczne)	Degustacja Ocena próbek towarowych Próbne użytkowanie Oględziny		Zmysły (wzrok, węch, smak, słuch, dotyk)
Metody etnograficzne	Metody klasyczne	Obserwacja uczestnicząca Wywiad pogłębiony Wywiad swobodny Rejestracja i spis Rejestracja mechaniczna	Notatnik Mikrofon Aparat fotograficzny Kamera filmowa
	Metody internetowe (netnografia)		Programy komputerowe Kamery komputerowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie S. Kaczmarczyk, Zarys metodyki badań naukowych w nauce o marketingu, „Marketing i Rynek” 2014, nr 8 (CD), s. 94.

Do najbardziej popularnych metod z tej grupy należą **metody obserwacji**, które są również chętnie wykorzystywane przez niektórych magistrantów. Czasami metody te stosowane są jako druga metoda uzupełniająca wobec pierwszej (głównej), na przykład dla potwierdzenia zebranych danych. Niekiedy obserwacja jest jedyną możliwą metodą do zastosowania, zwłaszcza wtedy, gdy obserwowana osoba nie powinna zdawać sobie sprawy, że jest źródłem informacji. W innym przypadku zachowałaby się w sposób nienaturalny, czyli nieprawdziwy. Jak widać z tabeli 4, wybór różnych technik obserwacyjnych jest dość szeroki w różnych sytuacjach. W ostatnich latach w biznesie szczególną popularnością cieszy się technika obserwacji zwana „tajemniczym klientem”.

Przedmiotem obserwacji mogą być zarówno ludzie jak i rzeczy (produkty, środki reklamy, opakowania). Również przedmiotem badań etnograficznych są głównie grupy ludzi (społeczności), ale także rzeczy. Natomiast przedmiotem badań organoleptycznych są tylko rzeczy, głównie produkty, które są oceniane przez przygotowanych do tego zadania rzeczoznawców. Najczęściej wykorzystywane są metody degustacji do badań produktów spożywczych.

Metody eksperymentu polegają na manipulowaniu zmiennymi w taki sposób, aby oddziaływały one na inne zmienne, których zmiany poddawane są pomiarom będącym częścią czynności zbierania danych. Zmienne manipulowane nazywa się zmiennymi niezależnymi lub przyczynami, a zmienne poddane pomiarom – zmiennymi zależnymi lub skutkami. Kontrolowanie eksperymentu możliwe jest dzięki zależności przyczynowo-skutkowej między zmiennymi. Metody zbierania danych podczas eksperymentu są takie same jak wymienione w tabelach 2 – 4 i dlatego nie będziemy ich tu omawiać.

8.6. Sporządzenie i sprawdzenie instrumentu pomiarowego

Przykłady instrumentów pomiarowych stosowanych w badaniach naukowych w dyscyplinach ekonomicznych zostały pokazane w ostatnich kolumnach tablic 2 – 4. Wszystkie możliwe w tych badaniach instrumenty pomiarowe można podzielić na trzy główne grupy:

- instrumenty naturalne (zmysły),
- instrumenty konwencjonalne (kwestionariusze, testy, dzienniki),

– instrumenty mechaniczne (aparaty fotograficzne, mikrofony, kamery, czujniki). Instrumenty konwencjonalne buduje się zwykle samodzielnie, natomiast instrumenty mechaniczne produkowane są przez wyspecjalizowane zakłady produkcyjne. Wykorzystanie zmysłów w pomiarach jest zwykle wspomagane przez instrumenty konwencjonalne i (lub) – mechaniczne. Na przykład obserwacja naturalna musi angażować bezpośrednio nasze zmysły, ale wyniki obserwacji muszą być zarejestrowane w dzienniku (arkuszu) obserwacji. Podobne postępowanie przeprowadza się podczas stosowania metody degustacji. Ze względu na to, że magistranci najczęściej stosują kwestionariusze (głównie ankietowe i wywiadu) skupimy się na tym instrumencie pomiarowym. Buduje się go w siedmiu etapach:

- 1) określenie celu badania i problemu badawczego (z pierwszego etapu badania),
- 2) sformułowanie wstępnej listy pytań (później będzie modyfikowana),
- 3) wstępne skalowanie odpowiedzi i budowa pierwszego szkicu instrumentu,
- 4) wstępne sprawdzenie pierwszej wersji kwestionariusza
 - przez rozmowy z kolegami (współpracownikami),
 - przez konsultacje ze zleceniodawcą (przedsiębiorstwem),
 - przez konsultacje z prowadzącym seminarium (naukowe),
- 5) konstrukcja kwestionariusza próbnego (po poprawkach),
- 6) ostateczne sprawdzenie kwestionariusza
 - poprzez pomiar próbny w badaniu pilotażowym (na małej próbce),
 - poprzez modyfikacje w wyniku analizy logicznej,
- 7) opracowanie ostatecznej wersji kwestionariusza i jej zatwierdzenie przez promotora.

Do najważniejszych czynności w procesie budowy kwestionariusza należą: budowa wstępnej listy pytań, skalowanie odpowiedzi oraz sprawdzenie instrumentu. Wszystkie pytania podzielić można na otwarte i zamknięte. Te pierwsze nie mają żadnej skali odpowiedzi; respondent może sformułować odpowiedź w sposób swobodny, niczym nie sugerowany i często spontaniczny. Odpowiedzi te odzwierciedlają więc punkt widzenia respondenta. Pomimo tych zalet odpowiedzi na pytania otwarte mają jednak poważne wady. Do podstawowych należy brak możliwości wykorzystania metod ilościowych do ich analizy. Nie zawsze respondenci mają też ochotę na dłuższe samodzielne odpowiedzi, zwłaszcza pisemne.

Pytania zamknięte charakteryzują się wyskalowanymi odpowiedziami. W związku z tym mają więcej zalet niż wad. Dlatego są znacznie częściej stosowane w porównaniu

z pytaniami otwartymi. Skalowanie odpowiedzi odbywa się przy pomocy następujących skal pomiarowych:

- 1) skale dychotomiczne (alternatywne),
- 2) skale nominalne,
- 3) skale porządkowe (dwubiegunowe i jednobiegunowe),
- 4) skale przedziałowe, nazywane również jednostkowymi lub interwałowymi,
- 5) skale stosunkowe, nazywane również proporcjonalnymi lub ilorazowymi.

Po wyskalowaniu odpowiedzi buduje się wstępną wersję kwestionariusza, którą sprawdza się poprzez dyskusje (koleżanki, koledzy, promotor oraz – często – reprezentant przedsiębiorstwa, dla którego lub na temat którego przeprowadza się badanie). Po poprawkach konstruuje się kwestionariusz próbny, który poddaje się ostatecznemu sprawdzeniu na małej próbce (12 – 36 osób) pobranej z badanej populacji. Po kolejnych poprawkach opracowuje się ostateczną wersję instrumentu.

W celu ułatwienia dalszych czynności badawczych (głównie w etapie redukcji danych) należy przeprowadzić **wstępne kodowanie odpowiedzi**. Pytania, które są **zmiennymi** należy wyraźnie oznaczyć **symbolami zmiennych** (np. P1, P2... lub Q1, Q2...). Wówczas wyskalowane odpowiedzi stanowią **wartości zmiennych** oznaczone kolejnymi cyframi.

8.7. Wybór metod redukcji i analizy zebranych danych

Zebrane przy pomocy wybranej metody dane (zawarte w odpowiedziach) stanowią zbiór **danych surowych**. Są to po prostu wszystkie wypełnione odpowiedziami instrumenty, niezależnie od tego, czy są one na nośnikach papierowych czy elektronicznych. Pierwszą czynnością redukcyjną jest sprawdzenie czytelności, dokładności i zupełności odpowiedzi. Błędy tego typu występują najczęściej w przypadku zastosowania jednej z ankietowych metod zbierania danych (ankieta pocztowa, ankieta internetowa, ankieta bezpośrednia), gdzie respondent otrzymuje do ręki kwestionariusz i sam udziela pisemnych odpowiedzi. Tam, gdzie to jest możliwe należy wprowadzić poprawki.

Ze względu na to, że znaczna większość analiz prowadzona jest obecnie za pomocą programów komputerowych (np. *Excel*, *Statistica*, *SPSS*) surowe i sprawdzone dane należy wprowadzić do pamięci komputera, co możliwe jest dzięki wstępnemu kodowaniu, które wyżej zostało krótko opisane. Kwestionariusze muszą też zostać kolejno ponumerowane.

Czynności tych unika się w przypadku zastosowania kwestionariusza na elektronicznych nośnikach, co ma miejsce w takich metodach zbierania danych jak:

- ankieta internetowa,
- ankieta telefoniczna komórkowa (ATK),
- wywiad internetowy,
- skomputeryzowany wywiad telefoniczny (CATI), – skomputeryzowany wywiad osobisty (CAPI).

Niezależnie jednak od tego, czy dane z kwestionariuszy wprowadzane są automatycznie, czy ręcznie (przez klawiaturę lub skaner) należy przeprowadzić wstępne porządkowanie danych w postaci szeregów statystycznych, które mogą przyjąć formę tabel oraz prostych wykresów (kołowych, słupkowych, liniowych i innych). Ten wstępny etap stanowi ostateczną postać przed analizą ilościową. Uporządkowane wstępnie dane powinny być umieszczone w **raporcie**, który (obok projektu badania i instrumentu pomiarowego) powinien być załączony na końcu napisanej już i oprowianej pracy magisterskiej (w załącznikach). Raport może być też zamieszczony na płycie razem z plikiem pracy albo we właściwej bazie prac dyplomowych (jak APD).

Natomiast **analizę danych** przeprowadza się już w tekście pracy, głównie w tak zwanym rozdziale empirycznym lub rozdziałach empirycznych. Analiza bowiem dotyczy już merytorycznych zagadnień wynikających z tematu pracy. W opracowywanym projekcie badania należy także określić metody analizy, które ograniczają się zwykle do najprostszych metod opisu statystycznego. Należy przede wszystkim pamiętać o estymacji wybranych parametrów badanej populacji, co wynika z zastosowanego wzoru estymacyjnego podczas liczenia próby minimalnej. Jednym z następstw zastosowania tego wzoru jest **estymacja przedziałowa**. Do najprostszych, ale niezbędnych metod analizy należy testowanie hipotez oraz obliczenie wybranych mierników statystycznych (miary tendencji centralnej, wskaźniki natężenia i struktury, miary dyspersji).

Do najprostszych metod analizy zależności między zmiennymi zalicza się **metodę analizy tabelarycznej** (*cross-tabulation*). Dzięki niej można na przykład określić wpływ wieku na stopień akceptacji nowego produktu, lub wpływ płci na rodzaj zakupów. Jednocześnie dokonuje się weryfikacji odpowiedniej hipotezy, o ile była ona jednym z celów pracy. Bardziej ambitnymi metodami analizy zależności są analizy wariancji, regresja oraz korelacja. Należą

do nich również **metody analizy współzależności**, jak analiza czynnikowa, czy analiza grupowa (wiązkowa).

8.8. Wybór i opis metod syntezy zanalizowanych danych

W tym końcowym etapie tworzenia pracy magisterskiej następuje uogólnienie (abstrakcja) na najwyższym poziomie. Dzięki temu eliminuje się wszystko to, co jest przypadkowe i nieistotne, a pozostawia się zjawiska i związki obrazujące istotne prawidłowości, co odróżnia pracę naukową od innych prac twórczych. Zastosowanie metod syntezy odbywa się głównie poprzez interpretację wyników analiz.

W przypadku badań empirycznych nie należy wierzyć obiegujowej prawdzie, że „fakty mówią za siebie”. Większość danych nic nam nie mówi, dopóki nie nada im się określonego znaczenia. Dane uzyskują znaczenie wtedy, gdy je analizujemy, porównujemy z innymi danymi, porządkujemy oraz konfrontujemy z celami badania. Każde badanie wymaga innego, unikatowego podejścia do interpretacji. Efektywna interpretacja obejmuje dwa główne elementy: umiejętność rozumowania logicznego oraz obiektywność w formułowaniu wniosków.

W ramach pierwszego elementu najszersze zastosowania znalazły dwa rodzaje rozumowań: indukcyjne oraz dedukcyjne. Rozumowanie indukcyjne polega na tym, że wnioski wyprowadza się z poszczególnych przypadków (faktów i doświadczenia), którymi w badaniach empirycznych są zwykle wyniki pomiarów (np. odpowiedzi respondentów). Trafność wnioskowania indukcyjnego rośnie wraz ze wzrostem liczebności próby oraz różnorodności mierzonych obiektów i ich cech. Natomiast rozumowanie dedukcyjne polega na przechodzeniu od ogólnych przesłanek do szczegółowych konkluzji. Na dedukcję składa się zbiór zdań, zwanych argumentami, w których prawdziwość ostatniego zdania, zwanego konkluzją, logicznie wynika ze zdań poprzednich.

Do metod syntetycznych można także zaliczyć metody przyczynowo-skutkowe, metody systemowe, metody systematyzacji (w tym metody klasyfikacji). Zasady wykorzystania metod klasyfikacji opisano krótko w czwartym punkcie, pierwszej części niniejszych wytycznych.

8.9. Opis wykorzystania wyników badania (raportu) w tekście pracy

Często mówi się, że wyniki badania należy wykorzystywać w jednym tylko rozdziale, który nazywa się w związku z tym rozdziałem empirycznym. Może to być słuszne w przypadku gdy praca ma niewiele rozdziałów (trzy lub cztery). W przypadku gdy tych rozdziałów jest więcej niż pięć, na wykorzystanie wyników można poświęcić dwa rozdziały. Nie ma jednak racjonalnych powodów, by wyniki własnego badania empirycznego stosować tylko w jednym lub dwu rozdziałach specjalnie do tego celu zarezerwowanych. Inne, wcześniejsze rozdziały (nawet teoretyczne), mogą zawierać elementy nawiązujące do zagadnień objętych badaniem własnym, na przykład mogą to być porównania wyników własnych do wyników innych, obcych badań. Mogą też być inne powody, by niektóre wyniki własnego badania wykorzystać w dowolnych częściach pracy magisterskiej. Natomiast tzw. rozdział empiryczny należy traktować jako taki, w którym większość wyników badania zostanie wykorzystana.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1

Obowiązujący wzór strony tytułowej

POLITECHNIKA BYDGOSKA
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA

Kierunek: Zarządzanie

PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA

Tytuł pracy dyplomowej w j. polskim

Imię i nazwisko:

Studia: drugiego stopnia stacjonarne/ niestacjonarne

Specjalność:

Nr albumu:

Promotor:

Rok akademicki 202.../202...
(aktualny dla terminu obrony)

Załącznik 2

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	3
1. Tytuł pierwszego rozdziału .	4
1.1. Tytuł podrozdziału	4
1.2. Tytuł podrozdziału.....	8
1.3. Tytuł podrozdziału.....	12
1.3.1. Tytuł podpodrozdziału.....	14
1.3.2. Tytuł popdpodrozdziału.....	16
2. Tytuł drugiego rozdziału	17
2.1. Tytuł podrozdziału.....	17
2.2. Tytuł podrozdziału.....	20
2.3. Tytuł podrozdziału.....	25
3. Tytuł trzeciego rozdziału	30
3.1. Tytuł podrozdziału.....	30
3.2. Tytuł podrozdziału.....	35
3.3. Tytuł podrozdziału.....	40
4. Tytuł czwartego rozdziału	44
4.1. Tytuł podrozdziału.....	49
4.2. Tytuł podrozdziału.....	58
4.3. Tytuł podrozdziału.....	67
Zakończenie/ Podsumowanie i rekomendacje/ Uogólnienia i wnioski	71
Literatura	73
Spis tabel	75
Spis rysunków.....	76
Spis fotografii.....	77
Spis ekranów.....	78
Załączniki.....	79
Streszczenie (w języku polskim i angielskim).....	90

Załącznik 3

Tytuł pracy w języku polskim

Streszczenie

Streszczenie w syntetyczny sposób przedstawia całość pracy. W streszczeniu powinny się znaleźć między innymi: cel pracy, założona/e na wstępie pracy hipoteza/hipotezy, zastosowane metody badawcze, źródła danych, narzędzia pomiarowe, uzyskane wyniki, wnioski oraz rekomendacje.

Słowa kluczowe:

The title of the thesis in English

Summary

Keywords:

Załącznik 4

Zasady cytowania w pracach naukowych

- **Cytowanie książek pojedynczych autorów:**

J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

- **Cytowanie książek o nierozdzielalnym autorstwie (kilku autorów, maksymalnie czterech):**

J. Boć, J. Miodek, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5-7.

- **Cytowanie książek o nierozdzielalnym autorstwie (kilku autorów, więcej niż czterech):**

J. Boć i in., *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5-7.

- **Cytowanie encyklopedii, słowników o nierozdzielalnym autorstwie (wielu autorów):**

Encyklopedia powszechna, t. I, PWN, Warszawa 2005, s. 5-7 i 10-11.

- **Cytowanie prac zbiorowych pod redakcją naukową:**

Jak pisać pracę magisterską, J. Boć (red.), Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 2-5.

- **Rozdział w monografii naukowej:**

M. S. Wiatr, *Ocena zdolności kredytowej jako podstawowy element zarządzania indywidualnym ryzykiem kredytowym*, w: M. Dębnińska (red.) *Banki na rynku finansowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003, s. 288.

- **Artykuł w czasopiśmie:**

M. Zaleska, *Zasady tworzenia rezerw na ryzyko bankowe w świetle postanowień Komisji Nadzoru Bankowego*, „Bank i Kredyt” 2001, nr 3, s. 15-20.

- **Cytowanie pozycji za innym autorem:**

T. Waśniewski, *Analiza rentowności przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” 2002, nr 3, s. 12, cyt. za: W. Skoczylas, *Wartość przedsiębiorstwa w systemie jego oceny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1998, s. 22.

- **Cytowanie publikacji zamieszczonych w Internecie – podajemy szczegóły publikacji, adres World Wide Web i datę dostępu (odczytu):**

J. Barcz, P. Świeboda: *Co dalej z Traktatem z Lizbony?*, <http://www.psz.pl/tekst-11953/Jan-Barcz-Paweł-Swieboda-CodalejzTraktatemzLizbony> (dostęp: 10.04.2019).

Przygotowanie prac licencjackich i magisterskich oraz innych prac pisemnych, http://www.inp.uw.edu.pl/files/prace_pisemne/prace_pisemne_20091013.pdf (dostęp: 15.12.2011).

- **Cytowanie aktów prawnych:**

Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14.01.1936 roku o podatku od nieruchomości (Dz. U. RP z 1936r., nr 3, poz. 14).

Dekret z dnia 20.03.1946 roku o podatkach komunalnych (Dz. U. z 1947 r., nr 40, poz. 198).

Uchwała Rady Miasta z dnia 4.06.1997 roku, nr XXXIX/630/97 w sprawie statutu Miasta Bydgoszczy.

Ustawa z dnia 26.02.1951 roku o podatkach terenowych (Dz. U. z 1951r., nr 14, poz. 110).

Ustawa z dnia 23.04.1964 roku – Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964r., nr 16, poz. 93, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 19.12.1975 roku o niektórych podatkach i opłatach terenowych (Dz. U. z 1975r. nr 45, poz. 229).

Ustawa z dnia 26.02.1982 roku o opodatkowaniu jednostek gospodarki uspołecznionej (Dz. U. z 1984 r., nr 16, poz. 75).

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 17.06.1924 roku o wymiarze i poborze państwowego podatku od nieruchomości w gminach miejskich oraz od niektórych budynków w gminach wiejskich (Dz. U. RP z 1924r., nr 51, poz. 523).

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 27.11.2001 roku w sprawie wysokości kosztów upomnienia skierowanego przez wierzyciela do zobowiązanego przed wszczęciem egzekucji administracyjnej (Dz. U. z 2001 roku nr 137, poz. 1543).

Zarządzenie Prezydenta Miasta z dnia 28.02.2003 roku, nr 60/03 w sprawie nadania Regulaminu Organizacyjnego Urzędowi Miasta Bydgoszczy.

Zarządzenie Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 20.03.2007 roku, nr 288/07 w sprawie przedstawienia Radzie Miasta sprawozdania z wykonania budżetu miasta Bydgoszczy za 2006 rok.

- **Wyroki**

Wyrok NSA z dnia 28.01.1992 roku. Sygn. akt SA/P 386/91.

Załącznik 5

Zasady stosowania skrótów w przypisach

- „Ibidem” lub „Tamże” - stosujemy jeżeli następny przypis w pracy pochodzi z tej samej publikacji i z tej samej strony, która była cytowana w poprzednim przypisie

Przykład 1:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² Ibidem.

Przykład 2:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² Tamże.

- „Ibidem, s. 7” lub „Tamże, s. 7” – stosujemy, jeżeli następny przypis w pracy pochodzi z tej samej publikacji, ale z innej strony, która była cytowana w poprzednim przypisie

Przykład 1:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² Ibidem, s.7.

Przykład 2:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² Tamże, s.7.

- „Op. cit.” lub „dz. cyt.” czyli „z cytowanego dzieła” – stosujemy jeżeli przypis w pracy pochodzi z tej samej publikacji i tego samego autora, a publikacja została wcześniej zacytowana w pracy

Przykład 1:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² M. Zaleska, *Zasady tworzenia rezerw na ryzyko bankowe w świetle postanowień Komisji Nadzoru Bankowego*, „Bank i Kredyt” nr 3/200 1, s. 15-20.

³ J. Boć, op. cit., s. 10.

Przykład 2:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² M. Zaleska, *Zasady tworzenia rezerw na ryzyko bankowe w świetle postanowień Komisji Nadzoru Bankowego*, „Bank i Kredyt” nr 3/200 1, s. 15-20.

³ J. Boć, dz. cyt., s. 10.

- „Op. cit.” lub „dz. cyt.” – stosujemy również jeżeli przypis w pracy pochodzi od tego samego autora, ale autor miał kilka publikacji, które zostały wcześniej zacytowane w pracy, stąd należy podać część tytułu cytowanej publikacji, aby rozróżnić o którą nam chodzi

Przykład 1:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² J. Boć, *Jak stosować zasady cytowania*, Kolonia Limited, Wrocław 2006, s. 6.

³ J. Boć, *Jak pisać ...*, op. cit., s. 10.

Przykład 2:

¹ J. Boć, *Jak pisać pracę magisterską*, Kolonia Limited, Wrocław 2005, s. 5.

² J. Boć, *Jak stosować zasady cytowania*, Kolonia Limited, Wrocław 2006, s. 6.

³ J. Boć, *Jak pisać ...*, dz. cyt., s. 10.

- „Por.” czyli „porównaj” – stosujemy jeżeli chcemy odzwierciedlić nasze poglądy z poglądami innych autorów

Przykład:

¹ Por. M. S. Wiatr, *Kierunki zmian polskiego...*, op. cit., s. 20.

- „Zob.” czyli „zobacz ” - stosujemy jeżeli chcemy wskazać na bezpośrednie odniesienie do źródeł, czy poglądów, itp.

Przykład:

¹ Zob. Załącznik Nr 1 Rozporządzenia Ministra nr ... z dnia 10 grudnia 2003 roku; Załącznik Nr 1 Rozporządzenia Ministra nr... z dnia 10 grudnia 2001 roku.

- „Zob. szerzej w:” czyli „zobacz szerzej w” - stosujemy jeżeli chcemy wskazać pozycje, w których omówiono szerzej (dokładniej) dane zjawisko, termin czy pojęcie.

Przykład:

¹ Zob. szerzej w: *Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań*, (red.) C. Skowronek, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2000, s. 231.

² Zob. szerzej w: *Statystyczne metody oceny ryzyka w działalności gospodarczej*, A. Zeliań (red), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1998, s. 3.